

مدل سازی افشای انتخاب اطلاعاتی سرمایه گذاران رویکرد نوین به تکنیک میانگین گیری پویا در طی زمان

فاطمه قاسمی بشلی

دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
fqasemib@iau.ac.ir

حمیدرضا وکیلی فرد

استاد گروه حسابداری و مدیریت، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
h-vakilifard@iau.ac.ir

علی ابراهیم نژاد

استاد گروه ریاضی، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران
ali.ebrahimnejad@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۰۱

چکیده

هدف تحقیق حاضر مدل سازی افشای داوطلبانه در بورس اوراق بهادار تهران است. از مدل های کمی میانگین گیری جهت مدل سازی این متغیر بهره گرفته شده است. بازه زمانی تحقیق سال های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ است. در رویکرد کمی جامعه تحقیق شرکت های بورسی است که بر اساس رویکرد غربالگری ۱۷۵ شرکت جهت برآورد مدل بهره گرفته شد.

۸۸ عامل مؤثر بر افشای انتخاب اطلاعاتی سرمایه گذاران وارد مدل های میانگین گیری پویا، بیزین و انتخابی گردید. بر اساس نتایج در هر سه بازه زمانی رویکردهای میانگین گیری پویا نسبت به سایر رویکردها از دقت بالاتری برخوردار بودند. در کوتاه مدت ۵۱ عامل (۲۷ داخلی و ۲۴ خارجی)؛ در میان مدت ۴۴ عامل (۲۶ داخلی و ۱۸ خارجی) و در بلندمدت ۵۴ عامل (۳۲ داخلی و ۲۲ خارجی) مؤثر بر افشای انتخاب اطلاعاتی سرمایه گذاران شناسایی شدند. سپس بر اساس متغیرهای استخراج شده اقدام به استخراج شاخص های درونی و خارجی گردید. بر اساس رویکرد تحلیل مؤلفه اصلی سهم عوامل داخلی نسبت به خارجی در توضیح دهندگی علت تغییرات افشای داوطلبانه اطلاعات بیشتر است. در نهایت اقدام به برآورد ضرایب در بازه های زمانی مختلف با استفاده از مدل TVP-FAVAR گردید. نتایج بیانگر این واقعیت بود که عوامل داخلی در بازه های زمانی مختلف تأثیر مثبتی بر افشای داوطلبانه اطلاعات داشته اند؛ اما عوامل خارجی عموماً تأثیر منفی بر این شاخص در بازه های زمانی مختلف داشته اند.

واژه های کلیدی: افشای داوطلبانه، عدم تقارن اطلاعاتی، میانگین گیری بیزین.

۱- مقدمه

در عصر حاضر یکی از مسائل مهم اقتصادی کشورها، بسط و توسعه سرمایه‌گذاری است. بازارهای سرمایه در اکثر کشورهای جهان به عنوان اولین هدف سرمایه‌گذاری تلقی می‌شوند. از آنجایی که دولت‌مردان و سیاست‌گذاران به نقش بی‌بدیل بازارهای مالی در توسعه اقتصادی و پیشرفت کشورها پی برده‌اند؛ توجه ویژه‌ای به این حوزه و مسائل پیرامون آن معطوف نموده و تلاش زیادی در راستای جلب اعتماد سرمایه‌گذاران به جهت سرمایه‌گذاری در این بازارها دارند.

از طرف دیگر اصلی‌ترین چالش سرمایه‌گذاران، تصمیم‌گیری در خصوص نحوه تخصیص منابع مالی در اختیار آن‌ها می‌باشد که چگونه می‌توانند با اتخاذ بهترین تصمیم، حداکثر بازدهی را کسب و سرمایه خود را با شتاب بالاتری افزایش دهند. هدف اصلی گزارش‌گری مالی نیز بر پایه همین نیاز طرح‌ریزی شده است یعنی به دنبال ارائه اطلاعاتی مفید در خصوص وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف‌پذیری واحدهای تجاری به ذی‌نفعان می‌باشد تا مبنایی مناسب برای تصمیم‌گیری‌های منطقی سرمایه‌گذاران در اختیار آن‌ها قرار دهد. تدوین استانداردهای گزارش‌گری توسط سازمان حسابرسی و همچنین الزامات مربوط به نهادهای ناظر و سیاست‌گذار نیز در راستای این هدف می‌باشد.

واقعیت امر این است که اطلاعات گذشته‌نگر، به تنهایی نمی‌توانند در روند تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران مفید واقع شوند. نتایج مربوط به تحقیقات گذشته هم مؤید این مسئله است؛ لذا محققان تلاش زیادی بر افشای اطلاعات مازاد بر دستورالعمل‌های موجود دارند. انجمن حسابداران آمریکا^۱ (AAA)، طبقه‌ی جدیدی به نام افشای اطلاعات آینده‌نگر را ارائه نموده و بر افشای برنامه‌های جاری شرکت و پیش‌بینی‌های آتی تأکید کرده است. سازمان بورس اوراق بهادار نیز در ابلاغیه دستورالعمل افشای اطلاعات (۱۳۹۶)، که برای افزایش میزان پاسخ‌گویی شرکت‌ها منتشر کرده است، بر بااهمیت بودن ارائه اطلاعات آینده‌نگر تأکید نموده و بیان می‌کند که تهیه و انتشار پیش‌بینی‌های مدیریت بیانگر جزئیات فراوان و نکات مهمی است که در صورت‌های مالی وجود ندارد و این صورت‌ها، هیچ چشم‌اندازی از آینده نمی‌دهد.

در گذشته تحقیقات زیادی در خصوص عوامل مؤثر بر افشای داوطلبانه انجام شده است که نقش و تأثیر عوامل داخلی و خارجی متنوعی را بر این موضوع، بررسی نموده‌اند (برزیده ۱۴۰۲؛ پژوهی ۱۴۰۱؛ فتوحی ۱۴۰۱؛ تفتیان ۱۳۹۵؛ سیدی ۱۳۹۴؛ گینر^۲ و همکاران ۲۰۱۹؛ کیم و شی^۳ ۲۰۲۱؛ ساکاوا^۴ و همکاران ۲۰۲۱؛ نگویان^۵ ۲۰۲۲). در کشورهایی که به دنبال آماده‌سازی بسترهای لازم به جهت اجرای IFRS^۶ هستند، اهمیت این مسئله دو چندان خواهد بود (فان^۷ و همکاران ۲۰۱۸؛ تین و هونگ^۸ ۲۰۲۱). تحقیقات انجام شده تأثیر عوامل متعددی را بر افشای نتیجه داده‌اند که نحوه اثرگذاری و مثبت یا منفی بودن این عوامل در کشورهای مختلف، متفاوت می‌باشد. و این امر موجب شده است که الگوی مدوئی در خصوص عوامل اثرگذار بر افشای داوطلبانه وجود نداشته باشد (نگویان^۹ ۲۰۲۲؛ دی‌فابو^{۱۰} ۲۰۱۸؛ ساتو و تاکدا^{۱۱} ۲۰۱۷؛ چانگ^{۱۲} ۲۰۲۴).

از طرف دیگر تحقیقات گذشته که در مسئله افشای داوطلبانه ورود نموده‌اند، ضعفی اساسی با خود به همراه دارند. در همه این تحقیقات، محققین بسته به نظر شخصی و به صورت سلیقه‌ای، اقدام به انتخاب متغیر نموده‌اند و هیچ دو محقق مشاهده نمی‌کنیم که از متغیرهای مشابه برای نتیجه‌گیری بهره برده باشند. بر این اساس، مسئله اصلی تحقیق حاضر، شناسایی مهم‌ترین عوامل داخلی و خارجی اثرگذار بر افشای داوطلبانه اطلاعات، بر اساس داده‌های مستخرج از سازمان بورس اوراق بهادار تهران در بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت و ارائه الگویی مناسب مربوط به هر یک از دوره‌های زمانی فوق می‌باشد تا هم شرکتها و هم سازمان‌های قانون‌گذار با توجه به مؤلفه‌های اثرگذار در هر دوره و مدل پیشنهادی خاص همان دوره، در جهت رشد و تعالی شرکت‌ها اقدام به اتخاذ تصمیمات بهینه و تدوین بسته‌های سیاستی نمایند.

شایان ذکر است که در این تحقیق، سعی جامعی نسبت به تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته تا نحوه اثرگذاری متغیرها، پویا در نظر گرفته شود یعنی ضرایب متغیرها در بازه‌های زمانی مختلف می‌تواند تغییر کند. نتایج این تحقیق می‌تواند در همه الگوها مورد استفاده قرار بگیرد و دیگر هیچ محقق در این حوزه نیاز به تعیین متغیرهای اثرگذار ندارد. باقیمانده مقاله به شرح زیر سازماندهی شده است: در بخش دوم مبانی نظری و پیشینه پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. در

7 Phan

8 Thien & Hung

9 Nguyen

10 Di Fabio

11 Sato & Takeda

12 Chung & Park

1 American Accounting Association

2 Giner

3 Kim & Shi

4 Sakawa

5 Nguyen

6 International Financing Reporting Standards

بخش سوم روش پژوهش، در بخش چهارم یافته‌های پژوهش ارائه شده و در نهایت در بخش پنجم بحث و نتیجه‌گیری ارائه گردیده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

افشای داوطلبانه، ارائه هرگونه اطلاعات مالی و غیرمالی است که توسط مدیریت، فراتر از گزارش‌های مالی اجباری فاش می‌شود. هدف مدیریت شرکت از افشای اطلاعات مازاد بر الزامات قانونی، کسب رضایت سرمایه‌گذاران بالفعل و جلب توجه سرمایه‌گذاران بالقوه به جهت ترغیب آن‌ها برای سرمایه‌گذاری در شرکت می‌باشد که مزایای بسیاری را به همراه خواهد داشت و در ارائه تصویری مطلوب از شرکت و بهبود وضعیت مالی آن مؤثر خواهد بود (رفیعی و همکاران ۱۴۰۳) و می‌تواند شامل اطلاعات استراتژیک (محصول، رقابت، مشتریان)، اطلاعات مالی (پیش‌بینی سود، قیمت سهام) و اطلاعات غیرمالی (عملکرد پایداری، زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی)، باشد (لی و یانگ^۱ ۲۰۱۶؛ رضایی ۲۰۱۹).

