

## Predicting managers' disclosure tone inconsistency using a decision tree

- Azam Pouryousof<sup>۱</sup>
- Farzaneh Nassirzadeh<sup>۲</sup>

### Abstract

The purpose of this research is to predict the contradiction of managers' tone using the decision tree algorithm. Therefore, a comprehensive review of the factors affecting the contradiction of managers' disclosure tone based on three perspectives including manager's opportunistic motivations (agency theory), manager's rational decision-making motivation with the aim of market awareness (signaling theory) and manager's characteristics (behavioral theory) was conducted. Because the inconsistency of the managers' disclosure tone in the report of the activities of the board of directors was calculated. Research tests were conducted on ۱۴۱۱ reports during the years ۲۰۱۲ to ۲۰۱۴. To predict the contradiction of the managers' tone based on the opportunistic perspective, profit management, bonus, leverage, capital increase and conservatism were used, and in the signaling perspective, future return on assets, future return on capital, deviation of future return on assets and deviation were used. The future return on capital was investigated. Also, based on the behavioral point of view, the CEO's characteristics including gender, tenure, dual duty, ability, myopia, narcissism and overconfidence of the CEO were considered. The estimation results of the decision tree model show ۸ rules (branches) for predicting tone contradiction and all the aforementioned variables are observed in the decision tree. The shortest branch shows that if the CEO is narcissistic, overconfident and a member of the board of directors (duality of duty), the contradiction of the disclosure tone is high, in other words, in this situation, the contradiction of the tone reaches the maximum.

**Key words:** written tone, tone contradiction, manager's opportunistic motivations, manager's rational decision-making motivation, manager's characteristics.

---

<sup>۱</sup> Assistant Professor of Accounting, PNU University, Tehran, Iran.

Email: pouryousof@pnu.ac.ir

<sup>۲</sup> Associate Professor Accounting, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Email: nasirzadeh@um.ac.ir

## پیش‌بینی تناقض لحن مدیران با استفاده از الگوریتم درخت تصمیم

اعظم پور یوسف<sup>۱</sup>

فرزانه نصیرزاده<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، پیش‌بینی تناقض لحن مدیران با استفاده از الگوریتم درخت تصمیم‌گیری است. از این رو بررسی جامعی از عوامل مؤثر بر تناقض لحن افشای مدیران بر اساس سه دیدگاه شامل انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیر (تئوری نمایندگی)، انگیزه تصمیم‌گیری منطقی مدیر با هدف آگاهی بازار (تئوری علامت دهی) و ویژگی‌های مدیر (تئوری رفتاری) انجام گردید. تناقض لحن افشای مدیران در گزارش‌های فعالیت‌های هیئت مدیره محاسبه گردید. آزمون‌های پژوهش بر روی ۱۴۱۱ گزارش طی سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ انجام شد. برای پیش‌بینی تناقض لحن مدیران بر اساس دیدگاه فرصت طلبانه، از مدیریت سود، پاداش، اهرم، افزایش سرمایه و محافظه‌کاری استفاده شد و در دیدگاه علامت دهی، از بازده آتی دارایی‌ها، بازده آتی سرمایه، انحراف بازده آتی دارایی‌ها و انحراف بازده آتی سرمایه بررسی گردید. همچنین بر اساس دیدگاه رفتاری، ویژگی‌های مدیرعامل شامل جنسیت، مدت تصدی، دوگانگی وظیفه، توانایی، نزدیک بینی، خودشیفتگی و بیش‌اعتمادی مدیرعامل در نظر گرفته شد. نتایج برآورد مدل درخت تصمیم نشان دهنده هشت قاعده (شاخه) برای پیش‌بینی تناقض لحن است و تمام متغیرهای فوق‌الذکر در درخت تصمیم مشاهده می‌شوند. کوتاه‌ترین شاخه نشان می‌دهد اگر مدیرعامل خودشیفته، بیش‌اعتماد و عضو هیات مدیره (دوگانگی وظیفه) باشد، تناقض لحن افشا زیاد است، به عبارتی در این شرایط تناقض لحن به حداکثر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** لحن نوشتاری، تناقض لحن، انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیر، انگیزه تصمیم‌گیری منطقی مدیر، ویژگی‌های مدیر.

<sup>۱</sup> استادیار حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: pouryousof@pnu.ac.ir

<sup>۲</sup> دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: nasirzadeh@um.ac.ir

## ۱. مقدمه

اخیراً پژوهش‌های متعددی در حوزه تاثیر خوانایی، لحن، صراحت و ساخت گزارش‌های کیفی شرکت‌ها بر تصمیمات بازار سرمایه انجام شده است. این پژوهش‌ها نشان می‌دهد لحن و محتوای اطلاعات حسابداری می‌تواند بر تصمیمات مشارکت‌کنندگان بازار اثر گذارد. از آنجایی که مقررات و استانداردهای کمی در مورد چارچوب یا محتوای افشاهای کیفی شرکتها وجود دارد، مدیران در به کارگیری لحن این گزارشها، و مدیران انعطاف‌پذیری قابل توجهی دارند.

لحن، به میزان به کارگیری کلمات مثبت و منفی در متن افشا اشاره دارد و معمولاً از طریق تفاضل تعداد کلمات منفی از تعداد کلمات مثبت اندازه‌گیری می‌شود. لحن عادی بخشی از لحن افشای مدیران است که با اخبار و مبانی ارزیابی فعلی شرکت، قابل تبیین و توضیح است و بخشی که قابل توضیح نیست، لحن غیرعادی یا "لحن باقیمانده" نامیده می‌شود. در پژوهش حاضر تناقض لحن افشای مدیران لئو و نگیان (۲۰۲۰) از طریق لحن باقیمانده اندازه‌گیری می‌شود.

در خصوص دلایل مدیریت لحن یا "تناقض لحن"، دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. برخی مطالعات نشان می‌دهند لحن مدیر در راستای علامت‌دهی به بازار، موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود و در برخی دیگر از مطالعات، رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیر در انتخاب لحن بررسی شده است. برخی مطالعات نیز غیرارادی بودن لحن افشاهای مدیر را مورد توجه قرار داده و بر ویژگیهای فردی و رفتاری مدیران در انتخاب لحن تاکید دارند.

تحقیقات دیمرس و وگا<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، فلدمن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، لوگران و مک‌دونالد<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) دوران و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) و دیویس و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۲)، آئودی، لوگران و مک‌دونالد<sup>۶</sup> (۲۰۱۶)، لاتریدیس<sup>۷</sup> (۲۰۱۶)، بوون و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۸)، لی و پارک<sup>۹</sup> (۲۰۱۹)، آئو<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۹) نشان می‌دهد، لحن افشاهای مدیر بر ادراک سهامداران و تصمیمات آنها در مورد معاملات سهام تاثیرگذار است و طبق مطالعات باربیز و

<sup>۱</sup> Demers and Vega

<sup>۲</sup> Feldman, Govindaraj, Livnat & Segal

<sup>۳</sup> Doran, Peterson and Price

<sup>۴</sup> Davis, Jeremy, and Sedor

<sup>۵</sup> Audit, Loughran and McDonald

<sup>۶</sup> Latridis

<sup>۷</sup> Bowen, Dutta, Tang and Zhu

<sup>۸</sup> Lee, Park

<sup>۹</sup> Ao

همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۸۸)، لی<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) باتاچاریا<sup>۳</sup> (۲۰۰۱)، لیبی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) و باتالو و مندنهال (۲۰۰۵)، باتاچاریا و همکاران (۲۰۰۷) میخائیل و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) شانتیکومار<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) و بلنکسپور و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۷) بیگنسیکی و همکاران (۲۰۱۸) و پوریوسف و همکاران (۲۰۲۲) احتمال گمراه شدن سهامداران خرد به واسطه لحن مغرضانه مدیران بیشتر از سهامداران عمده است. لذا با توجه به اهمیت نقش سهامداران خرد در عملکرد بازار سرمایه، پیش بینی تناقض لحن مدیران حائز اهمیت است. مری جو وایت<sup>۸</sup> ریاست سابق کمیسیون ارز و اوراق بهادار امریکا (SEC) بیان داشت که یک مأموریت سه بخشی شامل حمایت از سهامداران، اطمینان از بازارهای عادلانه و کارآمد و تسهیل تشکیل سرمایه دارد و تاکید اصلی باید بر حمایت از سهامداران خرد باشد. زیرا هرگونه عدم حمایت از سهامداران خرد، به این معنا است که کمیسیون ارز و اوراق بهادار، رسالت خود را انجام نداده است. حال چنانچه لحن افشای مدیران، با عملکرد و وضعیت فعلی شرکت تناقض داشته باشد؛ ممکن است سهامداران خرد متوجه مغرضانه بودن گزارش‌ها نشده و با سوء پردازش این گزارش‌ها، معاملات نامناسبی انجام داده و ثروت آنها کاهش یابد. این نتیجه می‌تواند پیامدهای مهمی در ارتباطات مدیریتی، معاملات سهامداران خرد و تنظیم کنندگان و ناظران بازار داشته باشد. بورس‌های اوراق بهادار ممکن است مغرضانه بودن افشاهای اختیاری شرکت‌ها را جدی نگیرند. در حالی که ممکن است لحن مغرضانه افشای مدیران توسط سهامداران خرد، به نحوی تفسیر شود که تصمیم به خرید سهام بگیرند. افزایش خرید خالص، افزایش قیمت‌ها را به دنبال دارد؛ ولی در نهایت با کاهش‌های بعدی قیمت، سهامداران خرد متضرر شده و ممکن است از بازار خارج شوند. از این رو به منظور حمایت از سهامداران مخصوصاً سهامداران خرد، ارائه مدلی برای پیش بینی تناقض لحن مدیران، ضروری به نظر می‌رسد.

در پژوهش حاضر برای پیش بینی تناقض لحن از مدل درخت تصمیم استفاده شده است. درخت تصمیم یکی از ابزارهای قوی در پیش‌بینی و یکی از روشهای نمایش دانش بوسیله یادگیرنده‌های استقرایی می‌باشد که طی بیست سال گذشته مورد توجه بوده است. این مدل با بررسی پارامترها از جزء به کل، به تولید قانون میپردازد و نهایتاً به روابط بین داده‌های آماری دست می‌یابد. درخت تصمیم می‌تواند رویکردی اصولی و مبتنی بر حقایق برای تصمیم‌گیری‌های عاری از سوگیری باشد و نمایی از روابط علت و معلولی است که می‌تواند تصویری ساده از فرایندهای پیچیده ارائه دهد. با درخت تصمیم به راحتی می‌توان روابط غیرخطی را ترسیم کرده و برای مسائل گسسته و رگرسیونی راه‌حل ارائه کرد. مدل درخت تصمیم بر خلاف

<sup>۱</sup> Barberis, Shleifer & Vishny

<sup>۲</sup> Lee

<sup>۳</sup> Bhattacharya

<sup>۴</sup> Libby, Bloomfield & Nelson

<sup>۵</sup> Mikhail, Walther & Willis

<sup>۶</sup> Shanthikumar

<sup>۷</sup> Blankespoor, deHaan, Wertz & Zhu

<sup>۸</sup> Mery Jo White

مدل شبکه عصبی مصنوعی به تولید قانون و پیش بینی به دست آمده در قالب یک سری قواعد میپردازد. همچنین در درخت تصمیم بر خلاف شبکه عصبی مصنوعی، ضرورتی وجود ندارد که داده‌ها لزوماً به صورت عددی باشند. همچنین مسائل با چندین خروجی را مدلسازی می‌کند و نسبت به سایر روشهای مدلسازی داده، برای داده‌های ورودی، به پیش پردازش کمتری نیاز دارد (متر و همکاران، ۲۰۰۲).

در راستای دیدگاه فرصت طلبانه، مدیران از مدیریت سود، پاداش مدیران، سطح اهرم، برنامه‌های افزایش سرمایه و محافظه کاری حسابداری و در راستای دیدگاه علامت دهی از بازده آتی دارایی‌ها، بازده آتی سرمایه، انحراف بازده آتی دارایی‌ها، انحراف بازده آتی سرمایه به عنوان متغیرهای پیش بینی کننده استفاده شده است و در خصوص دیدگاه رفتاری نیز جنسیت، مدت تصدی، دوگانگی وظیفه، توانایی، نزدیک بینی، خودشیفتگی و بیش اعتمادی مورد بررسی قرار گرفت. نهایتاً مدلی برای پیش بینی تناقض لحن با استفاده از درخت تصمیم ارائه گردید (نمودار ۲).

نوآوری پژوهش حاضر شامل موارد زیر است: اولاً برای اولین بار مدل نسبتاً کاملی برای پیش بینی تناقض لحن افشای مدیران در گزارش‌های فعالیتهای هیئت مدیره ارائه شده است. این مدل بر اساس سه دیدگاه فرصت طلبانه، علامت‌دهی و رفتاری برآورد شده است. دوماً لو و زو (۲۰۱۹) در پژوهش خود اعلام کردند که بکارگیری واژه‌های مثبت و منفی و عدم استفاده از ترکیب کلمات موجب خطاهای بالقوه اندازه‌گیری می‌شود و پیشنهاد نمودند در تحقیقات آتی از ترکیبات کلمات نیز استفاده گردد. لذا در پژوهش حاضر برای رفع این محدودیت، برای اندازه‌گیری لحن افشای مدیران علاوه بر کلمات مثبت و منفی از ترکیب کلمات مثبت و منفی نیز استفاده شده است و بیش از ۱۰۰ ترکیب مثبت و منفی به لغت نامه تخصصی واژگان هیئت مدیره اضافه و محدودیت لغت نامه‌های موجود تا حدی برطرف شده است.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با بررسی مطالعات مرتبط با لحن افشای مدیران، سه دیدگاه کلی در خصوص منشاء تناقض لحن مدیران در متون مرتبط قابل ردیابی است که در ادامه ارائه می‌گردد:

- انگیزه‌های فرصت طلبانه (بر اساس تئوری نمایندگی): ممکن است لحن افشای مدیران عمداً به گونه‌ای سیستماتیک برای تأثیرگذاری بر انتظارات بازار و به قصد اهداف مختلف از جمله مدیریت سود، افزایش قیمت سهام، تأمین مالی، منافع شخصی مدیر، پاداش و... ارائه شود. طبق این دیدگاه، مدیریت لحن می‌تواند کیفیت گزارشگری مالی را به خطر انداخته و منجر به عدم تخصیص بهینه سرمایه می‌شود.

دیویس و تاما-سوییت (۲۰۱۲)، هانگ، تئو و ژانگ (۲۰۱۴)، ارسلان-ایایدین و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) نشان دادند افشاگری ممکن است حاوی رفتارهای فرست طلبانه و سوء استفاده مدیران باشد. در این حالت مدیر از طریق کنترل و دستکاری اطلاعات، سعی در افشای سیستماتیک اطلاعات با هدف درک مطلوب و تاثیرگذاری بر بازار سرمایه دارد. هوگیمسترا (۲۰۰۰) این کنترل و دستکاری اطلاعات را مدیریت انتظارات<sup>۲</sup> بازار می‌نامد که از عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران و مدیران ناشی می‌شود. بوون و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند مدیریت انتظارات بازار به نوبه خود بر قیمت سهام و پاداش مدیریت تأثیر مثبت دارد. از دیدگاه مرکل-دیویس و برنان (۲۰۰۷) ضعف خوانایی و دستکاری ویژگی‌های گفتاری و نوشتاری در افشای مدیران، می‌تواند موجب تحریف افشاگری شده و این امر می‌تواند کیفیت گزارش‌گری مالی را به خطر اندازد و منجر به عدم تخصیص بهینه سرمایه می‌شود.

- انگیزه تصمیم‌گیری منطقی مدیر (بر اساس تئوری علامت‌دهی): تحقیقات آبراهامسون و امیر (۱۹۹۶)، یوتاس و همکاران (۲۰۰۲)، دیویس، پیگر و سدور (۲۰۱۲)، پاتلی و پدرینی (۲۰۱۴) و یان و همکاران (۲۰۲۱) جنبه مثبت مدیریت لحن را مطرح کردند و بیان کردند که افشای اطلاعات کیفی و شفاهی موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران شده و محتوای اطلاعاتی را افزایش می‌دهد. مرکل-داویز و برنان (۲۰۰۷) به این دیدگاه، به عنوان "فرضیه اطلاعات افزایشی"<sup>۳</sup> اشاره می‌کنند. طبق این دیدگاه، مدیریت لحن افشا یا به عبارتی تناقض لحن افشای مدیر ممکن است در راستای افشاگری و علامت‌دهی مدیران به بازار باشد، مخصوصاً اگر افشای اطلاعات در صورتهای مالی ممکن نباشد. از این رو طبق تئوری علامت‌دهی، لحن افشای مدیران، منبعی آگاهی‌بخش در مورد عملکرد مالی فعلی و آتی شرکت است. مطالعه کاید (۲۰۲۰) نشان می‌دهد لحن افشای مدیران در اعلامیه‌های سود با عملکرد آینده شرکت ارتباط مثبت دارد و می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران را کاهش دهد. همچنین وو و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که لحن گزارش‌های هیئت‌مدیره، سیگنالی از انتظارات مدیران در مورد آینده شرکت است و بر بازار تأثیر پایداری دارد.

- ویژگیهای مدیر (بر اساس تئوری‌های رفتاری): در خصوص امکان غیرارادی بودن لحن مدیران، مرکل-دیویس و برنان<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) دیدگاه رفتاری را مطرح کردند. طبق این دیدگاه انتخاب لحن توسط مدیران، ممکن است نتیجه سوگیری‌های ناخواسته‌ای باشد که از ویژگی‌های فردی مدیر عامل (مثل سن، جنسیت) یا ویژگی‌های شغلی (نظیر تجربه یا توانایی) و یا ویژگی‌های روان‌شناختی (نظیر شخصیت،

<sup>۱</sup> Arslan-Ayaydin, Boudt & Thewissen

<sup>۲</sup> Impression management

<sup>۳</sup> incremental information hypothesis

<sup>۴</sup> Merkl-Davies, Doris, and Niamh M. Brennan

بیش اعتمادی، خودشیفتگی، خوش بینی و نزدیک بینی) ایجاد شود. مطالعات پاتلی و پدرینی (۲۰۱۴)، دی بوسکی (۲۰۱۹)، لئو و نگیان (۲۰۲۰)، باسونی و همکاران (۲۰۱۸)، ارسلان - آ یا یدین و همکاران (۲۰۲۰)، ازات (۲۰۲۰) نشان دهنده ارتباط ویژگی های فردی و شغلی مدیر با لحن افشای آن ها می باشد و مطالعات داویس و همکاران (۲۰۱۵)، کپس و همکاران (۲۰۱۵) و لئو و نگیان (۲۰۲۰)، بوخولزو و همکاران (۲۰۱۸) و باسونی و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دهنده ارتباط ویژگی های روان شناختی مدیر با لحن افشای آن ها می باشد.

یان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در خصوص دلایل مدیریت لحن، تصمیم گیری منطقی برای محافظت از ارزش شرکت، رفتار فرصت طلبانه برای حفظ شهرت و بیش اعتمادی مدیر را مورد بررسی قرار دادند. رفتار فرصت طلبانه برای حفظ شهرت در پژوهش های هانگ و همکاران (۲۰۱۴)، لی و پارک (۲۰۱۹) و چنگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) نیز مورد تاکید قرار گرفته و تأثیر بیش اعتمادی مدیر نیز در پژوهش های کیم<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)، عطاالله و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۸)، پارک و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) و لئو و نگیان (۲۰۲۰) بررسی و تأیید شده اند. طبق این مطالعات، اگر مدیریت لحن در راستای دیدگاه تصمیمات منطقی مدیر و به قصد آگاهی بازار باشد، با کاهش عملکرد بلند مدت، مدیریت لحن کاهش می یابد. ولی اگر مدیریت لحن در راستای رفتار فرصت طلبانه مدیر یا بیش اعتمادی مدیر باشد، با وجود کاهش مستمر عملکرد، مدیریت لحن افزایش می یابد.

### متغیرهای پیش بینی کننده تناقض لحن

با توجه به مبانی نظری و پیشینه، متغیرهای مهمی که بر تناقض لحن موثر هستند و به عنوان متغیرهای پیش بینی کننده در مدل پژوهش استفاده شده اند در ادامه ارائه می گردد.

### الف) انگیزه های فرصت طلبانه مدیر بر اساس تئوری نمایندگی

#### مدیریت سود

مدیران ممکن است در انتخاب لحن، انگیزه های فرصت طلبانه ای داشته باشند. طبق نظریه چشم انداز (PT)، اگر عملکرد شرکت تفاوت قابل توجهی با عملکرد هدف داشته باشد، انگیزه های دستکاری و تقلب

<sup>۱</sup> Arslan-Ayaydin, Thewissen & Torsin

<sup>۲</sup> Yan, Hwang, Wan and Jung

<sup>۳</sup> Cheng, Liu, Wei

<sup>۴</sup> Kim

<sup>۵</sup> Atallah, Vivian, Xu

<sup>۶</sup> Park, Byun and Choi

در ذهن مدیران شکل می‌گیرد. در تحقیقاتی از جمله فانک<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)، پوردا و اسکیلیکون<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، ژول و گانگلی<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) و هامفریس و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) و همچنین کیانی و همکاران (۱۳۹۸)، میرزایی و همکاران (۱۳۹۷) و غلامی و همکاران (۱۳۹۷) شواهدی از وجود انگیزه‌های متقابلانه، از طریق مدیریت لحن افشا ارائه شده است. از این رو ممکن است انگیزه مدیریت سود در مدیران باعث تناقض لحن افشای آن‌ها در گزارش‌های توضیحی شود.

### پاداش

یافته‌های هیلی و وال<sup>۵</sup> (۱۹۹۹)، فلدمن و همکاران (۲۰۱۰) و باکر و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) نشان دهنده ارتباط بین لحن مدیران و انگیزه آنها برای افزایش پاداش است. مدیران برای مطلوب نشان دادن وضعیت و عملکرد شرکت و یا توجیه وضعیت و عملکرد نامطلوب شرکت، علاوه بر مدیریت سود، ممکن است اقدام به مدیریت لحن نمایند، که به تناقض لحن افشا منجر می‌شود. مدیریت لحن توسط مدیران با انگیزه افزایش پاداش در پژوهش مرکل داویز و برنان (۲۰۰۷) نیز مورد اشاره قرار گرفته است. در مطالعات می (۲۰۲۰) و شین<sup>۷</sup> (۲۰۰۳) نیز رابطه قوی و معنی داری بین لحن و خوانایی افشای مدیران و روش‌های تشویقی مدیران از جمله پاداش، گزارش شده است. از این رو ممکن است تناقض لحن در شرکت‌هایی که مدیران آن‌ها پاداش بیشتری داشته‌اند، بیشتر باشد.

### اهرم مالی

سطح اهرم مالی شرکت ممکن است با لحن افشای مدیران ارتباط داشته باشد. مالمندیر و همکاران (۲۰۱۱) و هکبارث<sup>۸</sup> (۲۰۰۸)، نشان می‌دهند مدیران خوش‌بین هزینه‌های بحران مالی مرتبط با بدهی را دست‌کم گرفته و بدهی را بر تأمین مالی از طریق سهام ترجیح می‌دهند. این شرکتها بدهی بیشتری نسبت به همتایان منطقی خود دارند. از این رو مدیران خوش‌بین که لحن مثبتی در افشا دارند، سطح اهرم بالاتری دارند. از طرفی هربر و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۶) و عطاالله و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهند که مدیران خوش‌بین تمایل دارند وجه نقد بیشتری نگهداری کنند و برای کاهش فشارهای اعتباردهندگان از مزایای مالیاتی

<sup>۱</sup> Fung

<sup>۲</sup> Purda & Skillicorn

<sup>۳</sup> Goel & Gangolly

<sup>۴</sup> Humphreys, Moffit, Burns, Burgoon & Felix

<sup>۵</sup> Healy & Wahlen

<sup>۶</sup> baker

<sup>۷</sup> Shin

<sup>۸</sup> Hackbarth

<sup>۹</sup> Hribar & Yang

بدهی چشم پوشی نموده و به طور کلی در خصوص بدهی، سیاست محافظه کارانه ای دارند. از این رو در شرکتهایی با مدیران خوش بین که لحن مثبتی در افشا دارند، سطح اهرم پایین تر است.