از آنجایی که مدیران دارای اطلاعات بیشتر و درک و بینش عمیق‌تری در رابطه با رویدادهای گذشته و برنامه‌های آتی شرکت هستند استراتژی افشای اطلاعات نقشی مهم در کاهش عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و سرمایه‌گذاران ایفاء می‌کند که منجر به افزایش سطح اعتماد سرمایه‌گذاران می‌شود. در عصر حاضر با گسترش خصوصی‌سازی و اهمیت بالای بازار سرمایه در اقتصاد کشور، افشای اطلاعات پیرامون مسائل داخلی شرکت تأثیر بالایی در کارایی بازار سرمایه دارد؛ اما در واقعیت، استقبال خوبی از افشای اطلاعات از طرف مدیران نمی‌شود که می‌توان آن را از دو مسئله نتیجه گرفت: تضاد منافع ناشی از وجود انگیزه‌های متفاوت بین مدیران و ذینفعان و همچنین ترس مدیران بابت از دست دادن مزیت رقابتی، شهرت و جایگاه شرکت در صنعت.

میزان افشای اطلاعات آتی توسط واحد تجاری تحت تأثیر عوامل مختلفی می‌باشد. دسته اول ناشی از عوامل محیطی هستند که از تئوری هزینه سیاسی تبعیت می‌کنند. بر اساس این تئوری مدیران شرکت‌های بزرگ و بسیار سودآور در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر و با سودآوری کم‌تر، بیش‌تر در منظر عموم هستند، در نتیجه این شرکت‌ها انگیزه بیش‌تری برای افشای اطلاعات آتی دارند تا هزینه سیاسی را کاهش دهند (یعقوب‌نژاد و جوادی، ۱۳۹۸). دسته دوم وجود تقاضا از سوی سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان و همچنین نهادهای حرفه‌ای

نظارتی می‌باشد که در ایجاد سطح مناسبی از افشای استراتژی‌های شرکت اعمال نفوذ می‌کنند. این دسته عوامل از تئوری ذی‌نفعان تبعیت می‌کنند. بر اساس این تئوری، در بازار ناکارا، گروه‌های مختلف ذینفع، از قدرت اقتصادی و سیاسی خود در ایجاد مقررات و کنترل قانونی استفاده می‌کنند و این امر منجر به افزایش سطح افشاء و اثربخشی اطلاعات می‌شود. دسته سوم برگرفته از تئوری استانداردگذاری می‌باشد. بر اساس این تئوری، تهیه‌کنندگان اطلاعات، سطح بهینه‌ای از افشای اطلاعات را برای برآوردن نیازهای استفاده‌کنندگان فراهم می‌کنند که ممکن است توسط گروه‌های قانون‌گذار به عنوان الزامات افشای اجباری وضع شود و شرکت‌ها را به دلیل ترس از جریمه و تنبیه قانونی ناشی از عدم افشای مناسب و یا مغایرت نتایج حاصل با واقعیت، به سمت افشای باکیفیت جهت تصمیم‌گیری صحیح سوق می‌دهد (حسنینی و حسینی، ۲۰۱۵). دسته آخر افشای داوطلبانه اطلاعات توسط مدیران با توجه به مزیت‌های آن می‌باشد؛ زیرا تحقیقات زیادی به تأثیرات مثبت افشای داوطلبانه اطلاعات در آینده شرکت، صنعت و اقتصاد کل کشور اشاره کرده‌اند. میزان و نوع افشای داوطلبانه بستگی به هزینه‌های مربوط به افشای اطلاعات، حاکمیت شرکت‌ها (هو و همکاران، ۲۰۲۲)، سوابق شخصی مدیران (بامبر و همکاران، ۲۰۱۰) و عملکرد پایداری (خان و همکاران، ۲۰۱۶) دارد.

نتایج تحقیقات گذشته کاهش هزینه حقوق صاحبان سهام، افزایش سودآوری و کیفیت سود، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش بازدهی سهام شرکت، کاهش هزینه سیاسی، تأثیر بر موقعیت رقابتی شرکت، افزایش بازدهی سهام سایر شرکت‌های همان حوزه صنعت، بهبود کارایی بازار سرمایه، ارائه اطلاعات به رقبا و کاهش سودآوری شرکت را به عنوان اثرات افشای داوطلبانه شرکت معرفی نموده‌اند. نقش مؤثر افشای اطلاعات بر اقتصاد کل جامعه، از مهم‌ترین نتایج حاصل در سطح کلان می‌باشد که منجر به توسعه اقتصادی جامعه و توزیع عادلانه ثروت در سطح جامعه خواهد شد.

در ادامه به بررسی پیشینه تحقیق داخلی و خارجی صورت پذیرفته در راستای موضوع تحقیق، پرداخته می‌شود.

صادقیان (۱۴۰۳)؛ اقدام به شناسایی اطلاعات حسابداری و افشای سرمایه‌فکری در شرکت‌های با تکنولوژی مدرن نمودند. تعداد ۷۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس و اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۱ و به شیوه حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند. به منظور آزمودن فرضیه‌ها

^۱ Li & Yung

از رگرسیون پواسون استفاده شده است. یافته‌های پژوهش، وجود ارتباط مستقیم و معناداری بین شناسایی اطلاعات حسابداری و افشای سرمایه فکری در شرکت‌های با تکنولوژی مدرن را نشان می‌دهد.

رفیعی و همکاران (۱۴۰۳)؛ اقدام به بررسی تأثیر ویژگی‌های روانی مدیران مالی بر افشای اختیاری اطلاعات نموده است. جامعه آماری پژوهش، مدیران مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است و نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران ۱۳۰ نفر تعیین گردید. برای سنجش افشای اختیاری اطلاعات از پرسشنامه پارسیان و همکاران (۱۳۹۷) استفاده شد که شامل ۸ مولفه (پیشینه اطلاعاتی، چشم‌انداز آتی، راهبری شرکتی و فرآیند داخلی، نوآوری و رشد، اطلاعات فروش و مشتریان، سرمایه انسانی، عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی و نیز اطلاعات مالی) بوده و برای محاسبه ویژگی‌های روانی از پرسشنامه پنج عاملی شخصیت گلدبرگ (شامل روان رنجورگرایی، وجدانی بودن، برون‌گرایی، سازگاری و پذیرا بودن)، استفاده شد. نتایج نشان داد که ویژگی‌های روانی مدیران مالی با افشای اختیاری اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار دارد.

زارعی و همکاران (۱۴۰۳)؛ به بررسی تأثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر بازده سهام، جریان‌های نقدی عملیاتی، افشای اطلاعات و عملکرد مالی شرکت‌ها پرداختند. روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است که با استفاده از داده‌های ثانویه مستخرج از صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه، به تحلیل رابطه همبستگی می‌پردازد. در این مسیر؛ تعداد ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک بازه زمانی ده ساله از ابتدای سال ۱۴۰۱ تا پایان سال ۱۴۰۰ از طریق نمونه‌گیری سیستماتیک انتخاب و به استخراج داده‌های لازم و آزمون فرضیه‌های تدوین شده پرداخته شد. نتایج حاصله نشان داد که تمایلات سرمایه‌گذاران بر بازده سهام و جریان‌های نقدی عملیاتی تأثیر مثبت و معناداری دارد اما بر سطح افشای اطلاعات و عملکرد مالی تأثیر معناداری ندارد.

پاینده و همکاران (۱۴۰۳)؛ اقدام به بررسی ارتباط عملکرد پایداری اجتماعی شرکت‌ها با کیفیت افشای داوطلبانه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش اطلاعات مربوط به ۴۹۷ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ گردآوری گردید. شاخص عملکرد پایداری اجتماعی با بررسی ابعاد مختلف و کیفیت افشای داوطلبانه در دو سطح کیفیت بالا و پایین اندازه‌گیری شده و روش آماری پژوهش

رگرسیون خطی چندگانه بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد مؤلفه‌های شاخص محیطی شامل مواد استفاده شده و مصرف انرژی و شاخص اجتماعی نیروی کار و گردش کارکنان نسبت به سایر مؤلفه‌ها، گزارش‌گری بهتری داشته‌اند؛ همچنین نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد بین عملکرد پایداری اجتماعی شرکت‌ها با کیفیت بالای افشای داوطلبانه رابطه مثبت و معنادار و بین عملکرد پایداری اجتماعی شرکت‌ها با کیفیت پایین افشای داوطلبانه رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

کریمیان و همکاران (۱۴۰۲)؛ به بررسی تأثیر قدرت مدیر عامل بر عملکرد مالی شرکت‌ها با نقش تعدیلگری سطح افشای مسئولیت اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۷۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۴۰۰ - ۱۳۹۶ است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از تحلیل رگرسیونی نشان داد که دوگانگی وظیفه مدیر عامل بر عملکرد مالی شرکت تأثیر معکوس و معناداری دارد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی رابطه بین دوگانگی وظایف مدیرعامل و عملکرد مالی شرکت را تضعیف می‌کند؛ همچنین دوره تصدی مدیرعامل بر عملکرد مالی شرکت تأثیر مستقیم و معناداری دارد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی رابطه بین دوره تصدی مدیرعامل و عملکرد مالی شرکت را تقویت می‌کند.

کردستانی و محمدی نسب (۱۴۰۲)؛ به بررسی اثربخشی کنترل‌های داخلی بر افشای ریسک در متن گزارش‌های مالی پرداختند. برای پاسخ به سوال پژوهش مبنی بر اینکه اثربخشی کنترل‌های داخلی چگونه بر افشای متنی تأثیر می‌گذارد، داده‌های ۱۱۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد تجزیه و تحلیل و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد شرکت‌هایی با سیستم کنترل داخلی ضعیف نسبت به شرکت‌هایی با کنترل داخلی کارآمد، سطح پایین‌تری از افشای ریسک متنی را گزارش می‌کنند؛ همچنین نتایج نشان می‌دهد تکرار ادواری ضعیف کنترل‌های داخلی و انتشار عمومی آن منجر به افشای سطح بالاتری از ریسک توسط مدیران می‌شود.