### افزایش سرمایه

مطالعه لوگران (۲۰۱۸) و عطالله و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهند اگر شرکت به منظور افزایش سرمایه، به دنبال انتشار سهام باشد؛ ممکن است مدیران در پیش بینی‌های خود لحن مثبتی به کار گیرند تا انتظارات مثبتی از وضعیت و عملکرد شرکت در بازار ایجاد کنند. هانلی و هوبرگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) نیز شواهدی از مدیریت لحن توسط شرکت‌های عرضه اولیه از طریق تولید محتوای آموزشی برای ایجاد احساسات و تقاضای بالاتر سرمایه‌گذاران، ارائه نموده‌اند. مطالعه هوانگ و همکاران (۲۰۱۴) نیز نشان می‌دهد، لحن خوشبینانه مدیران ممکن است یک تصمیم استراتژیک، با هدف جذب سهامداران در زمان انتشار سهام باشد. از این رو شرکتهایی که در دوره مالی آتی، قصد افزایش سرمایه دارند؛ احتمالاً در گزارش‌های توضیحی دوره جاری لحن بیش از حد مثبت یا مغرضانه‌ایی را استفاده کنند.

### محافظه کاری

تنگ (۲۰۱۸) نشان داد شرکتهایی که سهامداران پریسک دارند، برای کاهش ریسک حسابرسی و حفظ سهامداران معتبر خود، لحن منفی‌تری در افشاهای مدیران دارند. وقتی شرکت حساب‌ساز بزرگ یا تحلیلگران متعدد و یا فناوری پیشرفته و پریسکی دارند، مدیریت محافظه کارانه لحن بارزتر است. تنگ (۲۰۱۸) در بررسی خود دریافت که این لحن منفی به خاطر علامت دهی به بازار نیست و به خاطر دیدگاه محافظه کارانه مدیر است. مطالعه لاتریدیس (۲۰۱۶) نیز نشان می‌دهد، شرکتهایی که وضعیت و عملکرد مالی مطلوبی دارند، لحن بدبینانه‌تری در گزارش‌های کیفی دارند. این شرکت‌ها با لحن منفی به دنبال کنترل سطح انتظارات بازار هستند تا فشارهای سهامداران را کاهش و قیمت سهام را در سطح بازار کنترل کنند. این یافته با نتایج دیوس و همکاران (۲۰۱۲) هماهنگ است که واکنش قیمت سهام به اطلاعات حاوی کلمات بدبینانه، کمتر است. مدیریت محافظه کارانه لحن افشای مدیران در لوری و شو<sup>۲</sup> (۲۰۰۲)، هانلی و هوبرگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) و لوگران و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) نیز تایید شده است.

<sup>۱</sup> Hanley and Hoberg

<sup>۲</sup> Lowry and Shu

<sup>۳</sup> Hanley and Hoberg

<sup>۴</sup> Loughran and McDonald

## ب) انگیزه های منطقی مدیر برای آگاهی بازار طبق تئوری علامت دهی

طبق تئوری علامت‌دهی لحن غیرعادی مدیران، ممکن است سیگنالی از انتظارات مدیران از وضعیت و عملکرد آتی شرکت باشد که افشای آن در گزارش‌های مالی امکان پذیر نیست. یان و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که لحن مدیران، قابلیت پیش بینی عملکرد یک سال آینده شرکت را دارد و قابلیت پیش‌بینی لحن با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش می‌یابد. مطالعه داویس و همکاران (۲۰۰۸)، کاشانی و همکاران (۱۳۹۸)، میرعلی و همکاران (۱۳۹۷) و محسنی و همکاران (۱۳۹۷) نیز نشان دهنده ارتباط مثبت بین لحن افشای مدیران با ارزش‌ها و بازده‌های آتی است. از این رو اگر مدیران عملکرد و ریسک شرکت در سال آتی را مطلوب بدانند؛ برای افشای این اطلاعات به بازار، لحن مثبتی در گزارش‌های کیفی به کار می‌گیرند، که ممکن است منجر به تناقض لحن شود. در این پژوهش بازده آتی دارایی‌ها و بازده آتی سرمایه به عنوان متغیرهای عملکرد مالی آتی و انحراف بازده آتی دارایی‌ها و انحراف بازده آتی سرمایه به عنوان متغیرهای ریسک مالی آتی استفاده شده است.

## ج) ویژگی‌های فردی و روانشناختی مدیر طبق تئوری رفتاری

### ویژگی‌های فردی و شغلی

از دیدگاه رفتاری، تناقض لحن افشای مدیران ممکن است به خاطر سوگیری‌های ناخواسته‌ای باشد که از ویژگی‌های فردی، شغلی یا روان‌شناختی مدیران عامل ایجاد می‌شود. مطالعه پاتلی و پدیرینی (۲۰۱۴) نشان می‌دهد لحن مثبت مدیران در کنفرانس‌های شرکت با سن، جنسیت و تجربه شغلی آن‌ها ارتباط دارد. این مطالعه نشان می‌دهد تورم لحنی (لحن بیش از حد خوش‌بینانه) در مدیران عامل زن و مدیران عامل جوان‌تر کمتر است. دی‌بوسکی (۲۰۱۹) نیز گزارش می‌دهد مدیران عاملی که مدت تصدی بیشتر و دوغانگی وظیفه دارند، لحن غیرعادی مثبتی دارند. لئو و نگیان (۲۰۲۰) نشان دادند که مدیران عامل زن لحن بی‌طرفانه‌تری دارند. باسونی و همکاران (۲۰۱۸) نیز گزارش نمودند مدیران عامل مسن، زن و متخصص مالی لحن مثبت کمتری دارند. ارسلان - آی‌آیدین و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان دادند مدیران عامل جوان‌تر، با توانایی کمتر و تجربه کمتر، دارای لحن مثبت تری هستند. ازات (۲۰۲۰) نیز نشان داد از بین پراکسی‌های قدرت مدیرعامل، مدت تصدی مدیر عامل، تنها متغیری است که با لحن افشا ارتباط معناداری دارد. از این رو ویژگی‌های فردی و شغلی مدیر شامل جنسیت، مدت تصدی، توانایی و مدت تصدی ممکن است بر لحن افشای آن‌ها موثر باشد و منجر به تناقض لحن شود.

## بیش اعتمادی مدیر عامل

لیو و نگیان (۲۰۲۰) نشان می‌دهند مدیران عامل بیش اعتماد کلمات مثبت بیشتر و کلمات منفی کمتری در گزارش‌های مدیر به کار می‌برند. زیرا مدیران عامل بیش اعتماد، نسبت به توانایی خود و چشم‌انداز شرکت، دید بیش از حد مثبتی دارند و از این رو خطرهای شرکت را دست‌کم می‌گیرند. کلاورسی و جونز (۲۰۰۳) و ماتسوموتو و همکاران (۲۰۱۱) معتقدند که مدیران بیش اعتماد، سوگیری غیرمنطقی دارند. به این صورت که عملکرد خوب شرکت را نتیجه تلاش خود و عملکرد بد شرکت ناشی از محیط بیرونی می‌دانند. از این رو مدیران بیش اعتماد ممکن است عملکرد بد فعلی را یک پیامد موقتی بدانند و آن را افشا نکنند یا افشای آن را به تاخیر بیندازند. این عدم افشا یا تاخیر در افشا، تناقض لحن را به دنبال دارد. کیم (۲۰۱۷) از لحن مدیر برای سنجش بیش اعتمادی مدیران استفاده می‌کند. عطالله و همکاران (۲۰۱۸) بیش اعتمادی مدیر، سرر سید بدهی را افزایش می‌دهد. پارک و همکاران (۲۰۲۰) شواهدی ارائه می‌دهند که مدیران عامل بیش اعتماد، فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکتی را کاهش می‌دهند. ارتباط بیش اعتمادی مدیران بر لحن آنها در بیان و همکاران (۲۰۲۱)، دیویس و همکاران (۲۰۱۵)، کانروی (۲۰۱۴) و مرکل-دیویس و برنان (۲۰۱۱) نیز تایید شده است. بنابراین بیش اعتمادی، بر ارزیابی مدیر از وقایع فعلی و پیامدهای آن تأثیر می‌گذارد و در نتیجه باعث تحریف افشاگری و افزایش لحن غیرعادی در گزارش‌های کیفی می‌شود.

## خودشیفتگی مدیر عامل

خودشیفتگی یک اختلال شخصیتی است که فرد را دچار اغراق، غرور، خودبینی و میل به تحسین شدن می‌نماید (کمپبل و همکاران، ۲۰۱۱). خودشیفتگان در مجموعه‌ای از ابعاد همچون هوش، خلاقیت، شایستگی و قدرت رهبری، امتیاز بالایی (بسیار بالاتر از حد) به خود می‌دهند و گرایش به نشان دادن اعمال پرخاشگرانه و بی‌توجهی به حقوق دیگران می‌تواند با عزت نفس متورم ناشی از خودشیفتگی مرتبط باشد. مدیرانی با خودشیفتگی بالا حتی ممکن است اقداماتی که از دید مردم غیرممکن به نظر می‌رسد و یا احتمال موفقیت آن‌ها نمی‌رود را به صورت خوش بینانه در نظر گرفته و به منظور جلب توجه دیگران این اقدامات جسورانه را انجام دهند (چن، ۲۰۱۰). مطالعات بوخولزو و همکاران (۲۰۱۸) و باسونی و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که تورم لحنی ۱ در مدیران عامل خودشیفته در مقایسه با مدیران عامل غیر خودشیفته بیشتر است. بنابراین مدیران خودشیفته در افشاهای شرکت، لحن بسیار مثبتی به کار می‌گیرند تا حدی که ممکن است به لحن مغرضانه منجر شود.

<sup>۱</sup> Swollen tone

## نزدیک بینی مدیرعامل

مدیران نزدیک بین افق زمانی کوتاه مدتی دارند و بر عملکرد و وضعیت مالی دوره‌های آتی کوتاه مدت تمرکز دارند و به عملکرد آتی دوره‌های بلندمدت، توجه کمتری دارند. از طرفی شواهد تجربی نظیر بیگن سکی و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد لحن مغر ضانه در بلندمدت آشکار می‌شود، زیرا در بلندمدت نمی‌توان بازار را گمراه نمود. از این رو مدیران نزدیک بین، ممکن است برای مطلوب نشان دادن وضعیت عملکرد مالی دوره آتی و یا توجیه عملکرد ضعیف فعلی، لحن بیش از حد مثبتی در افشاهای خود به کارگیرند که باعث تناقض لحن می‌شود.

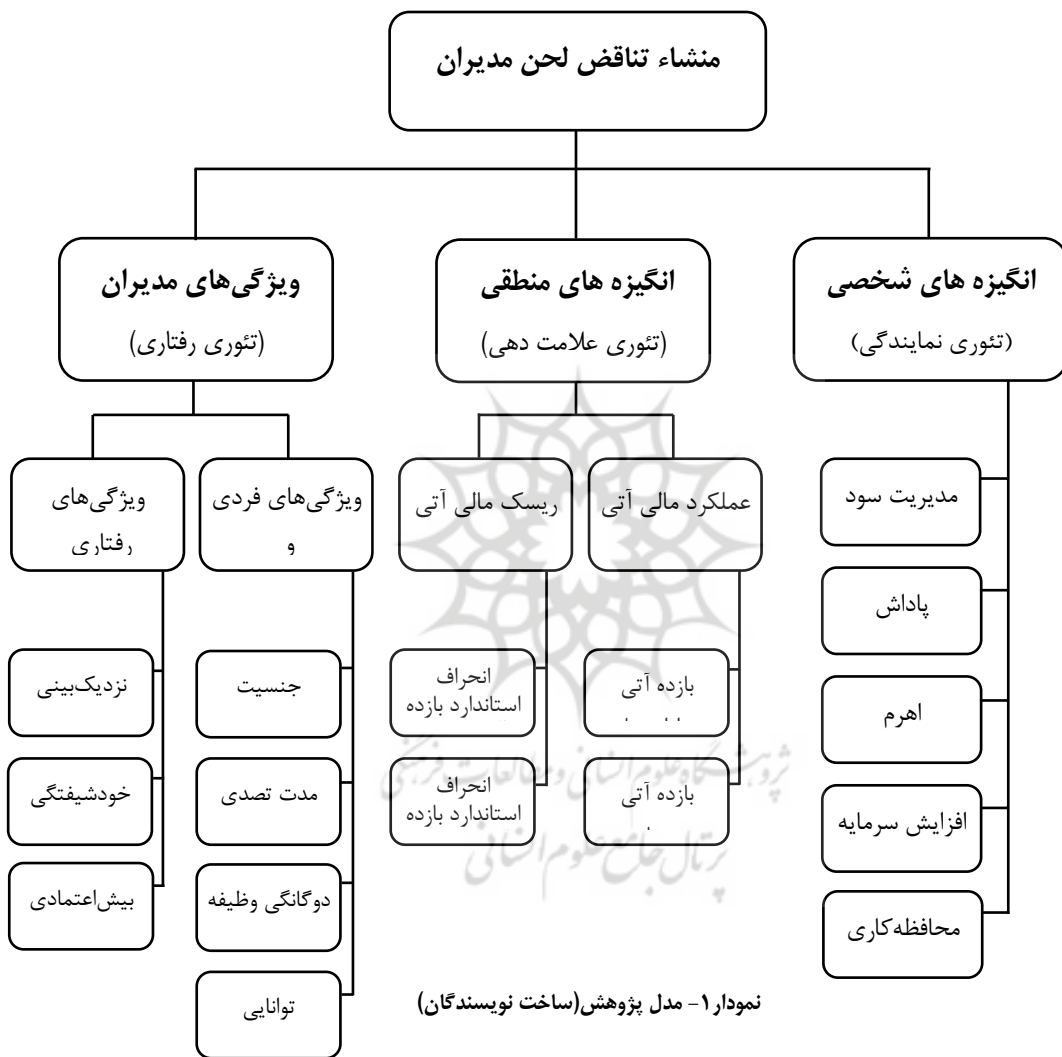
## ۳. روش شناسی

پژوهش حاضر، بر اساس فلسفه طبیعت‌گرایی یا اصالت تجربی است. رویکرد پژوهش نیز کمی یا اثبات‌گرا است و از نظر فرآیند اجرا (نوع داده‌ها)، کمی؛ از نظر نتیجه اجرا، کاربردی؛ از نظر هدف اجرا، پژوهشی-تحلیلی؛ از نظر منطق اجرا، قیاسی-استقرایی و از نظر زمانی، پس‌رویدادی است.

جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ می‌باشد. از میان این شرکت‌ها، شرکت‌هایی که طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و وقفه معاملاتی بیشتر از شش ماه نداشته باشند در نظر گرفته شدند. همچنین شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، هلدینگ و لیزینگ به سبب ماهیت خاص فعالیت، حذف شدند. شرکت‌های باقیمانده به عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شدند.

در این پژوهش لحن افشای گزارش‌های سالانه مدیر به مجمع صاحبان سهام، با استفاده از نرم افزار مکس کیودا اندازه‌گیری شده است. این گزارش‌ها شامل پیش‌بینی‌ها و دیدگاه‌های مدیر است. سپس تناقض آن با اطلاعات صورت‌های مالی و مبانی ارزشیابی فعلی شرکت با استفاده از مدل هانگ و همکاران (۲۰۱۴) اندازه‌گیری شد که متغیر وابسته پژوهش می‌باشد. داده‌های مربوط به ۱۶ متغیر مستقل پژوهش به روش سندکاوی و از طریق نرم افزار رهاورد نوین و مطالعه صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شد. مدل درخت تصمیم با استفاده از الگوریتم C<sub>5.0</sub> و نرم افزار Spss Modeler برآزش شده است.

### منشاء تناقض لحن مدیران



### متغیرهای پژوهش

**متغیر وابسته:** در پژوهش حاضر به پیروی از هنری و لیوان<sup>(۲۰۱۶)</sup>، لحن ساده افشا بر اساس فهرست واژگان تخصصی، به این صورت اندازه‌گیری می‌شود:

<sup>۱</sup> Henry, Leone

رابطه (۱)

$$\text{Tone} = \frac{pw - nw}{pw + nw}$$

که در آن  $\text{Tone}$ ، لحن افشا؛  $pw$ ، تعداد کلمات مثبت و  $nw$ ، تعداد کلمات منفی در متن گزارش می باشد. اگر  $\text{Tone}$ ، مثبت باشد، لحن افشا مثبت (خوش‌بینانه) و اگر  $\text{Tone}$  منفی باشد، لحن افشا منفی (بدبینانه) است.

در پژوهش حاضر از لغتنامه تخصصی هیئت مدیره (پله و همکاران، ۱۴۰۰) استفاده شده است و همچنین از ترکیب کلمات طبق نصیرزاده و پوریوسف (۱۴۰۲) استفاده شده است.

در نهایت، قدر مطلق لحن غیرعادی (باقیمانده) به عنوان تناقض لحن در نظر گرفته می‌شود. به پیروی از هانگ و همکاران (۲۰۱۴) برای شناسایی لحن باقیمانده، لحن افشا را بر اساس مجموعه متغیرهایی که ریسک و بازده مورد انتظار شرکت را پوشش می‌دهند، برازش شده است. لحن غیرعادی یا باقیمانده ( $\text{RSD\_Tone}$ )، خطای رابطه‌ی زیر است:

رابطه (۲)

$$\text{Tone}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{EARN}_{it} + \beta_2 \text{SIZE}_{it} + \beta_3 \text{BTM}_{it} + \beta_4 \text{RET}_{it} + \beta_5 \text{STD\_EARN}_{it} + \beta_6 \text{STD\_RET}_{it} + \beta_7 \text{LOSS}_{it} + \beta_8 \text{AGE}_{it} + \beta_9 \Delta \text{EARN}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$\text{EARN}$ ، سود گزارش شده شرکت در دوره جاری است و برای همگن‌سازی بر مجموع دارایی‌ها تقسیم می‌شود.  $\text{SIZE}$ ، اندازه شرکت که از لگاریتم طبیعی ارزش بازار مجموع دارایی‌های شرکت استفاده می‌شود.  $\text{BTM}$ ، ارزش دفتری شرکت به ارزش بازار آن است که از تقسیم ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام اندازه‌گیری می‌شود.  $\text{RET}$ ، بازده سالانه سهام است و از میانگین بازده‌های ماهانه دوره جاری استفاده می‌شود.  $\text{STD\_EARN}$ ، انحراف استاندارد سود دوره جاری نسبت به دوره قبل می‌باشد.  $\text{STD\_RET}$ ، انحراف استاندارد بازده سالانه سهام دوره جاری نسبت به دوره قبل می‌باشد.  $\text{LOSS}$ ، زیان دهی شرکت است و یک متغیر ساختگی است به این صورت که اگر شرکت در دوره جاری سود داشته، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر اختصاص می‌یابد.  $\text{AGE}$ ، لگاریتم طبیعی سالهای عمر شرکت و  $\Delta \text{EARN}$ ، تغییرات سود دوره جاری نسبت به دوره قبل است.

**متغیرهای مستقل:** متغیرهای مستقل و روش اندازه‌گیری آنها در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

## جدول ۱. متغیرهای پیش بین و نحوه اندازه گیری آن ها

| نماد       | عنوان                      | نحوه اندازه گیری   |
|------------|----------------------------|--|
| EM         | مدیریت سود                 | اقدام تعهدی اختیاری طبق مدل جونز تعدیل شده                                       |
| CEO-COMP   | پاداش مدیر                 | اگر پاداش مدیر از میانه پاداش شرکت‌های صنعت بیشتر باشد، یک و در غیر این صورت صفر |
| LEVERAGE   | سطح اهرم                   | جمع بدهی تقسیم بر جمع دارایی   |
| CAP-INC    | طرح افزایش سرمایه          | اگر شرکت در سال آتی افزایش سرمایه داشته عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر         |
| CONSV      | محافظه کاری حسابداری       | طبق مدل گیولی و هاین <sup>۱</sup> در یک بازه ۳ ساله                              |
| FUTROA     | بازده آتی دارایی‌ها        | سود خالص گزارش شده دوره آتی تقسیم بر جمع دارایی‌ها در پایان دوره جاری            |
| FUTROE     | بازده آتی حقوق صاحبان سهام | سود خالص گزارش شده دوره آتی تقسیم بر جمع حقوق صاحبان سهام در پایان دوره جاری     |
| FSTD – ROA | انحراف استاندارد ROA       | انحراف استاندارد ROA دوسال آتی   |
| FSTD – ROE | انحراف استاندارد ROE       | انحراف استاندارد ROE دوسال آتی   |
| CEO_FE     | جنسیت مدیر                 | مدیر عامل مرد عدد یک و مدیر عامل زن عدد صفر                                      |
| CEO- TENU  | مدت تصدی مدیر              | مدت تصدی مدیر عامل از میانه نمونه کمتر باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر     |
| CEO- DUL   | دوگانگی وظیفه              | اگر مدیر عامل، عضو هیئت مدیره نیز باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر          |
| CEO_ABI    | توانایی مدیر               | طبق مدل دمرجیان و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۱۲)                                    |

<sup>۱</sup> Givoly & Hayn (2000)

<sup>۲</sup> Demerjian, Lev, McVay



|              |                  |  |
|--------------|------------------|--|
| CEO_MY       | نزدیک بینی مدیر  | طبق مدل آندرسون و هسایو <sup>۱</sup> (۱۹۸۲)، مدیر نزدیک بین عدد یک و در غیر این صورت صفر   |
| CEO_NAR      | خودشیفتگی مدیر   | بر اساس دو پراکسی شامل پاداش نقدی تقسیم بر کل حقوق و دستمزد و پاداش و امضای مدیر عامل. مدیرانی که طبق حداقل یکی از این دو پراکسی خودشیفته باشند عدد یک و در غیر این صورت صفر |
| CEO_OVRECONF | بیش اعتمادی مدیر | مدل لین و همکاران (۲۰۰۵)   |

تناقض لحن مدیران ممکن است تحت تاثیر متغیرهایی مانند اندازه شرکت، فرصتهای رشد، سابقه تناقض لحن و حاکمیت شرکتی باشد. از این رو این متغیرها به عنوان متغیر مستقل وارد مدل شدند تا تاثیر آنها بر تناقض لحن مدیران کنترل شود؛ ولی به نحوی که در قواعد خروجی درخت تصمیم نباشند. این متغیرها در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

#### جدول ۲. متغیرهای کنترلی

| اندازه         | SIZE        | اندازه شرکت                  | ارزش بازار شرکت در پایان دوره                              |
|----------------|-------------|------------------------------|--|
| فرصت رشد       | M/B         | ارزش بازار به ارزش دفتری     | ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام |
| تناقض تاریخی   | HRSD – TONE | تناقض تاریخی لحن             | لحن باقیمانده افشای مدیران طی ۳ سال گذشته                  |
| تناقض لحن صنعت | IRSD – TONE | تناقض لحن افشاهای صنعت مشابه | لحن باقیمانده افشاهای شرکت‌های صنعت                        |
|                | GENDER_DIV  | تنوع جنسیتی هیئت مدیره       | درصد زنان در هیئت مدیره                                    |
|                | TASK_DIV    | تنوع وظیفه                   | درصد مدیران غیر اجرایی                                     |

<sup>۱</sup> Anderson and Hsiao

|                          |          |               |   |
|--------------------------|----------|---------------|---|
| مکانیزم های حاکمیت شرکتی | AUDGUL   | کیفیت حسابرسی | شرکت‌های که حسابرس آن‌ها موسسات بزرگ حسابرسی است عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر |
| شرکتی                    | CON_ OWN | تمرکز مالکیت  | درصد مالکیت سهامداران عمده  |
|                          | INS_ OWN | مالکیت نهادی  | درصد مالکیت سهامداران نهادی   |

#### ۴. تحلیل یافته‌ها

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است. طبق توزیع فراوانی، کمتر از ۲ درصد مدیران زن و مابقی مرد هستند؛ همچنین بیش از ۷۳ درصد مشاهدات، مدیران نزدیک‌بین هستند؛ حدود ۸۶ درصد مدیران، خودشیفته هستند؛ بیش از ۷۰ درصد شرکت‌ها افزایش سرمایه داشته‌اند و بیش از ۸۰ درصد شرکت‌ها را موسسات بزرگ حسابرسی کرده و کیفیت حسابرسی بهتر بوده و مابقی توسط سایر مؤسسات، حسابرسی شده‌اند. بقیه مشاهدات از توزیع نرمالی برخوردارند.