جیانگ^۱ و همکاران (۲۰۲۴)؛ در پژوهشی تحت عنوان افشاء کردن یا عدم افشاء: احساسات سرمایه‌گذار و افشای ریسک بدین نتیجه دست یافتند که احساسات سرمایه‌گذار در بازار سهام به طور قابل توجهی افشای ریسک شرکت‌های عمومی را افزایش می‌دهد. این اثر برای شرکت‌هایی با ریسک‌های بیش‌تر آشکارتر است و برای شرکت‌هایی که نگرانی‌های بیش‌تری در مورد کاهش قیمت سهام‌دار هستند، ضعیف‌تر است.

^۱ Jiang

۳- روش پژوهش

مطالعه حاضر بر اساس هدف از نوع مطالعات کاربردی، از نظر روش پژوهش از نوع مطالعات اکتشافی، از نظر نوع داده در دسته کمی، از نوع مطالعات پیش‌رویدادی و از حیث زمانی، مقطعی است.

با توجه به بررسی‌های انجام شده عوامل متعددی بر افشای اطلاعات اثرگذار هستند که در دو دسته کلی شاخص‌های کلان و شاخص‌های درون‌شرکتی قابلیت دسته‌بندی دارند. حال مسئله‌ای که در ارزیابی عوامل تعیین‌کننده بر افشای اطلاعاتی وجود دارد، این است که تنوع نظریه‌ها و فقدان یک مدل معین در حوزه عوامل موثر بر افشای اطلاعاتی از یکسو و تعدد متغیرهای توضیحی بالقوه تأثیرگذار بر افشای اطلاعاتی از سوی دیگر، استفاده از یک مدل اقتصادسنجی کلاسیک را دچار مشکل می‌کند. برای غلبه بر ناطمینانی در انتخاب متغیرها و همچنین ناطمینانی در انتخاب مدل مناسب، از روش‌های مرسوم در اقتصادسنجی بیزی یعنی روش میانگین‌گیری مدل بیزی BMA⁶ استفاده شده است. این روش با به‌کارگیری قوانین احتمال در الگوسازی، به آزمون مدل‌های مختلف پرداخته و از میان انبوهی از متغیرهای توضیحی، مهم‌ترین و موثرترین متغیرهای تأثیرگذار بر متغیر وابسته را مشخص می‌کند. سپس با توجه به نتایج اقدام به تعیین مدل بهینه کمی نموده‌ایم که بر اساس داده‌های تجربی و برآوردهای اقتصادسنجی انجام می‌شود. در تمامی پژوهش‌های گذشته محقق مجبور به تصمیم‌گیری در مورد انتخاب شاخص‌های قابل مشاهده خاص برای نشان دادن تعدادی مفاهیم نظری و تعریف افشای اطلاعات توسط یک سری زمانی می‌باشد درحالی‌که ممکن است افشای اطلاعات با یک سری زمانی قابل نمایش نبوده و بازتابی از چندین متغیر دیگر باشد (برنانکی و همکاران، ۲۰۰۵). از طرف دیگر از آنجایی که رفتار مؤلفه‌ها در طول زمان ممکن است متغیر باشد در این پژوهش برای ارزیابی و تدوین مدل بهینه افشای اطلاعات علاوه بر استفاده از روش‌های پارامترهای متغیر در طول زمان (TVP)⁷، از الگوی خودرگرسیون برداری عامل افزوده شده (FAVAR)⁸، معرفی شده توسط برنانکی، بویوین و الیاس⁹ (۲۰۰۵)، هم استفاده نموده‌ایم تا نحوه اثرگذاری مؤلفه‌ها بر افشای داوطلبانه در سه بازه زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تعیین و الگوی مناسب هر دوره زمانی تدوین گردد. ارائه مدل در بازه‌های زمانی مختلف با این هدف است که شرکت

اسمیت¹ و همکاران (۲۰۲۴)؛ در پژوهشی تحت عنوان انتخاب خط‌مشی افشا، بازده سهام و عدم‌تقارن اطلاعات: شواهدی از اطلاعاتی‌های هزینه سرمایه؛ با استفاده از رگرسیون مقطعی بدین نتیجه دست یافتند که قبل از اعلام شفافیت، سرمایه‌گذاری با عدم‌تقارن اطلاعاتی بیش‌تری همراه است. آن‌ها بدین نتیجه دست یافتند که مدیران به‌جای گزارش‌دهی استراتژیک اطلاعات بر اساس پروژه به پروژه، از قبل به یک سیاست افشایی متعهد هستند که بر سطح افشای اعلامیه‌های پروژه جدید تأثیر می‌گذارد و اینکه تعهد شرکت به افشای کامل‌تر، عدم‌تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد؛ می‌توان بیان داشت که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعاتی‌هایی که شفافیت سرمایه‌گذاری بیش‌تری را نشان می‌دهند، واکنش مثبت‌تری نشان می‌دهند.

هوانگ و ژائو² (۲۰۲۴)؛ به بررسی عملکرد مالی، افشای سرمایه‌فکری و ارزش شرکت پرداختند. بر اساس نتایج پانل دیتا مشخص گردید ارزش شرکت بر عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد و افشای سرمایه‌فکری هم بر عملکرد و هم بر ارزش شرکت تأثیر معناداری دارد. سرمایه‌فکری متغیر میانجی مابین عملکرد مالی و ارزش شرکت می‌باشد.

الساندرو³ (۲۰۲۴)؛ نشان داد که لزوماً افشای اطلاعات موجب بهبود سطح اطلاعات نمی‌گردد مگر اینکه اطلاعات افشا شده دارای بار اطلاعاتی باشد که بر تصمیم‌گیری ذینفعان بازار تأثیرگذار باشد.

سانگ کتر⁴ و همکاران (۲۰۲۴)؛ به بررسی افشای اطلاعات توسط صنعت و هزینه حقوق صاحبان سهام: شواهدی از یک آزمایش شبه طبیعی در چین پرداختند. هزینه حقوق صاحبان سهام صنایعی که اقدام به افشای اطلاعات نموده و از قوانین پیروی می‌نمایند به شکل معناداری با سایر صنایعی که به این فرآیند متعهد نیستند؛ پایین‌تر است.

رمی ساچون⁵ و همکاران (۲۰۲۴)؛ به بررسی تأثیر افشای اجباری و اختیاری بر اساس نظریه بازی‌ها نمودند. بر اساس نتایج در صورت همکاری تمامی شرکت‌ها در افشای اطلاعات، عملکرد شرکت‌ها به صورت هم‌زمان بهبود می‌یابد؛ اما اگر صرفاً یک شرکت اقدام به افشا نموده و شرکت دیگر عدم همکاری را انتخاب نماید در کوتاه‌مدت شرکت افشاکننده وضعیت مطلوبی را تجربه نخواهد کرد اما در بلندمدت در وضعیت مطلوبی قرار می‌گیرد.

⁶ Bayesian Model Averaging

⁷ Time-Varying Parameter

⁸ Factor-Augmented Vector Auto-Regression

⁹ Bernanke, Boivin & Elias

¹ Smith

² Huang & Gao

³ Elsandro

⁴ Song keter

⁵ Remi Sichun

نیاز دارد که بسته سیاستی تهیه کند تا در بازه‌های مختلف، آن‌ها را اجرا نماید. اجرای سیاست‌های یکسان در بازه‌های زمانی مختلف، دستیابی به چشم‌انداز و مأموریت و اهداف شرکت را غیرممکن خواهد نمود.

بر اساس مبانی نظری و تجربی و مصاحبه با متخصصان این حوزه، عوامل اثرگذار بر افشای داوطلبانه شناسایی شده‌اند. در این فرآیند سعی شده است تا با جمع‌آوری متغیرهای کلان، درون شرکتی، مدیریتی و سیاسی، تمام ابعاد مؤثر بر افشای داوطلبانه اطلاعات را بررسی نماییم. البته با توجه به شرایط خاص اقتصادی کشور نظیر تحریمی بودن، سهم بالای شرکتهای دولتی و دستوری بودن بازار، در ورود متغیرهای کلان و سیاسی تلاش کرده‌ایم متغیرهایی که بالاترین میزان تطابق را جهت بومی کردن مدل بر اساس شرایط خاص اقتصادی کشور (شاخص تحریم، تاب‌آوری اقتصادی، آسیب‌پذیری اقتصادی، نااطمینانی نرخ ارز و...)، دارند، لحاظ نماییم. پس از بررسی‌های صورت گرفته ۸۸ عامل در قالب دو دسته مؤلفه اصلی داخلی و خارجی

مؤثر بر افشای داوطلبانه شناسایی شدند که از این تعداد ۵۶ عامل درون‌شرکتی و ۳۲ عامل در حوزه متغیرهای کلان می‌باشند.

جامعه آماری پژوهش شامل ۱۷۵ شرکت تولیدی فعال در بازار سرمایه در طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ و روش تعیین حجم نمونه بر اساس غربالگری می‌باشد. به این ترتیب شرکتهایی که دارای شرایط زیر باشند به عنوان نمونه انتخاب و بقیه حذف می‌شوند:

- ۱) سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه بوده و در دوره مورد بررسی، سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
- ۲) اطلاعات صورت‌های مالی آن‌ها در دسترس بوده و به طور مرتب صورت‌های مالی سالانه را ارائه داده باشند.
- ۳) معاملات سهام آن‌ها در دوره پژوهش بیش از شش ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
- ۴) جزو شرکتهای سرمایه‌گذاری و یا واسطه‌گری مالی نباشند.