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرها

| متغیر                      | تعداد | کمترین مقدار | بیشترین مقدار | میانگین | انحراف معیار | ضریب چولگی |
|----------------------------|-------|--------------|---------------|---------|--------------|------------|
| تناقض لحن                  | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰۱       | ۰/۸۷۹         | ۰/۰۸۲   | ۰/۰۷۴        | ۲/۲۵۵      |
| مدیریت سود                 | ۱۴۱۱  | -۲/۰۸۲       | ۳/۰۱۸         | -۰/۰۰۰۳ | ۰/۲۱۵        | ۲/۴۵۷      |
| سطح اهرم                   | ۱۴۱۱  | ۰/۰۴۷        | ۶/۳۰          | ۰/۶۵    | ۰/۳۲۸        | ۵/۲۴       |
| محافظه کاری                | ۱۴۱۱  | -۱۴/۶۳       | ۱۴/۳۸         | ۰/۰۹۸   | ۰/۷۶         | -۳/۹       |
| توانایی                    | ۱۴۱۱  | -۰/۶۱        | ۰/۹۴          | ۰/۰۳    | ۰/۳۲         | ۰/۶۵       |
| اندازه                     | ۱۴۱۱  | ۱۰/۳۵        | ۲۰/۲۳         | ۴۵/۱۴   | ۱/۵          | ۰/۸۵       |
| ارزش دفتری به بازار        | ۱۴۱۱  | -۵۹/۹۶       | ۲۶۰/۷         | ۶/۶۷    | ۷۰/۲۱        | ۳۶/۰۸      |
| بازده آتی داراییها         | ۱۴۱۱  | -۵/۴۶        | ۵/۶۷          | ۰/۱۸۹   | ۰/۴۲۸        | ۳/۱۱       |
| بازده آتی حقوق صاحبان سهام | ۱۴۱۱  | -۳/۰۰۲       | ۴۲/۶۳         | ۰/۵۸    | ۱/۴۸         | ۲۰/۸۶      |

|   |       |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| انحراف استاندارد بازده آتی داراییها         | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۳/۷۹  | ۰/۰۹۸ | ۰/۲۵۷ | ۷/۶   |
| انحراف استاندارد بازده آتی حقوق صاحبان سهام | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۲۹/۴۷ | ۰/۱۷  | ۱/۰۱۳ | ۲۲/۱۴ |
| تناقض تاریخی لحن                            | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۰/۷۴  | ۰/۰۷۲ | ۰/۰۵۹ | ۳/۲۵  |
| تناقض لحن صنعت                              | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۰/۴۸  | ۰/۰۸  | ۰/۰۳۳ | ۲/۴۵  |
| تنوع جنسیتی                                 | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۰/۲   | ۰/۰۱۹ | ۰/۰۵۹ | ۲/۶۷  |
| تنوع وظیفه                                  | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۸     | ۰/۷۱۵ | ۰/۲۸  | ۱۱/۹۹ |
| تمرکز مالکیت                                | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۹۴/۹۴ | ۴۹/۴۲ | ۲۱/۸۲ | -۰/۲  |
| مالکیت نهادی                                | ۱۴۱۱  | ۰/۰۰۰ | ۶۷۷   | ۳۸/۲  | ۳۵/۵۳ | ۴/۴۵  |
| توزیع فراوانی                               |       |       |       |       |       |       |
|   | صفر   |       |       | یک    |       |       |
|   | تعداد | درصد  | تعداد | درصد  |       |       |
| پاداش                                       | ۸۵۳   | ۶۰/۰۷ | ۵۶۷   | ۳۹/۹۳ |       |       |
| افزایش سرمایه                               | ۱۰۳۸  | ۷۰/۱۰ | ۳۸۲   | ۲۰/۹  |       |       |
| جنسیت مدیر                                  | ۱۸    | ۱/۲۷  | ۱۴۰۲  | ۹۸/۷۳ |       |       |
| مدت تصدی                                    | ۹۵۴   | ۶۷/۱۸ | ۴۶۶   | ۳۲/۸۲ |       |       |
| دوگانگی وظیفه                               | ۸۷۶   | ۶۱/۶۹ | ۵۴۴   | ۳۸/۳۱ |       |       |
| نزدیک بینی                                  | ۱۰۴۱  | ۷۳/۳۱ | ۳۷۹   | ۲۶/۶۹ |       |       |
| خودشیفتگی                                   | ۱۹۴   | ۱۳/۶۶ | ۱۲۲۶  | ۸۶/۳۴ |       |       |
| بیش اعتمادی                                 | ۵۰۳   | ۳۵/۴۲ | ۹۱۷   | ۵۸/۶۸ |       |       |
| کیفیت حساسری                                | ۱۱۳۷  | ۸۰/۰۷ | ۲۸۳   | ۱۹/۹۳ |       |       |

### ارائه مدل درخت تصمیم

درخت تصمیم‌گیری از نسل جدید تکنیک‌های داده‌کاوی به شمار می‌آید که در دو دهه اخیر توسعه زیادی یافته است. از این فن می‌توان برای کشف و استخراج دانش از یک پایگاه داده و هم برای ایجاد

مدل‌های پیش‌بینی استفاده نمود. درخت تصمیم یکی از ابزارهای قوی و متداول برای دسته‌بندی و پیش‌بینی می‌باشد و می‌تواند روابط موجود در یک مجموعه داده را به صورت قابل درک ارائه نماید. این ساختار تصمیم‌گیری می‌تواند به شکل مدل‌های ریاضی و محاسباتی که به توصیف دسته‌بندی و عام‌سازی مجموعه‌ای از داده، کمک می‌کنند نیز معرفی شوند (چیپه و ون، ۲۰۰۹).

در روش مبتنی بر درخت تصمیم‌گیری، پیدایش هر درخت از دو مرحله تشکیل شده است: ۱- مرحله ایجاد و رشد درخت؛ ۲- مرحله هرس درخت باهدف حداقل کردن خطای پیش‌بینی. تمامی الگوریتم‌های ایجاد درخت، با نگرش بالا به پایین اجرا می‌شوند. روش‌های متفاوتی برای ایجاد درخت وجود دارد. درخت از نظریه اطلاعات (محتوای اطلاعات) و مقدار آنتروپی و شاخص جینی جهت انتخاب بهترین متغیر و شروع پیمایش استفاده می‌کند. هر رأس درخت به عنوان یک کالس یا قاعده، یک آزمایش یا تصمیم را نشان می‌دهد. شاخه‌های هر رأس، متناظر با احتمال‌های حاصل از آزمایش روی رأس است. پیشامدها، داده‌ها را به چندین زیرمجموعه افراز می‌کند که توسط برگ‌های این درخت شناخته می‌شود. درخت برخلاف سایر فنون به تولید قانون می‌پردازد و پیش‌بینی خود را در قالب قوانین توضیح می‌دهد، درحالی‌که در سایر فنون پیش‌بینی نهایی بدون چگونگی اجرا بیان می‌شود. گاهی مواقع بریدن برخی شاخه‌های ضعیف‌تر درخت، باعث بهبود قدرت پیش‌بینی در دیگر شاخه‌های درخت می‌شود که به این کار هرس درختان می‌گویند.

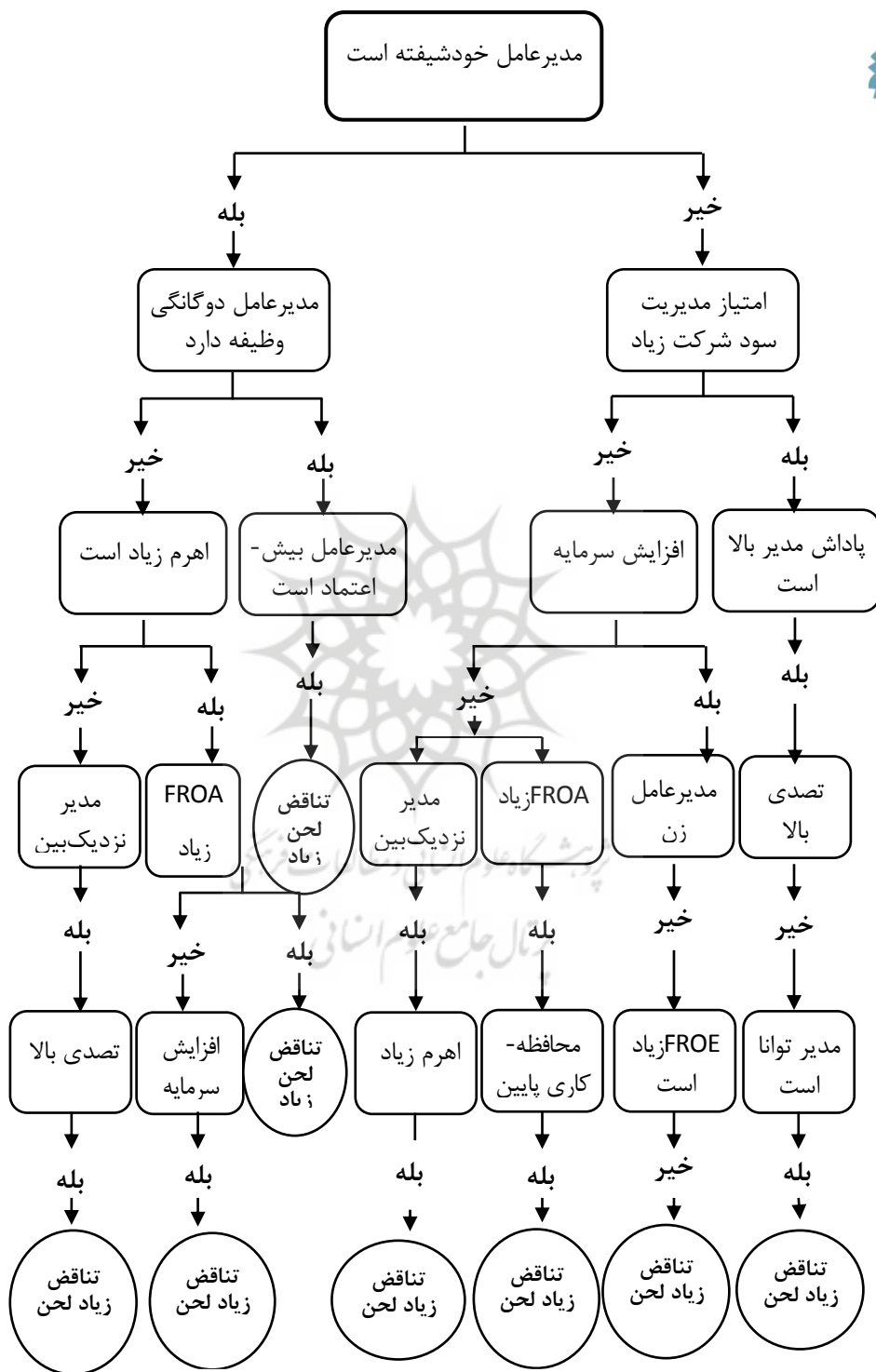
برای برآورد مدل‌های تجربی با استفاده از درخت تصمیم، الگوریتم‌های متعددی، نظیر  $C_5.0$ ، CHAID، QUEST و R&C استفاده می‌شود. در تحقیق حاضر از الگوریتم  $C_5.0$  استفاده می‌شود. الگوریتم درخت  $C_5.0$  تحت امتیاز شرکت RuleQuest Research است و الگوریتم آن اختصاصی است. این الگوریتم یک نوع درخت تصمیم‌گیری تک متغیره است. این الگوریتم ابتدا درختی با شاخه‌های متعدد ایجاد می‌کند و استراتژی هرس آن متفاوت است. این الگوریتم دسته‌بندی را با تقسیم کردن داده‌ها به زیرمجموعه‌هایی که شامل رکوردهای همگن‌تر از والد خود هستند انجام می‌دهد. در این الگوریتم تقسیم کردن نمونه‌ها بر اساس فیلدی که بیشترین محتوای اطلاعاتی را دارد صورت می‌گیرد. در این الگوریتم برای هرس کردن درخت از روشی استفاده می‌شود که خطای طبقه‌بندی ناشی از نویز یا جزئیات متعدد را کاهش می‌دهد. هرس کردن با جایگزینی گره داخلی با گره برگ رخ می‌دهد که بدان وسیله درصد یا میزان خطا کاهش می‌یابد.