جدول ۱: عوامل اولیه مؤثر بر افشای داوطلبانه

عامل	زیرعامل
شاخص‌های درون‌شرکتی (۵۶ عامل)	بالا بودن سهم مثبت بودن واژه‌های استفاده شده در گزارش نسبت به واژه‌های منفی؛ تنوع جنسیتی؛ اندازه شرکت؛ اهرم مالی؛ جمع‌داری‌ها؛ سودآوری؛ بازده سرمایه؛ اندازه هیئت مدیره؛ ترکیب هیئت مدیره؛ نوع صنعت؛ فروش؛ نوع بخش؛ نسبت نقدینگی؛ برند و شهرت شرکت؛ حاکمیت شرکتی؛ مدیران مستقل در هیئت مدیره؛ جداسازی نقش مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره؛ ساختار مالکیت؛ مالکیت خارجی؛ نسبت سرمایه‌گذاران نهادی؛ خدماتی یا تولیدی بودن شرکت؛ عملکرد مالی؛ درصد مالکیت مدیریتی؛ درصد مالکیت عمده سهام‌داران؛ اندازه موسسه حسابرسی؛ تمرکز مالکیت؛ سن شرکت؛ تقارن اطلاعاتی؛ هزینه سرمایه؛ هزینه نمایندگی؛ قابلیت مقایسه صورت‌های مالی؛ کیفیت گزارش‌گری مالی؛ اعتماد بیش از حد مدیر عامل؛ تقلب؛ شهرت موسسه حسابرسی؛ استقلال کمیته حسابرسی؛ تعداد کمیته تخصصی؛ دستمزد و پاداش هیئت مدیره؛ نوع تأمین مالی؛ نسبت فعالیت؛ نقدشوندگی سهام؛ ارزش بازاری سهام؛ بتای سهام؛ مدیریت سود تعهدی؛ مدیریت سود واقعی؛ رقابت در صنعت؛ بهای تمام شده کالا؛ میزان صادرات شرکت؛ دارای ویژگی ISO؛ سهم از بازار؛ مسولیت اجتماعی؛ تعداد شکایت‌های مطرح در دادگاه؛ سهم هزینه تحقیق و توسعه؛ کیفیت سرمایه فکر؛ تعداد کارکنان؛ آموزش کارکنان
شاخص‌های کلان (۳۲ عامل)	اقتصاد دانش بنیان؛ رکود (نوسان رشد اقتصادی)؛ تورم؛ نااطمینانی تورم؛ آسیب‌پذیری اقتصادی؛ نرخ ارز؛ نااطمینانی نرخ ارز؛ تحریم؛ باز بودن اقتصاد؛ شاخص فضای کسب و کار؛ شاخص KOF (جهانی شدن)؛ شاخص کارآفرینی؛ شاخص اقتصاد مقاومتی و تاب‌آوری؛ کسری بودجه؛ عادلانه بودن نظام مالیاتی؛ فرهنگ مالیاتی؛ انصاف مالیاتی؛ روحیه مالیاتی؛ تلاش مالیاتی؛ شاخص سرمایه انسانی؛ سرمایه اجتماعی؛ پیچیدگی مالیاتی؛ بیکاری؛ خصوصی‌سازی؛ فرار مالیاتی؛ فرار سرمایه؛ پول؛ حجم دولت؛ نقدینگی؛ رشد اقتصادی؛ پیچیدگی اقتصادی؛ عملکرد زیست محیطی

۴- یافته‌های پژوهش

که در صورت مانا بودن داده‌ها، الگوها و رفتارهای گذشته آن‌ها به درستی برای پیش‌بینی آینده به کار می‌رود و قابلیت اعتبار بالایی خواهند داشت در غیر این صورت پیش‌بینی‌ها قابلیت اتکاء نخواهند داشت. بخشی از جدول مانایی داده‌های پژوهش در جدول (۲)، ارائه شده است.

در ابتدا اقدام به بررسی داده‌های تحقیق می‌نماییم. مانایی به ویژگی‌های ثابت داده‌ها در طی زمان اشاره دارد یعنی توزیع داده‌ها در طول زمان تغییر نکند و میانگین و واریانس سری زمانی در طول زمان ثابت باشد. اهمیت مانایی از آن جهت است

جدول ۲: بخشی از نتایج مانایی داده‌های پژوهش

نام متغیر	نتیجه	لین و لوین و چو
تنوع جنسیتی	در سطح مانا	-۶/۴۸
اندازه شرکت	با یکبار تفاضل‌گیری مانا	-۸/۱۴
اهرم مالی	در سطح مانا	-۸/۳۴
جمع دارایی‌ها	در سطح مانا	-۹/۱۶
اندازه هیئت مدیره	در سطح مانا	-۸/۵۸
ترکیب هیئت مدیره	در سطح مانا	-۱۰/۳۳
سودآوری	با یکبار تفاضل‌گیری مانا	-۸/۷۴
بازده سرمایه	با یکبار تفاضل‌گیری مانا	-۹/۵۲
نوع صنعت	در سطح مانا	-۲۰/۰۶
فروش	در سطح مانا	-۱۲/۸۹

بازه کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت به ترتیب ۱، ۴ و ۸ سال در نظر گرفته می‌شوند.

در خصوص مقایسه مدل‌های ارائه شده در جدول فوق در بازه‌ی پیش‌بینی مختلف مشاهده می‌کنیم که:

در کوتاه‌مدت $TVP - AR(2) - X, DMA(\alpha = \lambda = 0.90)$ ،
در میان‌مدت $TVP - AR(2) - X, DMA(\alpha = \lambda = 0.95)$
و در بلندمدت $TVP - AR(2) - X, DMA(\alpha = \lambda = 0.99)$ از کارایی و دقت بالاتری برخوردار است.

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که محققان الگوساز با آن سروکار دارند، اختلاف دیدگاه در مورد متغیرهای بالقوه‌ای است که می‌توانند در الگو لحاظ شوند. این اختلاف‌نظرها در اغلب موارد منجر به تفاوت در نتیجه‌گیری‌ها نیز شده است. راه‌حلی که اقتصادسنجی‌دانان برای حل این مشکل ارائه دادند مدل میانگین‌گیری بی‌زین (BMA)، نام دارد که در آن به هر یک از مقادیر موردنظر، از طریق متوسط‌گیری وزنی و بسته به میزان حمایت داده‌ها از الگوی موردنظر یک وزن (ضریب تأثیر) و یک احتمال وزنی (احتمال تأثیرگذاری ضریب) می‌دهد. از آنجایی که در این روش به هر متغیر شانس حضور چندباره داده می‌شود پس تعداد مدل‌های رگرسیونی 2^n خواهد بود. در اینجا باید به سه نکته توجه نمود:

- ۱) یک متغیر در تمام الگوهای ممکن حضور ندارد.
- ۲) یک متغیر در تمام الگوهایی که حضور دارد الزاماً تأثیرگذار نیست.
- ۳) نتایج پژوهش‌های اقتصادسنجی نشان می‌دهد با افزایش تعداد متغیرها، نسبت‌ها به سمت یک عدد مشخص میل می‌کند.

برای تعیین سطح اهمیت هر متغیر، باید تعداد دوره‌های اثرگذاری هر متغیر بر افشاء، شمارش شود. بخشی از جدول

با توجه به اینکه برخی از متغیرهای پژوهش در سطح مانا نیستند در نتیجه به بررسی وجود بردار هم‌جمعی (هم‌انباشتگی) میان داده‌های پژوهش که ناماناستند، پرداخته شده است. نتایج این آزمون در جدول (۳) ارائه شده است. با توجه به اینکه ماهیت داده‌های پژوهش پانلی است از آزمون پدرونی جهت بررسی روابط بلندمدت مابین متغیرها بهره گرفته شد. بر اساس سطح احتمال معناداری آزمون بلندمدت مشاهده می‌شود که اثر هم‌جمعی مابین متغیرهای پژوهش قابل مشاهده بوده و نگرانی از بابت نامانایی متغیرهای مورد بررسی وجود ندارد.

جدول ۳: تعیین مدل بلندمدت مابین متغیرها

سطح معناداری بدون روند زمانی	سطح معناداری آزمون پدرونی با روند زمانی	سطح معناداری
-۲۲/۱۵ (۰/۰۰۰)	-۱۰/۱۹ (۰/۰۰۰)	سطح معناداری

در ادامه لازم است مدل بهینه در مدل‌های پارامترهای متغیر در طی زمان تعیین گردد. در دهه‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی در حوزه مالی، میزان اطلاعات لازم برای دستیابی به یک برآورد قوی از پیش‌بینی متغیرهای مالی و اقتصادی را مورد بررسی قرار دادند. نتیجه کار استفاده از روش‌های مختلف اقتصادسنجی برای به‌کارگیری اطلاعات داده‌های حجیم (کلان داده‌ها)، برای پیش‌بینی بود؛ اما باید توجه داشت اگر از مجموعه بزرگی از داده‌ها برای پیش‌بینی متغیرهای کلان اقتصادی استفاده کنیم، مدل‌های TVP به تنهایی تمایل به برازش داخل نمونه دارند و عملکرد پیش‌بینی ضعیفی در خارج از نمونه خواهند داشت. برای رفع این کاستی در مدل‌های TVP از ترکیب آن‌ها با مدل‌های DMA و DMS استفاده شده است. دوره زمانی پیش‌بینی برای

متغیرهای مؤثر بر افشای داوطلبانه اطلاعات در بازه‌های زمانی گزارشگری مالی با بیش‌ترین دوره اثرگذاری مهم‌ترین متغیر مختلف در جدول (۵)، ارائه شده است. بر اساس نتایج، کیفیت موثر بر افشای انتخاب اطلاعاتی است.