برای بزرگ‌ترین درخت تصمیم از Spss Modeler استفاده شده است. همه متغیرها بر اساس میانگین به سطح زیاد و سطح کم تقسیم شده و به صورت زیاد و کم به نرم افزار وارد شدند. نتایج بعد از هرس نشان

<sup>۱</sup> Chih and yen

دهنده، هشت قاعده برای تناقض زیاد لحن مدیران است. کوتاه ترین شاخه درخت نشان میدهد که مدیران عاملی که خودشیفته و بیش اعتماد هستند و دوگانگی وظیفه دارند، احتمالا تناقض لحن بالایی دارند. بلندترین شاخه نیز نشان میدهد که اگر مدیر عامل خود شیفته نباشد ولی نزدیک بین باشد، انحراف بازده آتی دارایی ها، اهرم شرکت و امتیاز مدیریت سود کم باشد و شرکت در دوره آتی افزایش سرمایه نداشته باشد، احتمالا تناقض لحن مدیرعامل زیاد باشد. البته این نتایج بستگی به قواعد استفاده شده برای هرس درخت تصمیم نیز دارد.





نمودار ۲- خروجی درخت تصمیم

## آزمونهای تکمیلی

برای بررسی استحکام نتایج درخت تصمیم، متغیرهایی که در کوتاه ترین شاخه، بر سطح زیاد تناقض لحن تاثیر داشتند، مجدد آزمون شدند. به این ترتیب با استفاده از مدل رگرسیون، تاثیر همزمان بیش اعتمادی، خودشیفتگی و دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر تناقض لحن بررسی شد.

$$RSD\_TONE_{it} = \beta_0 + \beta_1 NOD_{it} + \sum \alpha_t year + \sum \alpha_t ind + \sum cont +$$

در این رابطه، RSD-TONE، تناقض لحن است و NOD، برای سال-شرکتهایی که مدیرعامل بیش اعتماد، خودشیفته بود و دوگانگی وظیفه داشت، عدد یک و برای سایر صفر می باشد. نتایج تخمین مدل در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. خلاصه نتایج برازش مدل رگرسیونی و برآورد ضرایب

| VIF   | سطح معناداری | آماره  | خطای استاندارد | ضرایب  | نماد ضریب | متغیرها                                      |
|-------|--------------|--------|----------------|--------|-----------|--|
|       | ۰/۶۵۹        | -۰/۴۴  | ۰/۰۴۰          | -۰/۰۱۷ |           | ضریب ثابت                                    |
| ۱/۴۵۷ | ۰/۰۰۱        | ۳/۱۲۵  | ۰/۰۰۳          | ۰/۱۹   | NOD       | خودشیفتگی،<br>بیش اعتمادی و<br>دوگانگی وظیفه |
| ۲/۳۱۴ | ۰/۶۴۴        | -۰/۴۶  | ۰/۰۰۲          | ۰/۰۳۱  | SIZE      | اندازه شرکت                                  |
| ۲/۴۱۲ | ۰/۹۸۷        | ۰/۰۱۵  | ۰/۰۰۳          | ۰/۰۰۴  | M/B       | ارزش بازار به<br>ارزش دفتری                  |
| ۲/۳۱۹ | ۰/۹۷۷        | ۰/۰۲۸  | ۰/۰۰۵          | ۰/۰۱   | ROA       | بازده دارایی ها                              |
| ۱/۷۸۴ | ۰/۸۶۳        | -۰/۱۷۲ | ۰/۰۰۷          | -۰/۰۱  | ROE       | بازده حقوق<br>صاحبان سهام                    |
| ۱/۳۸۹ | ۰/۷۷۲        | ۰/۲۸۸  | ۰/۰۰۸          | ۰/۰۲   | STDROA    | انحراف<br>استاندارد ROA                      |
| ۱/۴۹۷ | ۰/۸۷۲        | ۰/۱۵۹  | ۰/۰۰۱          | ۰/۰۱   | STDROE    | انحراف استاندارد<br>ROE                      |

| متغیرها                | نماد ضریب            | ضرایب  | خطای استاندارد | t آماره | سطح معناداری | VIF   |
|------------------------|----------------------|--------|----------------|---------|--------------|-------|
| تناقض تاریخی لحن       | HRSD                 | ۰/۳۸۴  | ۰/۰۲۹          | ۱۲/۹۶   | ۰/۰۰۰        | ۱/۳۵۴ |
| تناقض لحن افشاهای صنعت | IRSD                 | ۰/۹۳۵  | ۰/۰۶۱          | ۱۵/۱۶   | ۰/۰۰۰        | ۲     |
| تنوع جنسیتی هیئت مدیره | GENDERDIV            | ۰/۲۲۰  | ۰/۱۶۵          | ۱/۳۳۵   | ۰/۱۸۱        | ۱/۳۶۹ |
| تنوع وظیفه             | TASKDIV              | -۰/۰۱۳ | -۰/۰۰۵         | ۲/۳۷۷   | ۰/۰۱۷        | ۱/۱۰۲ |
| کیفیت حسابرسی          | AUDGUL               | -۰/۰۲  | -۰/۰۰۵         | ۱/۶۲۵   | ۰/۰۰۹        | ۲/۴۵۲ |
| تمرکز مالکیت           | CON_OWN              | -۰/۰۶  | -۰/۰۱          | -۲/۴۴   | ۰/۰۳۲        | ۲/۰۱۲ |
| مالکیت نهادی           | INS_OWN              | -۰/۰۵  | -۰/۰۸          | ۰/۶۷    | ۰/۵          | ۲/۱   |
| نتایج کلی مدل          | ضریب تعیین تعدیل شده |        |                | ۰/۴۵۲۶  | آماره F      | ۹/۳۱۷ |
|                        | آماره دوربین واتسون  |        |                | ۲/۳۸    | سطح معناداری | ۰/۰۰۰ |

طبق نتایج جدول ۳، تاثیر همزمان بیش اعتمادی، خودشیفتگی و دوگانگی وظیفه مدیر عامل بر تناقض لحن مدیرعامل، مثبت و معنادار می باشد. همچنین از بین متغیرهای کنترل، اندازه شرکت، تنوع وظیفه هیئت مدیره، کیفیت حسابرسی و تمرکز مالکیت بر تناقض لحن تاثیر منفی دارند و تناقض تاریخی لحن و تناقض لحن صنعت بر تناقض لحن تاثیر مثبت دارند.

## ۵. بحث و نتیجه گیری

مدیران انعطاف‌پذیری قابل توجهی در تهیه قالب یا محتوای افشاهای کیفی دارند؛ زیرا استانداردها و مقررات اندکی در مورد تهیه این محتواها وجود دارد. از این رو، لحن افشای مدیر متغیر مهمی در بازار سرمایه است و پیامدهایی برای گزارش‌گری مالی دارد. بررسی‌های انجام

گرفته که در متن مقاله به آنها اشاره شد، نشان می‌دهند که بازار سرمایه به لحن گزارش‌های مالی شرکت‌ها واکنش نشان می‌دهد. از این رو تناقض لحن می‌تواند تأثیرات مخربی بر تصمیمات سهامداران و در نتیجه بر عملکرد بازار داشته باشد.

هدف بررسی حاضر پیش‌بینی تناقض لحن مدیران با استفاده از داده کاوی می‌باشد. در خصوص دلایل مدیریت لحن یا به عبارتی منشاء تناقض لحن افشای مدیران، سه دیدگاه اصلی، شامل انگیزه‌های فرصت طلبانه، انگیزه‌های علامت‌دهی و ویژگی‌های فردی و رفتاری وجود دارد. انگیزه‌های فرصت طلبانه و انگیزه‌های علامت‌دهی، جنبه عمدی تناقض لحن افشا و ویژگی‌های فردی و رفتاری، جنبه غیرارادی تناقض لحن افشا را نشان می‌دهد.

برای پیش‌بینی تناقض لحن مدیران بر اساس دیدگاه فرصت طلبانه، از مدیریت سود، پاداش، اهرم، افزایش سرمایه و محافظه‌کاری؛ و بر اساس دیدگاه علامت‌دهی، از بازده آتی دارایی‌ها، بازده آتی سرمایه، انحراف بازده آتی دارایی‌ها و انحراف بازده آتی سرمایه استفاده شد. طبق دیدگاه رفتاری، نیز جنسیت، مدت تصدی، دوگانگی وظیفه، توانایی، نزدیک‌بینی، خودشیفتگی و بیش‌اعتمادی مدیرعامل در نظر گرفته شد و درخت تصمیم با استفاده از ۱۶ متغیر مستقل و ۱۱ متغیر کنترلی برآورد شد. نتایج نشان دهنده هشت قاعده برای پیش‌بینی تناقض لحن می‌باشد. کلیه متغیرهای مورد بررسی در پژوهش حاضر، در قواعد خروجی (نمودار ۲) وجود داشتند و در نتیجه بر تناقض لحن افشای مدیران تأثیر گذارند. آزمون اضافی (جدول ۳) نیز نشان دهنده تأثیر متغیرهای کوتاه‌ترین شاخه درخت تصمیم بر تناقض لحن می‌باشد.

پژوهش حاضر اولین مطالعه‌ای است که مدلی برای پیش‌بینی تناقض لحن ارائه می‌نماید. بر اساس مدل خروجی پژوهش حاضر برای پیش‌بینی تناقض لحن، می‌توان نتیجه گرفت لحن مغرضانه مدیران در نتیجه انگیزه‌های عمدی و رفتارهای ناخودآگاه مدیران است. به عبارتی لحن مغرضانه مدیران تحت تأثیر انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیران، انگیزه‌های منطقی مدیران برای علامت‌دهی به بازار و ویژگی‌های رفتاری مدیران است. با توجه به پیامدهای مخرب لحن مغرضانه مدیران بر عملکرد بازار سرمایه، مدل پژوهش حاضر می‌تواند به مشارکت‌کنندگان بازار شامل سرمایه‌گذاران، حساب‌رسان و قانونگذاران در تشخیص تناقض لحن و پیشگیری از پیامدهای منفی آن کمک نماید. از آنجایی که در پژوهش حاضر، هر سه دیدگاه مرتبط با انتخاب لحن توسط مدیران مورد بررسی قرار گرفت، توصیه می‌شود محققان، تأثیر جداگانه این دیدگاه‌ها بر لحن مغرضانه مدیران را بررسی نمایند.