جدول ۴: تعیین مدل بهینه در بازه‌های زمانی مختلف

	h=1					
	Log(pl)	MAFE	MSFE	MAPE	FEV	Bias
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.99$)	72.406	0.075	0.009	0.196	0.009	0.018
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.95$)	80.124	0.065	0.007	0.192	0.007	0.015
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.90$)	115.183	0.015	0.002	0.111	0.022	0.005
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.99$)	73.226	0.080	0.012	0.201	0.011	0.019
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.95$)	84.507	0.070	0.008	0.177	0.008	0.012
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.90$)	105.313	0.056	0.006	0.160	0.006	0.016
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = 0.99, \lambda = 1$)	69.929	0.077	0.011	0.204	0.009	0.017
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = 0.95, \lambda = 1$)	74.597	0.070	0.008	0.232	0.007	0.024
<i>TVP - AR(2) - X BMA</i> ($\alpha = \lambda = 1$)	81.901	0.060	0.006	0.176	0.006	0.014
WALS	83.659	0.051	0.005	0.156	0.004	0.013
	h=4					
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.99$)	68.062	0.078	0.010	0.206	0.010	0.019
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.95$)	108.272	0.015	0.002	0.117	0.023	0.006
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.90$)	75.317	0.068	0.008	0.202	0.008	0.015
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.99$)	68.832	0.084	0.012	0.211	0.011	0.020
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.95$)	79.437	0.074	0.009	0.186	0.009	0.012
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.90$)	98.994	0.058	0.007	0.168	0.007	0.017
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = 0.99, \lambda = 1$)	65.733	0.080	0.011	0.214	0.010	0.018
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = 0.95, \lambda = 1$)	70.121	0.074	0.009	0.244	0.008	0.025
<i>TVP - AR(2) - X BMA</i> ($\alpha = \lambda = 1$)	76.987	0.063	0.007	0.185	0.007	0.014
WALS	78.639	0.054	0.006	0.164	0.004	0.013
	h=8					
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.99$)	96.362	0.017	0.002	0.127	0.025	0.006
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.95$)	67.032	0.075	0.008	0.220	0.008	0.017
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = \lambda = 0.90$)	60.575	0.085	0.011	0.225	0.011	0.020
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.99$)	61.261	0.091	0.013	0.230	0.012	0.022
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.95$)	70.699	0.081	0.010	0.203	0.010	0.013
<i>TVP - AR(2) - X DMS</i> ($\alpha = \lambda = 0.90$)	88.105	0.064	0.007	0.183	0.007	0.018
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = 0.99, \lambda = 1$)	58.503	0.088	0.012	0.233	0.011	0.019
<i>TVP - AR(2) - X DMA</i> ($\alpha = 0.95, \lambda = 1$)	62.408	0.081	0.010	0.266	0.008	0.028
<i>TVP - AR(2) - X BMA</i> ($\alpha = \lambda = 1$)	68.518	0.068	0.007	0.202	0.007	0.016
WALS	69.989	0.059	0.006	0.179	0.005	0.014

جدول ۵: نتایج مدل میانگین‌گیری پویا در انتخاب مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر افشای اطلاعاتی در بازه زمانی کوتاه مدت

متغیرها	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	تعداد دوره		
													میانگین	میانگین	
													معدنادر	ضریب	احتمال
تنوع جنسیتی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰/۰۲۱	۰/۱۸۷
اندازه شرکت	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۸	-۰/۲۲۷	۰/۶۸۹
اهرم مالی	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۹	-۰/۳۳۲	۰/۸۱۳
جمع دارایی‌ها	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۴	۰/۰۴۷	۰/۳۱۲

متغیرها	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	تعداد دوره	میانگین	میانگین
													معنادار	ضریب	احتمال
اندازه هیئت مدیره	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۵	۰/۰۵۵	۰/۳۱۶
ترکیب هیئت مدیره	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۵	۰/۰۶۲	۰/۳۲۸
سودآوری	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱۰	۰/۴۶۶	۰/۹۳۹
بازده سرمایه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۲	۰/۰۷۲	۰/۳۴۷
هزینه سرمایه	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰	-۰/۳۱۶	۰/۹۲۴
هزینه نمایندگی	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۹	-۰/۲۴۵	۰/۸۲۷
قابلیت مقایسه صورت‌های مالی	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۴	۰/۲۷۷	۰/۳۲۸
کیفیت گزارش‌گری مالی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۲	۰/۷۳۳	۰/۹۹۱

با توجه به اینکه از یک تابع میانگین‌گیری پویای بیزین بهره گرفته شده است در کنار ضریب اثرگذاری، میزان احتمال اثرگذاری ضریب نیز باید در نظر گرفته شود.

افشای انتخاب اطلاعاتی کوتاه مدت

$$= \beta_1 \Pr(\beta_1) \text{ اندازه شرکت} + \beta_2 \Pr(\beta_2) \text{ اهرم مالی} + \dots + \beta_{n-1} \Pr(\beta_{n-1}) \text{ هزینه نمایندگی} + \beta_n \Pr(\beta_n) \text{ کیفیت گزارش‌گری مالی} + \varepsilon_{it}$$

بر اساس نتایج برآورد مدل بیزین مدل ریاضی پژوهش در کوتاه‌مدت به شرح زیر می‌باشد:

افشای انتخاب اطلاعاتی کوتاه مدت

$$\begin{aligned} &= -0.227 \Pr(0.689) \text{ اندازه شرکت} - 0.332 \Pr(0.813) \text{ اهرم مالی} + 0.466 \Pr(0.939) \text{ سودآوری} + 0.374 \Pr(0.666) \text{ نوع صنعت} \\ &+ 0.403 \Pr(0.676) \text{ حاکمیت شرکتی} + 0.338 \Pr(0.978) \text{ نسبت نقدینگی} \\ &+ 0.449 \Pr(0.582) \text{ ساختار مالکیت} + 0.356 \Pr(0.703) \text{ جداسازی نقش مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره} \\ &+ 0.322 \Pr(0.809) \text{ اندازه موسسه حسابرسی} + 0.409 \Pr(0.816) \text{ عملکرد مالی} + 0.333 \Pr(0.909) \text{ نسبت سرمایه‌گذاران نهادی} \\ &+ 0.248 \Pr(0.672) \text{ هزینه سرمایه} - 0.316 \Pr(0.924) \text{ تقارن اطلاعاتی} + 0.304 \Pr(0.983) \text{ سن شرکت} \\ &- 0.245 \Pr(0.827) \text{ استقلال کمیته حسابرسی} + 0.487 \Pr(0.959) \text{ کیفیت گزارش‌گری مالی} + 0.733 \Pr(0.991) \text{ هزینه نمایندگی} \\ &+ 0.288 \Pr(0.648) \text{ بتای سهام} + 0.265 \Pr(0.966) \text{ نقدشوندگی سهام} + 0.453 \Pr(0.757) \text{ نسبت فعالیت} \\ &- 0.287 \Pr(0.667) \text{ بهای تمام شده کالا} - 0.307 \Pr(0.874) \text{ مدیریت سود واقعی} - 0.299 \Pr(0.907) \text{ مدیریت سود تعهدی} \\ &+ 0.363 \Pr(0.926) \text{ سهم هزینه تحقیق و توسعه} + 0.495 \Pr(0.982) \text{ مسولیت اجتماعی} + 0.416 \Pr(0.581) \text{ دارای ویژگی iso} \\ &+ 0.403 \Pr(0.829) \text{ نوسان رشد اقتصادی} - 0.281 \Pr(0.796) \text{ اقتصاد دانش بنیان} + 0.359 \Pr(0.893) \text{ آموزش کارکنان} \\ &- 0.405 \Pr(0.696) \text{ نااطمینانی نرخ ارز} - 0.511 \Pr(0.802) \text{ آسیب‌پذیری اقتصادی} + 0.418 \Pr(0.784) \text{ نااطمینانی تورم} \\ &- 0.479 \Pr(0.926) \text{ شاخص فضای کسب و کار} + 0.590 \Pr(0.927) \text{ باز بودن اقتصاد} + 0.374 \Pr(0.819) \text{ تحریم} \\ &+ 0.204 \Pr(0.531) \text{ شاخص کارآفرینی} + 0.541 \Pr(0.942) \text{ شاخص جهانی شدن} \\ &+ 0.328 \Pr(0.855) \text{ انصاف مالیاتی} + 0.267 \Pr(0.568) \text{ کسری بودجه} - 0.239 \Pr(0.958) \text{ شاخص اقتصاد مقاومتی و تاب‌آوری} \\ &+ 0.774 \Pr(0.968) \text{ سرمایه اجتماعی} + 0.471 \Pr(0.980) \text{ تلاش مالیاتی} + 0.275 \Pr(0.551) \text{ روحیه مالیاتی} \\ &- 0.268 \Pr(0.501) \text{ خصوصی‌سازی} + 0.325 \Pr(0.785) \text{ بیکاری} - 0.304 \Pr(0.941) \text{ پیچیدگی مالیاتی} \\ &- 0.315 \Pr(0.886) \text{ حجم دولت} - 0.336 \Pr(0.899) \text{ نقدینگی} + 0.302 \Pr(0.795) \text{ فرار مالیاتی} \\ &+ 0.369 \Pr(0.714) \text{ عملکرد زیست محیطی} + 0.372 \Pr(0.756) \text{ پیچیدگی اقتصادی} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

به عنوان مثال متغیر اندازه شرکت به میزان ۰/۲۲۷- بر متغیر افشای انتخابی اطلاعات تأثیر دارد و این ضریب به اندازه ۰/۶۸۹ دارای اعتبار در مدل بهینه افشای انتخابی اطلاعات است. بالا بودن سطح احتمال وقوع از ۵۰ درصد بیانگر مطلوب بودن ارتباط بین متغیر مذکور با مذکور با افشای انتخابی اطلاعات است (کوپ و همکاران، ۲۰۱۳).