- پله، موعود. ایزدی نیا، ناصر. امیری، هادی. (۱۴۰۰)، تحلیل محتوای اطلاعاتی احساس گزارش‌های فعالیت هیئت مدیره با استفاده از روش مجموعه لغات، *دانش حسابداری مالی*، ۸(۱)، ۲۸-۱.
- [https://journals.ikiu.ac.ir/article\\_2372.html](https://journals.ikiu.ac.ir/article_2372.html)
- پورکریم، محمد. جبارزاده کنگرلوئی، سعید، بحری ثالث، جمال و قلاوندی، حسن (۱۳۹۷)، تأثیر مدیریت سود بر لحن گزارشگری مالی در نظام حسابداری ایران، *پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۳۷، ۴۴-۲۱.
- [https://far.ui.ac.ir/article\\_23363.html](https://far.ui.ac.ir/article_23363.html)
- غلامی مقدم، فائزه. حصارزاده، رضا. ساعی، محمدجواد. (۱۳۹۷)، معیارهای واژه محور و معیارهای سنتی تقلب در گزارش‌های مالی: شواهدی از یک مطالعه اکتشافی، *راهبرد مدیریت مالی*، ۶(۲۰)، ۷۳-۹۲.
- <https://www.sid.ir/paper/fa261615>
- کاشانی پور، محمد؛ آقائی، محمدعلی؛ محسنی نامقی، داود. (۱۳۹۸)، لحن افشای اطلاعات و عملکرد آتی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۶(۴)، ۵۷۰-۵۹۴.
- <https://doi.org/10.22059/acctgrev.10.22059.278084.1008146>
- کیانی، غلامحسین. فروغی، داریوش. دستجردی رهروی، علیرضا (۱۳۹۸)، انطباق انگیزه‌های تقلب در مدیران با الگوی نظریه چشم انداز تجمعی از طریق تجزیه و تحلیل متن، *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۳۴، ۱۰۱-۷۲.
- [http://jera.alzahra.ac.ir/article\\_4178.html](http://jera.alzahra.ac.ir/article_4178.html)
- محسنی، عبدالرضا، و رهنمای رودپشتی، فریدون. (۱۳۹۸). عملکرد مالی و کارکردهای مدیریت لحن نوشتار در گزارشگری مالی. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۹(۳۴)، ۲۷-۱.
- <https://sid.ir/paper/fa408189SID>
- میرزائی، سعیده. عبدلی، محمدرضا. جهومی کوشکی، علیرضا. (۱۳۹۹)، بررسی تأثیر لحن بدبینانه گزارشگری مالی بر گزارشگری مالی متهورانه حفاظت از حقوق سهامداران، *فصلنامه علمی مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۶(۶۵)، ۱۳۸-۱۰۹.
- <https://doi.org/10.22054/qjma.10.22054.46568.2005>
- میرعلی، مهدیه، غلامی مقدم، فائزه، و حصارزاده، رضا. (۱۳۹۷). بررسی رابطه لحن گزارشگری مالی با عملکرد آتی شرکت و بازده بازار. *دانش حسابداری مالی*، ۵(۳) (پیاپی ۱۸)، ۹۸-۸۱.
- <https://sid.ir/paper/fa375858>
- نصیرزاده، فرزانه و پوریوسف، اعظم (۱۴۰۲). مدیریت سود و تناقض لحن افشای مدیران: نقش تعدیل‌کنندگی نزدیک بینی مدیرعامل. *مجله دانش حسابداری*، ۱۴(۱)، ۹۳-۱۱۸.
- <https://doi.org/10.223/20334.3783/jak.10.22103>

نمازی، محمد. دهقانی سعدی، علی اصغر. قوه ستانی، سمانه. (۱۳۹۶)، "خود شیفتگی مدیران و استراتژی تجاری شرکت‌ها" *دانش‌حسابی و حسابرسی مدیریت*، ۶(۲۲).

## Resources

Abrahamson, Eric, and Eli Amir. (۱۹۹۶), The information content of the president's letter to shareholders, *Journal of Business Finance & Accounting* ۲۳, ۱۱۵۷-۱۱۸۲.

Anderson, T.W., and Hsiao, Cheng (۱۹۸۲), "Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data," *Journal of Econometrics*, ۱۸(۱), ۴۷-۸۲.

Ao. X. (۲۰۱۹). *Research on the disclosure of listed companies and investors' interpretation in text information based on crawler and text mining technology* (Doctoral dissertation, Southwestern University of Finance and Economics). (Printed in Chinese)

Arslan-Ayaydin, O., Boudt, K., & Thewissen, J. (۲۰۱۶). Managers set the tone: Equity incentives and the tone of earnings press releases. *Journal of Banking & Finance*, ۷۲, ۱۳۲-۱۴۷.

Arslan-Ayaydin, O., Thewissen, J., & Torsin, W. (۲۰۲۰). Disclosure tone management and labor unions. *Journal of Business Finance & Accounting*, Forthcoming.

Ataullah, A. Vivian, A. Xu, B (۲۰۱۸), Optimistic Disclosure Tone and Conservative Debt Policy, *ABACUS*, Vol. ۵۴, No. ۴, ۲۰۱۸ doi: ۱۰.۱۱۱۱/abac.۱۲۱۴۰

Atiase, R., & Bamber, L. (۱۹۹۴). Trading volume reactions to annual accounting earnings announcements: The incremental role of predisclosure information asymmetry. *Journal of Accounting and Economics*, ۱۷(May), ۳۰۹-۳۲۹.

Audi, Robert, Tim Loughran, and Bill McDonald. (۲۰۱۶), Trust, but Verify: MD&A Language and the Role of Trust in Corporate Culture, *Journal of Business Ethics* ۱۳۹, ۵۵۱-۵۶۱.

Bhattacharya, N. (۲۰۰۱), Investors' trade size and trading responses around earnings announcements: An empirical investigation. *The Accounting Review*, ۷۶, ۲۲۱-۲۴۴.

Bhattacharya, N., Black, E., Christensen, T., & Mergenthaler, R. (۲۰۰۷), Who trades on pro forma earnings information? *The Accounting Review*, ۸۲, ۵۸۱-۶۱۹.



Baker, T. Denton, C, Austin R. (۲۰۰۳), Stock Option Compensation and Earnings Management Incentives, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, First  
<https://doi.org/10.1177/10.1177X0301800408>.

Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (۱۹۹۸), A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, ۴۹(۳), ۳۰۷-۳۴۳.

Bassyouny, H. Abdelfattah. T and Tao, L. (۲۰۲۰), Beyond narrative disclosure tone: The upper echelons theory perspective, *International Review of Financial Analysis*,  
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101499>.

Baginski, S. P. Demers. E. Kausar. A. Yu, Y.J. (۲۰۱۸), Linguistic tone and the small trader, *Accounting, Organizations and Society*,  
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.03.005>.

Battalio, R., & Mendenhall, R. (۲۰۰۵), Earnings expectations, investor trade size, and anomalous returns around earnings announcements. *Journal of Financial Economics*, ۷۷, ۲۸۹-۳۱۹.

Blankespoor, E., deHaan, E., Wertz, J., & Zhu, C. (۲۰۱۷), *Why do individual investors disregard accounting information? The roles of information awareness and acquisition costs*. Unpublished working paper Stanford University and the University of Washington.

Bowen, R. M., Angela K. Davis, and Dawn A. Matsumoto. (۲۰۰۵), Emphasis on Pro Forma versus GAAP Earnings in Quarterly Press Releases: Determinants, SEC Intervention, and Market Reactions, *The Accounting Review* ۸۰, ۱۰۱۱-۱۰۳۸.

Bowen, R.M., S. Dutta, S. Tang, and P. Zhu. (۲۰۱۸), Inside the “black box” of private in-house meetings. *Review of Accounting Studies* ۲۳ (۲): ۴۸۷-۵۲۷.

Buchholz, F., R. Jaeschke, K. Lopatta, and K. Maas. (۲۰۱۸), The use of optimistic tone by narcissistic CEOs. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, ۳۱ (۲): ۵۳۱-۵۶۲.

Campbell, W.K., B.J. Hoffman, S.M. Campbell, and G. Marchisio (۲۰۱۱). Narcissism in Organizational Contexts. *Human Resource Management Review*, ۲۱ (۴): ۲۶۸-۲۸۴.

Capps, G., Koonce, L., & Petroni, K. R. (۲۰۱۵), "Natural optimism in financial reporting: A state of mind". *Accounting Horizons*, ۳۰(۱), ۷۹-۹۱.

Chih, F. and Yen, J. (۲۰۰۹), “Earnings management prediction: a pilot study of combining neural networks and decision trees”. *Expert Systems with Applications*, Vol. ۳۶, pp. ۷۱۸۳-۷۱۹۱.

Chen, S. (۲۰۱۰). The Role of Ethical Leadership versus Institutional Constraints: A Simulation Study of Financial Misreporting by CEOs, *Journal of Business Ethics*, ۹۳(۱), pp. ۳۳-۵۲

Cheng, H., Liu, T., Wei, K. C. (۲۰۲۰), The effects of financial markets on managerial opportunistic behavior: Evidence from CEOs' Tone Manipulation. Available at SSRN ۳۷۲۲۲۵۲

Clatworthy, M., Jones, M. J. (۲۰۰۳), Financial reporting of good news and bad news: evidence from accounting narratives. *Accounting and Business Research*, ۳۳(۳), ۱۷۱-۱۸۵.

Davis AK, Piger JM, Sedor LM. (۲۰۰۸), *Beyond the numbers: Managers' use of optimistic and pessimistic tone in earnings press releases*. Working paper. University of Oregon.

Davis, Angela K., Weili Ge, Dawn Matsumoto, and Jenny L. Zhang, (۲۰۱۵), The effect of manager-specific optimism on the tone of earnings conference calls, *Review of Accounting Studies* ۲۰, ۶۳۹-۶۷۳.

Davis, Angela K., Jeremy M. Piger, and Lisa M. Sedor. (۲۰۱۲), Beyond the Numbers: Measuring the Information Content of Earnings Press Release Language, *Contemporary Accounting Research* ۲۹, ۸۴۵-۸۶۸.

Davis, Angela K., and Isho Tama- Sweet. (۲۰۱۱), Managers' Use of Language Across Alternative Disclosure Outlets: Earnings Press Releases versus MD&A, *Contemporary Accounting Research* ۲۹, ۸۰۴-۸۳۷.

DeBoskey, D. G., Yan Luo, and Linying Zhou. (۲۰۱۹), CEO power, board oversight, and earnings announcement tone, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, ۵۲, ۶۵۷-۶۸۰.

Demerjian, P.R., Lev, B., McVay, S.E. (۲۰۱۲). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. *Management Science*, ۵۸(۷), ۱۲۲۹-۱۲۴۸.

Demers, E. A. and C. Vega. (۲۰۱۴). Understanding the role of managerial optimism and uncertainty in the price formation process: Evidence from the textual content of earnings announcements. Available at SSRN ۱۱۵۲۳۲۶.

Doran, J.S., D.R. Peterson, and S.M. Price. (۲۰۱۲), Earnings conference call content and stock price: The case of REITs. *The Journal of Real Estate Finance and Economics* ۴۵ (۲): ۴۰۲-۴۳۴.

Ezat, A. N. M. (۲۰۲۰). Corporate Governance and Disclosure Verifiability as Determinants of Disclosure Tone in the Egyptian Context. *Scientific Journal for*

*Financial and Commercial Studies and Researches (SJFCSR)*, Vol. ۱ (۲) Part ۲. pp. ۱-۳۶.

Feldman, R., Govindaraj, S., Livnat, J., & Segal, B. (۲۰۱۰). Management's tone change, post earnings announcement drift and accruals. *Review of Accounting Studies*, ۱۵, ۹۱۵-۹۵۳.

Fung, M. K. (۲۰۱۵). Cumulative Prospect Theory and Managerial Incentives for Fraudulent Financial Reporting. *Contemporary Accounting Research*, ۳۲ (۱), ۵۵-۷۵.

Givoly, D. and C. Hayn. (۲۰۰۰), "The Changing Time-Series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative?", *Journal of Accounting and Economics*, ۲۹(۳), PP. ۲۸۷-۳۲۰.

Goel, S., & Gangolly, J. (۲۰۱۲), Beyond the numbers: mining the annual reports for hidden cues indicative of financial statement fraud. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management* ۱۹ (۲), ۷۵-۸۹.

Gholami Moghadam, Faezeh. Hesarzadeh, Reza. Saie, Mohammad Javad. (۲۰۱۷), Word-based criteria and traditional criteria of fraud in financial reports: Evidence from an exploratory study, *Financial Management Strategy*, ۶(۲۰), ۷۳-۹۲. [In Persian].