در ادامه پس از تعیین عوامل موثر بر افشای انتخابی اطلاعات در میان مدت و انجام مراحل صورت پذیرفته مشابه با مدل کوتاه مدت مدل پژوهش در میان مدت به شرح ذیل است:

افشای انتخاب اطلاعاتی میان مدت

$$\begin{aligned}
 &= \text{فروش (0.704) Pr(0.402) + بازده سرمایه (0.883) Pr(0.507) + اهرم مالی (0.674) Pr(-0.309) + اندازه شرکت (0.702) Pr(-0.311)} \\
 &+ \text{مدیران مستقل در هیئت مدیره (0.522) Pr(0.387) + حاکمیت شرکتی (0.850) Pr(0.449) + نسبت نقدینگی (0.704) Pr(0.583)} \\
 &+ \text{عملکرد مالی (0.917) Pr(0.461) + خدماتی یا تولیدی بودن شرکت (0.744) Pr(0.247) + ساختار مالکیت (0.712) Pr(0.408)} \\
 &+ \text{تقارن اطلاعاتی (0.873) Pr(0.444) + تمرکز مالکیت (0.717) Pr(0.311) + اندازه موسسه حسابرسی (0.846) Pr(0.541)} \\
 &- \text{قابلیت مقایسه صورت های مالی (0.853) Pr(0.572) + هزینه نمایندگی (0.736) Pr(0.200) - هزینه سرمایه (0.909) Pr(0.458)} \\
 &+ \text{نقدشوندگی سهام (0.833) Pr(0.581) + نوع تأمین مالی (0.699) Pr(0.472) + استقلال کمیته حسابرسی (0.810) Pr(0.411)} \\
 &+ \text{رقابت در صنعت (0.849) Pr(0.415) + مدیریت سود تعهدی (0.736) Pr(-0.391) - بتای سهام (0.844) Pr(0.306)} \\
 &- \text{مسئولیت اجتماعی (0.539) Pr(0.357) + سهم از بازار (0.859) Pr(0.385) + بهای تمام شده کالا (0.861) Pr(0.507)} \\
 &+ \text{نوسان رشد اقتصادی (0.761) Pr(-0.414) - اقتصاد دانش بنیان (0.905) Pr(0.429) + کیفیت سرمایه فکری (0.937) Pr(0.624)} \\
 &- \text{نااطمینانی نرخ ارز (0.799) Pr(-0.449) - آسیب پذیری اقتصادی (0.855) Pr(-0.527) - نااطمینانی تورم (0.670) Pr(-0.211)} \\
 &- \text{شاخص اقتصاد مقاومتی و تاب آوری (0.738) Pr(0.361) + شاخص جهانی شدن (0.633) Pr(0.407) + تحریم (0.944) Pr(-0.827)} \\
 &- \text{روحیه مالیاتی (0.821) Pr(0.186) + فرهنگ مالیاتی (0.599) Pr(0.422) + کسری بودجه (0.847) Pr(-0.395)} \\
 &+ \text{بیکاری (0.848) Pr(-0.649) - شاخص سرمایه انسانی (0.875) Pr(0.662) + تلاش مالیاتی (0.802) Pr(0.536)} \\
 &+ \text{حجم دولت (0.806) Pr(-0.525) - فرار مالیاتی (0.860) Pr(-0.411) - خصوصی سازی (0.627) Pr(0.447)} \\
 &+ \text{عملکرد زیست محیطی (0.696) Pr(0.295) + } \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

پس از تعیین عوامل موثر بر افشای انتخابی اطلاعات در بلندمدت و انجام مراحل صورت پذیرفته مشابه با مدل کوتاه مدت و میان مدت مدل پژوهش در بلندمدت نیز به شرح ذیل ارائه می گردد:

افشای انتخاب اطلاعاتی بلند مدت

$$\begin{aligned}
 &= \text{سودآوری (0.921) Pr(0.503) + اهرم مالی (0.855) Pr(0.398) ± اندازه شرکت (0.649) Pr(-0.376)} \\
 &+ \text{نسبت نقدینگی (0.720) Pr(0.489) + نوع صنعت (0.674) Pr(0.488) + بازده سرمایه (0.904) Pr(0.574)} \\
 &+ \text{مدیران مستقل در هیئت مدیره (0.502) Pr(0.193) + حاکمیت شرکتی (0.909) Pr(0.462)} \\
 &+ \text{ساختار مالکیت (0.817) Pr(0.48) + جداسازی نقش مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره (0.609) Pr(0.533)} \\
 &+ \text{خدماتی یا تولیدی بودن شرکت (0.655) Pr(0.390) + نسبت سرمایه گذاران نهادی (0.823) Pr(0.484)} \\
 &+ \text{تمرکز مالکیت (0.647) Pr(0.279) + اندازه موسسه حسابرسی (0.829) Pr(0.507) + عملکرد مالی (0.836) Pr(0.393)} \\
 &+ \text{هزینه سرمایه (0.902) Pr(-0.486) - تقارن اطلاعاتی (0.972) Pr(0.513) + سن شرکت (0.681) Pr(0.239)} \\
 &- \text{تقلب (0.918) Pr(-0.906) - کیفیت گزارش گری مالی (0.938) Pr(0.858) + هزینه نمایندگی (0.763) Pr(-0.341)} \\
 &+ \text{بتای سهام (0.835) Pr(0.449) + نقدشوندگی سهام (0.880) Pr(0.538) + استقلال کمیته حسابرسی (0.826) Pr(0.339)} \\
 &- \text{بهای تمام شده کالا (0.802) Pr(-0.417) - رقابت در صنعت (0.777) Pr(0.328) + مدیریت سود واقعی (0.869) Pr(-0.402)} \\
 &+ \text{سهم هزینه تحقیق و توسعه (0.937) Pr(0.515) + مسئولیت اجتماعی (0.608) Pr(0.803) + دارای ویژگی iso (0.849) Pr(0.495)} \\
 &+ \text{اقتصاد دانش بنیان (0.857) Pr(0.417) + آموزش کارکنان (0.882) Pr(0.318) + کیفیت سرمایه فکری (0.811) Pr(0.349)} \\
 &- \text{آسیب پذیری اقتصادی (0.649) Pr(-0.526) - نااطمینانی تورم (0.713) Pr(-0.455) - نوسان رشد اقتصادی (0.722) Pr(-0.365)} \\
 &- \text{باز بودن اقتصاد (0.833) Pr(0.479) + تحریم (0.931) Pr(-0.828) - نااطمینانی نرخ ارز (0.859) Pr(-0.638)} \\
 &+ \text{شاخص کار آفرینی (0.949) Pr(0.526) + شاخص جهانی شدن (0.648) Pr(0.513) + شاخص فضای کسب و کار (0.759) Pr(0.811)} \\
 &- \text{فرهنگ مالیاتی (0.931) Pr(0.638) + انصاف مالیاتی (0.568) Pr(0.267) + کسری بودجه (0.826) Pr(-0.419)} \\
 &+ \text{بیکاری (0.861) Pr(-0.422) - پیچیدگی مالیاتی (0.704) Pr(-0.313) - سرمایه اجتماعی (0.972) Pr(0.399)} \\
 &- \text{حجم دولت (0.794) Pr(-0.395) - فرار سرمایه (0.724) Pr(0.405) + فرار مالیاتی (0.704) Pr(-0.429)} \\
 &- \text{عملکرد زیست محیطی (0.614) Pr(0.319) + پیچیدگی اقتصادی (0.795) Pr(0.584) + رشد اقتصادی (0.711) Pr(-0.638)} \\
 &+ \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

تعداد مهم ترین متغیرهای مؤثر بر افشای داوطلبانه اطلاعات در بازه های زمانی مختلف به تفکیک در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۶: تعداد مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر افشای داوطلبانه اطلاعات در بازه‌های زمانی مختلف

بازه زمانی	عوامل داخلی	عوامل خارجی	جمع
کوتاه‌مدت	۲۷	۲۴	۵۱
میان‌مدت	۲۶	۱۸	۴۴
بلندمدت	۳۲	۲۲	۵۴

جدول ۷: مهم‌ترین متغیرهای درون‌بنگاهی مؤثر بر افشای انتخاب اطلاعاتی سرمایه‌گذاران

متغیر	تعداد دوره اثرگذار	ضریب	احتمال حضور
دارای ویژگی ISO	۱۰	۰/۳۶۳	۰/۹۲۶
سودآوری	۱۰	۰/۴۶۶	۰/۹۳۹
استقلال کمیته حسابرسی	۱۰	۰/۴۸۷	۰/۹۵۹
بتای سهام	۱۰	۰/۲۶۵	۰/۹۶۶
حاکمیت شرکتی	۱۰	۰/۳۳۸	۰/۹۷۸
سهام هزینه تحقیق و توسعه	۱۰	۰/۴۹۵	۰/۹۸۲
تقارن اطلاعاتی	۱۰	۰/۳۰۴	۰/۹۸۳
کیفیت گزارش‌گری مالی	۱۰	۰/۷۳۳	۰/۹۹۱

جدول ۸: مهم‌ترین متغیرهای برون‌بنگاهی مؤثر بر افشای انتخاب اطلاعاتی سرمایه‌گذاران

متغیر	تعداد دوره اثرگذار	ضریب	احتمال حضور
اقتصاد دانش بنیان	۱۰	۰/۴۲۹	۰/۹۰۵
شاخص فضای کسب‌وکار	۱۰	۰/۵۹۵	۰/۹۲۷
بیکاری	۱۰	-۰/۳۰۴	۰/۹۴۱
تحریم	۱۰	-۰/۸۲۷	۰/۹۴۴
شاخص کارآفرینی	۱۱	۰/۵۲۶	۰/۹۴۹
کسری بودجه	۱۱	-۰/۲۳۹	۰/۹۵۸
روحیه مالیاتی	۱۱	۰/۷۷۴	۰/۹۶۸
سرمایه اجتماعی	۱۱	۰/۴۷۱	۰/۹۸۰

بر اساس نتایج رویکرد تحلیل مؤلفه اصلی، مؤلفه تشکیل شده عوامل داخلی ۹۹ درصد می باشد که نماینده مطلوبی برای عوامل داخلی مؤثر بر افشای داوطلبانه اطلاعات شرکت‌ها بوده و مؤلفه عوامل خارجی ۹۱/۷ درصد هم نماینده مطلوبی برای عوامل خارجی است؛ بر این اساس نتایج مؤلفه عوامل داخلی نسبت به عوامل خارجی قابلیت توضیح‌دهندگی بیش‌تری برای توضیح افشای داوطلبانه اطلاعات شرکت‌ها را دارد. برای بازه زمانی میان‌مدت (۹۷ درصد عوامل داخلی، ۹۴ درصد عوامل خارجی) و بلندمدت مدت (۹۷/۳ درصد عوامل داخلی، ۹۵/۶ درصد عوامل خارجی) محاسبات فوق صورت پذیرفت. بر اساس نتایج در هر دو بازه زمانی میان‌مدت و بلندمدت همچنان عوامل داخلی تأثیر قوی‌تری بر افشای انتخاب اطلاعاتی داشته است اما سهم عوامل خارجی افزایش یافته است.

پس از تعیین مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار در بازه زمانی کوتاه‌مدت، لازم است از بین ۲۴ عامل خارجی (از بین ۳۲ عامل) و ۲۷ عامل داخلی (از بین ۵۶ عامل) به شاخص‌سازی عوامل با استفاده از آزمون PCA در نرم‌افزار Eviews.12 بپردازیم. تعداد مؤلفه‌های استخراج شده در هر مدل برابر است با تعداد متغیرهایی که بررسی می‌شوند؛ اما می‌توان تعداد مشخصی از این مؤلفه‌ها را انتخاب نمود. معمولاً دو یا سه مؤلفه اول مقدار قابل توجهی از پراکندگی داده‌ها را در نظر می‌گیرد؛ بنابراین انتخاب دو یا سه مؤلفه اول برای ادامه کار کفایت می‌کند؛ اما در برخی از موارد ضروری است معیارهای دیگری را نیز برای یافتن تعداد مؤلفه‌های لازم مورد توجه قرار داد. این معیارها عبارتند از آزمون اسکری اسکری، ارزش ویژه و واریانس.

جدول ۹: نتایج خروجی تحلیل مؤلفه اصلی رویکرد میانگین گیری پویای پارامتر متغیر زمان

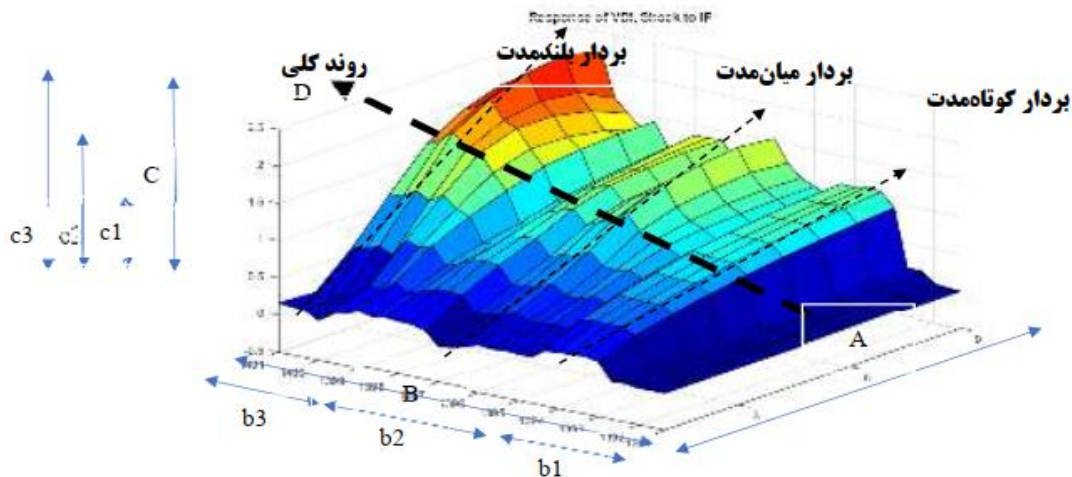
عوامل داخلی	عوامل خارجی	نوع آزمون
		آزمون اسکری اسکری
		ارزش ویژه
		واریانس
		تجزیه واریانس عامل

مورد بررسی، که به سه بازه زمانی کوتاه مدت b1 (۳۰ درصد بازه زمانی مورد بررسی)، میان مدت b2 (۴۰ درصد بازه زمانی) و بلندمدت b3 (۳۰ درصد بازه زمانی)، تقسیم می شود و بردار C بیانگر واکنش متغیر افشای داوطلبانه اطلاعات به تغییرات متغیر در هر سه بازه زمانی مذکور است. با توجه به بردار C مشاهده می گردد که متغیر مذکور همواره بالای نقطه تعادل (که معادل با عدد صفر است) قرار دارد، در نتیجه می توان گفت متغیر مذکور بر افشای داوطلبانه اطلاعات تأثیر مثبت دارد اما باید به شدت آن توجه نمود. به عنوان مثال اندازه بردار c1 برابر با واکنش افشای داوطلبانه اطلاعات به متغیر مذکور در کوتاه مدت (b1)، بردار c2 واکنش افشای داوطلبانه اطلاعات به تغییر در متغیر در میان مدت (b2) و بردار c3 برای بلندمدت (b3) تعریف می شود. با توجه به اینکه از لحاظ اندازه، c1 از c2 و c2 از c3

در ادامه به دنبال برآورد تأثیر مؤلفه های داخلی و خارجی بر افشای داوطلبانه در بازه های زمانی مختلف شده است. برای این منظور از مدل TVP_FAVAR در نرم افزار MATLAB استفاده شده است. در مدل های TVP-FAVAR شوک متغیرهای توضیحی (در پژوهش حاضر مؤلفه های عوامل داخلی و خارجی)، زمانی بر متغیر وابسته (در پژوهش حاضر افشای داوطلبانه اطلاعات) تأثیر معناداری دارد که نمودار شوک آنی متغیر مذکور یا در زیر نقطه تعادلی (عدد صفر) و یا در روی نقطه تعادلی باشد. در صورتی که نمودار بر خط تعادلی منطبق گردد تأثیر معنادار متغیر حذف می گردد. همانگونه که در نمودار مشاهده می شود این متغیر تأثیر مثبتی بر افشای داوطلبانه اطلاعات دارد؛ چرا که نمودار متغیر بالاتر از سطح تراز قرار دارد. در نمودار زیر بردار A بیانگر طول دوره اثرگذاری، بردار B کل بازه زمانی

است. برآود مدل در هر بازه زمانی بر اساس متغیرهای منتخب در همان بازه، انجام شده است.

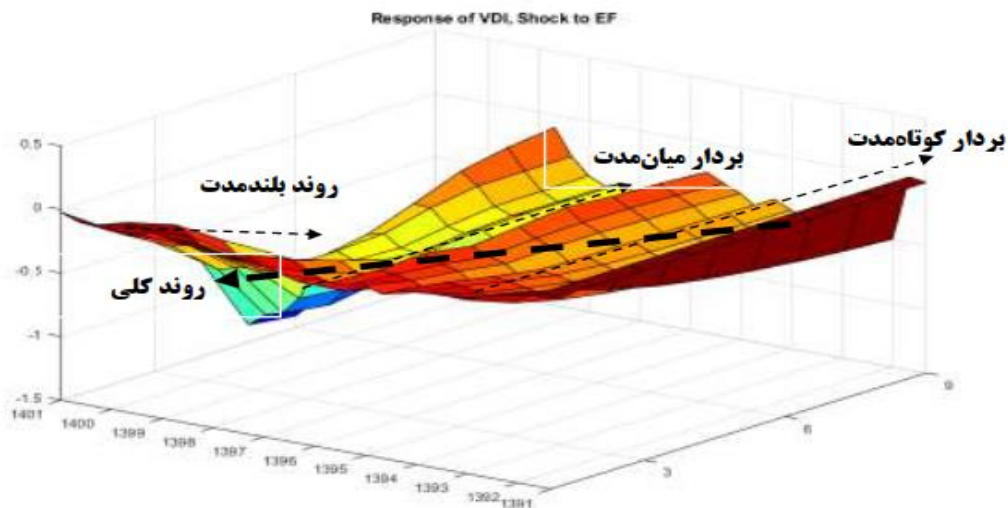
کوچک‌تر است در نتیجه می‌توان بیان داشت که روند شکل صعودی است که با بردار D نمایش داده شده است. ابتدای حرکت در دوره کوتاه‌مدت $b1$ و انتهای آن در دوره بلندمدت $b3$



نمودار ۱: تحلیل نموداری واکنش آنی عوامل داخلی بر افشای داوطلبانه اطلاعات در مدل‌های TVP-FAVAR

از بهبود سطح استانداردهای سازمان بورس و بهبود سطح مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و اهمیت یافتن مسئله محیط زیست در جامعه در سال‌های اخیر باشد.

مشاهده می‌گردد؛ که اثرگذاری مؤلفه‌های داخلی موثر بر افشای داوطلبانه اطلاعات عموماً مثبت بوده است و این تأثیر عموماً در بلندمدت پرکشش‌تر از کوتاه‌مدت است. به عبارتی تأثیر این مؤلفه در بلندمدت قوی‌تر از کوتاه‌مدت است که می‌تواند ناشی



نمودار ۲: تحلیل نموداری واکنش آنی عوامل خارجی بر افشای داوطلبانه اطلاعات در مدل‌های TVP-FAVAR

که ناشی از وضعیت نامطلوب فضای کسب‌وکار شرکت‌ها دارد. افزایش شدید نرخ ارز، تورم، تحریم و بدتر شدن شرایط تجاری و سیاسی را می‌توان از علل بدتر شدن وضعیت شرکت‌ها و به تبع آن کاهش در افشای داوطلبانه وضعیت واقعی شرکت‌ها در

با توجه به نمودار مشاهده می‌گردد عوامل خارجی که عمدتاً در قالب ریسک‌های غیرسیستماتیک دسته‌بندی می‌گردند در هر سه بازه زمانی تأثیر منفی بر افشای داوطلبانه اطلاعات دارند. نتایج نشان می‌دهد این تأثیر منفی در طی زمان افزایش یافته

دستورالعمل‌ها و چارچوب افشای اطلاعات موثر بوده و کیفیت افشاء را بهبود بخشیده تا اطلاعات حاصل از گزارش‌گری مالی، اتکای بیشتری یابد و در نهایت بتواند نظر ذی‌نفعان و استفاده‌کنندگان اطلاعات را به نحو بهتری جلب نماید.

با توجه به اینکه عوامل داخلی و خارجی متعدد اثرگذار بر افشای داوطلبانه شناسایی شده‌اند، نهادهای قانون‌گذار می‌توانند دستورالعملی به جهت افشای اطلاعات شرکت‌ها طراحی نمایند تا قابلیت مقایسه گزارشات ارائه شده بهبود یابد.

با توجه به تفکیک مدل‌های ارائه شده در سه بازه‌های زمانی، مدیران می‌توانند با داشتن دیدگاهی صحیح درباره نحوه، شدت و احتمال میزان اثرگذاری یک متغیر، سیاست‌های بهینه را در بازه‌های زمانی مختلف تدوین نمایند. اجرای بسته‌های سیاستی متناسب با هر دوره توسط مدیریت، کمک شایانی به افزایش کارایی شرکت‌ها و دستیابی به چشم‌اندازهای پیش‌روی شرکت می‌نماید.

بهتر است در ارائه گزارش‌های مدیریت، علاوه بر اطلاعات کیفی، افشای اطلاعات کمی نیز مورد تأکید قرار بگیرد؛ زیرا گزارش‌های صرفاً کیفی، دست مدیران را برای افشای مبهم و محدود باز می‌گذارد که سردرگمی استفاده‌کنندگان را به همراه خواهد داشت.

دست‌اندرکاران بازار سرمایه می‌توانند با انجام سیاست‌های تشویقی، به فرهنگ‌سازی پیرامون ارائه افشای اختیاری اطلاعات، به عنوان یک ابزار مهم اقتصادی، به منظور افزایش سطح شفافیت بپردازند.

پیشنهاد می‌شود تا ارگان‌ها و نهادهای ذی‌صلاح قانون‌گذار و استانداردها مانند سازمان حسابرسی، با بهبود رویه‌های نظارتی، اصلاح مقررات و ایجاد سازوکار مناسب برای ارائه اطلاعات آگاهی‌بخش به سرمایه‌گذاران، به آن‌ها کمک کنند تا به جای تصمیم‌گیری بر پایه اطلاعات مالی و غیرمالی به دست آمده از منابع غیررسمی، با ارائه سطح مناسبی از افشای داوطلبانه و در نتیجه کاهش شکاف اطلاعاتی در بازار سرمایه، به تصمیم‌گیری‌های آگاهانه فعالان بازار بورس در خصوص مبادلات خویش کمک نمایند.

پیشنهاد می‌شود که سیستم اطلاع‌رسانی جامع و مناسبی در بورس اوراق بهادار تهران ایجاد گردد، به طوری که با امتیازدهی به سطح افشای داوطلبانه شرکت‌ها و با ارائه مشوق‌هایی در این خصوص، شرکت‌ها را به ارائه این اطلاعات ترغیب و به کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی و در نتیجه افزایش نقدشوندگی سهام و بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها در بازار بورس کمک نمایند.

شرایط نامساعد می‌گردد. بر اساس نتایج، ضرایب برآورد در مدل TVP-FAVAR مدل مطلوب در سه بازه زمانی در جدول (۱۰)، ارائه شده است.

جدول ۱۰: میانگین ضرایب اثرگذاری عوامل درونی و بیرونی در بازه‌های زمانی مختلف

متغیر	مؤلفه عوامل درونی	مؤلفه عوامل بیرونی
میانگین ضریب مدل کوتاه‌مدت	۱/۲۱۰	-۰/۲۸۸
میانگین ضریب مدل میان‌مدت	۱/۳۸۱	-۰/۷۱۱
میانگین ضریب مدل بلندمدت	۱/۹۹۷	-۱/۰۰۴

۵- جمع‌بندی و پیشنهادهای سیاستی

در این مقاله به دنبال شناسایی مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر افشای داوطلبانه و مدل‌سازی بر اساس نتایج حاصله بوده‌ایم. از آنجایی‌که رفتار متغیرها در طول زمان می‌تواند تغییر کند رویکرد میانگین‌گیری پویا کارایی بالاتری نسبت به مدل‌های سنتی دارد بنابراین جهت شناسایی عوامل مؤثر بر افشای داوطلبانه و مدل‌سازی از رویکرد میانگین‌گیری بیزین بهره گرفته شده است. دوره مورد بررسی را به سه بازه زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تقسیم نموده‌ایم تا مدل مطلوب در بازه‌های زمانی مختلف ترسیم گردد. ابتدا ۸۸ عامل در قالب دو مؤلفه اصلی اثرگذار مستخرج و سپس با استفاده از مدل‌های TVP، مهم‌ترین عوامل در بازه‌های زمانی مختلف شناسایی و پس از تعیین ضریب تأثیر و احتمال اثرگذاری هر متغیر، مدل بهینه در هر بازه زمانی طراحی گردید. نتایج حاصل از مدل TVP-FAVAR نشان می‌دهد اثرگذاری مؤلفه‌های داخلی موثر بر افشای داوطلبانه اطلاعات، عموماً مثبت بوده است و این تأثیر در بلندمدت قوی‌تر (پرکشش‌تر)، از کوتاه‌مدت است؛ اما این فرآیند به صورت منفی در مؤلفه عوامل خارجی مشاهده گردید. بر اساس نتایج، بهبود سطح استانداردهای سازمان بورس و بهبود سطح مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و اهمیت یافتن مسئله محیط زیست در جامعه در سال‌های اخیر موجب افزایش ارائه افشای داوطلبانه اطلاعات شده است؛ ولی بدتر شدن وضعیت فضای کسب‌وکار و شرایط اقتصاد کلان موجب بدتر شدن شرایط شرکت‌ها شده و این امر موجب کاهش سطح افشای اطلاعات می‌گردد تا شرکت‌ها جایگاه و سهم خود را در بازار به علت عملکرد منفی در واکنش به این تغییرات حفظ نمایند.

نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان یک پژوهش بنیادی، در تمام پژوهش‌های که در حوزه افشاء انجام می‌پذیرد، مورد استفاده قرار گیرد؛ همچنین می‌تواند در بازنگری و اصلاح

فهرست منابع

- خنیفر، حسین و مسلمی، ناهید (۱۳۹۷)، اصول و مبانی روش‌های پژوهش کیفی، انتشارات نگاه دانش.
- دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات شرکت‌ها ثبت‌شده نزد سازمان بورس (۱۳۸۴)، اصلاحیه ۱۳۹۶.
- رحمانی، علی و بشیری‌منش، نازنین (۱۳۹۵)، تدوین الگوی افشای اختیاری: ابزاری برای حسابداری مدیریت، فصل‌نامه پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۹(۵)، ۲۷-۴۵.
- رفیعی، آزاده و رمضانی، جواد و خلیل پور، مهدی (۱۴۰۳)، بررسی ویژگی‌های روانی مدیران مالی بر افشای اختیاری اطلاعات بر اساس روش‌های ارزیابی ساختاری، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۱۳(۱)، ۳۱-۴۲.
- زارعی، آرمان و محمدی‌پور، رحمت‌الله (۱۴۰۳)، تأثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر بازده سهام، جریان‌های نقدی عملیاتی، افشای اطلاعات و عملکرد مالی شرکت‌ها، اولین کنفرانس ملی تحقیقات کاربردی نوین در کسب‌وکار و توسعه صنعتی.
- سدیدی، مهدی و بدیعی، حسین و نبوی، حمید (۱۳۹۴)، بررسی عوامل موثر بر سطح افشای اطلاعات آتی در گزارش‌های سالانه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصل‌نامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، شماره ۱۶، ۵۷-۶۷.
- شمسی، رضا و غلامی جمکرانی، رضا (۱۴۰۲)، افشای اطلاعات در بازار سرمایه، چالش‌ها و آسیب‌ها، نشریه پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری، ۱(۱)، ۱-۲۸.
- صادقیان، افسانه (۱۴۰۳)، بررسی ارتباط بین افشای سرمایه فکری صورت‌های مالی و شناسایی اطلاعات حسابداری در شرکت‌هایی با تکنولوژی مدرن، فصل‌نامه پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری، ۸(۸).
- فتوحی خانکهدانی، محبوبه و تفتیان، اکرم و ناظمی اردکانی، مهدی (۱۴۰۱)، تدوین الگوی افشای اطلاعات آینده‌نگر با رویکرد مبتنی بر نظریه داده بنیاد. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۱(۴۱)، ۱۲۹-۱۴۴.
- کردستانی، غلامرضا و محمدی نسب، سیدمحسن (۱۴۰۲)، تأثیر اثربخشی کنترل‌های داخلی بر افشای گزارش در متن گزارش‌های مالی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۵(۵۷)، ۱-۲۲.
- کریمیان، ابوالفضل و زحمتکش، زینب و شهرستانی، سهیلا (۱۴۰۲)، بررسی تأثیر قدرت مدیرعامل بر عملکرد مالی شرکت‌ها با نقش تعدیل‌گری سطح افشای مسئولیت
- افلاطونی، عباس و خطیری، محمد و بیرالوند، یاسر (۱۴۰۰)، تأثیر کیفیت افشای اطلاعاتی مالی بر عملکرد واقعی شرکت، نشریه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۴(۴۰)، ۹۷-۱۱۰.
- برزیده، فرخ و بولو، قاسم و نخبه فلاح، زهرا (۱۴۰۲)، الگوی بهبود افشای در گزارش‌گری مالی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۳(۱)، ۱-۲۰.
- پاکدلان، سعید و آذرباهمان، علیرضا و صداقت، وحید و اولیازاده، حمید (۱۳۹۹)، تبیین رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و افشای اطلاعات مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصل‌نامه مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری، ۶(۴).
- پاینده‌دوست، حامد و خردیار، سینا و وطن‌پرست، محمدرضا (۱۴۰۳)، ارتباط عملکرد پایداری اجتماعی شرکت‌ها با کیفیت افشای داوطلبانه، فصل‌نامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۳(۴۹)، ۱-۱۶.
- پژوهی، محمد رضا (۱۴۰۱)، عوامل موثر بر کیفیت افشای اطلاعات و بحران مالی در شرکت‌های صنعت شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصل‌نامه مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری، دوره: ۸، شماره: ۳.
- تفتیان، اکرم و همکاران (۱۳۹۵)، اثر تدوین استاندارد و مقررات‌گذاری بر سطح افشای و عملکرد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان (ارائه مدلی جامع جهت اندازه‌گیری سطح افشای). فصل‌نامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۵(۱۷)، ۲۵-۴۳.
- جلالی، رستم (۱۴۰۱)، نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی، مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، ۱(۴)، ۳۱۰-۳۲۰.
- حسنی، محمد و بدری گمچی، حسن (۱۴۰۳)، واکنش سهام‌داران به افشای محتوای اطلاعات چارچوب گزارش‌گری یکارچه در شرایط تضاد منافع، نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۵(۴)، ۵۹-۸۶.
- حمیدیان، محسن (۱۳۹۶)، بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی و افشای اطلاعات آتی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس پارادایم‌های نوین مدیریت و علوم رفتاری، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس.

- Nguyen, Thu Hien. 2022. The willingness to voluntarily apply international financial reporting standards in Vietnam: Empirical evidence from listed parent companies. *Cogent Business & Management* 9: 2116802.
- Phan, Duc, Mahesh Joshi, and Bruno Mascitelli. 2018. What influences the willingness of