Kayani, Gholamhossein. Foroughi, Dariush. Dastjerdi Rahrovi, Alireza (۲۰۱۸), adaptation of managers' motivations to cheat with the cumulative perspective theory model through text analysis, *Experimental Accounting Research*, ۳۴, ۷۲-۱۰۱. [In Persian].

Hackbarth, D. (۲۰۰۸), 'Managerial Traits and Capital Structure Decisions', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. ۴۳, No. ۴, pp. ۸۴۳-۸۲.

Hanley, K. W. and G. Hoberg (۲۰۱۰), "The Information Content of IPO Prospectuses." *The Review of Financial Studies*, ۲۳(۷), ۲۸۲۱-۲۸۶۴.

Hasbrouck, J. (۱۹۸۸), Trades, quotes, inventories and information. *Journal of Financial Economics*, ۲۲, ۲۲۹-۲۵۲.

Hasbrouck, J. (۱۹۹۱), Measuring the information content of stock trades. *The Journal of Finance*, ۴۶, ۱۷۹-۲۰۷.

Healy, P. M. Wahlen, J. M. (۱۹۹۹), *A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=۱۵۶۴۴۵> or <http://dx.doi.org/۱۰.۲۱۳۹/ssrn.۱۵۶۴۴۵>.

Henry, E., and A.J. Leone. (۲۰۱۶), Measuring qualitative information in capital markets research: Comparison of alternative methodologies to measure disclosure tone. *The Accounting Review* ۹۱ (۱): ۱۵۳-۱۷۸.

Hooghiemstra, Reggy. (۲۰۰۰), Corporate Communication and Impression Management – New Perspectives Why Companies Engage in Corporate Social Reporting, *Journal of Business Ethics* ۲۷, ۵۵-۶۸.

Hribar, P. and H. Yang (۲۰۱۶), ‘CEO Overconfidence and Management Forecasting’, *Contemporary Accounting Research*, Vol. ۳۳, No. ۱, pp. ۲۰۴-۲۷.

Huang, X., S. H. Teoh, and Y. Zhang (۲۰۱۴), “Tone Management.” *The Accounting Review*, ۸۹(۳), ۱۰۸۳-۱۱۱۳.

Humphreys, S., K. Moffit, M. Burns, J. Burgoon, & Felix, W. (۲۰۱۱), Identification of Fraudulent Financial Statements Using Linguistic Credibility Analysis. *Decision Support Systems*, ۵۰ (۳), ۵۸۵-۵۹۴.

Kashanipour, M., Aghaee, M.A., Mohseni Namghi, D. (۲۰۱۸). The tone of information disclosure and future performance. *Accounting and Auditing Reviews*, ۲۶(۴), ۵۷۰-۵۹۴ [In Persian].

Kayed, S. (۲۰۲۰) *Disclosure Tone, Financial Performance and Earnings Management: Evidences from UK Conference Calls*. PhD thesis, University of Reading.

Kim, S. T. (۲۰۱۷), Managements’ overconfident tone and corporate policies, *Summer Program for Undergraduate Research (SPUR)*, University of Pennsylvania Scholarly Commons (Working Paper).

Latridis, G. E. (۲۰۱۶), Financial reporting language in financial statements: Does pessimism restrict the potential for managerial opportunism? *International Review of Financial Analysis*, ۴۵: ۱-۱۷.

Lee, C. (۱۹۹۲), Earnings news and small traders: An intra-day analysis. *Journal of Accounting and Economics*, ۱۵, ۲۶۵-۳۰۲.

Lee, J. Park, J. (۲۰۱۸), The Impact of Audit Committee Financial Expertise on Management Discussion and Analysis (MD&A) Tone, *European Accounting Review*, <https://doi.org/۰۹۶۳۸۱۸۰,۲۰۱۸,۱۴۴۷۳۸۷/۱۰,۱۰۸۰>.

Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. (۲۰۰۲), Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, ۲۷, ۷۷۵-۸۱۰.

Lin, Y., Hu, S., & Chen, M. (۲۰۰۵), Managerial optimism and corporate investment: Some empirical evidence from Taiwan. *Pacific-Basin Finance Journal*, ۱۳(۵), ۵۲۳-۵۴۶.

Liu P, Nguyen HT, (۲۰۱۹), *CEO Characteristics and Tone at the Top Inconsistency*, *Journal of Economics and Business*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2019.105887>.

Luo, Y. Zhou, L (۲۰۱۹), Textual tone in corporate financial disclosures: a survey of the literature, *International Journal of Disclosure and Governance*, <https://doi.org/10.1057/s41310-020-00077-y>

Loughran, T. (۲۰۱۸), Linguistic tone and the small trader: Measurement issues, regulatory implications, and directions for future research, *Accounting, Organizations and Society*, <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.03.001>.

Loughran, T. and B. McDonald (۲۰۱۱), When Is a Liability Not a Liability? Textual Analysis, Dictionaries, and ۱۰-Ks. *The Journal of Finance*, ۶۶(۱), ۳۵-۶۵.

Loughran, Tim, Bill McDonald, and Hayong Yun. (۲۰۰۹), A Wolf in Sheep's Clothing: The Use of Ethics-Related Terms in ۱۰-K Reports, *Journal of Business Ethics* ۸۹, ۳۹-۵۱.

Loughran, Tim, and Bill McDonald. (۲۰۱۴), Measuring Readability in Financial Disclosures, *The Journal of Finance* ۶۹, ۱۶۴۳-۱۶۷۱.

Lowry, M. and S. Shu (۲۰۰۲), Litigation Risk and IPO Underpricing. *Journal of Financial Economics*, ۶۵(۳), ۳۰۹-۳۳۵.

Malmendier, Ulrike, Geoffrey Tate, and Jon Yan, ۲۰۱۱, Overconfidence and Early-Life Experiences: The Effect of Managerial Traits on Corporate Financial Policies, *The Journal of Finance* ۶۶, ۱۶۸۷-۱۷۳۳.

Matsumoto, D., Pronk, M., Roelofsen, E. (۲۰۱۱), What makes conference calls useful? The information content of managers' presentations and analysts' discussion sessions. *The Accounting Review*, ۸۶(۴), ۱۳۸۳-۱۴۱۴.

Merkel-Davies, Doris M, Brennan, Niamh M, ۲۰۰۷, Discretionary Disclosure Strategies in Corporate Narratives: Incremental Information or Impression Management? *Journal of Accounting Literature*. ۲۶, ۱۱۶-۱۹۴.

Merkel-Davies, Doris, and Niamh M. Brennan. (۲۰۱۱), A conceptual framework of impression management: new insights from psychology, sociology and critical perspectives, *Accounting and Business Research* ۴۱, ۴۱۵-۴۳۷.

Mi, X. (۲۰۲۰), *Executive Compensation Incentives Impact on the Tone and Readability of Financial Reports*, All Graduate Plan B and other Reports. ۱۴۵۵. <https://digitalcommons.usu.edu/gradreports/1455>.

Mikhail, M. B., Walther, B. R., & Willis, R. H. (۲۰۰۷), When security analysts talk, who listens? *The Accounting Review*, ۸۲(۵), ۱۲۲۷-۱۲۵۳.

Mir Ali, Mahdia. Gholami Moghadam, Faezeh. Hesarzadeh, Reza (۲۰۱۷), Investigating the relationship between the tone of financial reporting and the company's future performance and market returns, *Financial Accounting Knowledge*, ۵(۳), ۸۱-۹۸. [In Persian].

Mirzaee, Saeeda. Abdoli, Mohammadreza. Jahormi Koshki, Alireza. (۲۰۱۹), Investigating the effect of the pessimistic tone of financial reporting on the daring financial reporting of protecting shareholders' rights, *Scientific Quarterly Journal of Financial Accounting Empirical Studies*, ۱۶(۶۵), ۱۰۹-۱۳۸. [In Persian].

Mohseni, Abdul Reza. Rahnamaye Roodpoushti, Fereydoun (۲۰۱۸), financial performance and functions of writing tone management in financial reporting, *Accounting Experimental Research*, ۹(۲۴), ۱-۱۷. [In Persian].

Namazi, Mohammad. Saadi Deghani, Ali Asghar. Qohestani, Samaneh. (۲۰۱۶), "Managers' narcissism and companies' business strategy", *Management Accounting and Auditing Knowledge*, ۶(۲۲). [In Persian].

Nassirzadeh, F., & Pouryousof, A. (۲۰۲۳). Earnings management and Managers' Disclosure Tone Inconsistency: The moderating role of manager myopia. *Journal of Accounting Knowledge*, ۱۴(۱), ۹۳-۱۱۸ [In Persian].

Patelli, L. Pedrini, M (۲۰۱۵), Is Tone at the Top Associated with Financial Reporting Aggressiveness? *J Bus Ethics*, ۱۲۶:۳-۱۹. DOI ۱۰,۱۰۰۷/s۱۰۵۵۱-۰۱۳-۱۹۹۴-۶.

Park, K. H., Byun, J., Choi, P. M. S. (۲۰۲۰), Managerial overconfidence, corporate social responsibility activities, and financial constraints. *Sustainability*, ۱۲(۱), ۶۱.

Pele, m., Yazidnia, N. Amiri, H. (۲۰۲۱). Analyzing the informational content of the reports of the board of directors' activity using the vocabulary method, *Financial Accounting Knowledge*, ۸(۱), ۱-۲۸ [In Persian].

Pouryousof, Azam, Farzaneh Nassirzadeh, Reza Hesarzadeh, and Davood Askarany. ۲۰۲۲. The Relationship between Managers' Disclosure Tone and the Trading Volume of Investors. *Journal of Risk and Financial Management* ۱۵: ۶۱۸. <https://doi.org/۱۰,۳۳۹۰/jrfm۱۵۱۲۰۶>

Purda, L., & Skillicorn, D. (۲۰۱۵), Accounting Variables, Deception, and a Bag of Words: Assessing the Tools of Fraud Detection. *Contemporary Accounting Research*, ۳۲ (۳), ۱۱۹۳-۱۲۲۳.

Shanthikumar, D. (۲۰۱۲), Consecutive earnings surprises: Small and large trader reactions. *The Accounting Review*, ۸۷(۵), ۱۷۰۹-۱۷۳۶.

Shin, Hyun, Song (۲۰۰۳). Disclosures and asset returns. *Econometrica*, Vol. ۷۱, NO. ۱, ۱۰۵-۱۳۳.

Thng, T. (۲۰۱۹), Do VC-backed IPOs manage tone? *The European Journal of Finance*, ۲۵:۱۷, ۱۶۵۵-۱۶۸۲, DOI: ۱۳۵۱۸۴۷/۱۰,۱۰۸۰X.۲۰۱۸,۱۵۶۱۴۸۲.

Wu, X. D. Guo, J.L. (۲۰۲۱), Is Textual Tone Informative or Inflated for Firm's Future Value? Evidence from Chinese Listed Firms, *Economic Modelling*, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.02.027>.

wu, X. D. Yao, X. Xiaoyan, M. (۲۰۲۰), Executive Compensation Incentives Impact on the Tone and Readability of Financial Reports. *All Graduate Plan B and other Reports*. ۱۴۵۵. <https://digitalcommons.usu.edu/gradreports/1455>.

Xu. W & Qi, D. (۲۰۲۰), Abnormal tone in management earnings forecast, media negative coverage, and insider trading, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, DOI: ۱۶۰۸۱۶۲۵,۲۰۲۰,۱۸۰۸۷۹۶/۱۰,۱۰۸۰.

Yan, Sibe and Hwang, Iny and Wan, Jun and Jung, Hyung Rok. (۲۰۲۱), Why do Managers Manage the Tone? Evidence from China (October ۲۰, ۲۰۲۱). SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3946241> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3946241>

Yuthas, Kristi, Rodney Rogers, and Jesse F. Dillard. (۲۰۰۲), Communicative Action and Corporate Annual Reports, *Journal of Business Ethics* ۴۱, ۱۴۱-۱۵۷

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی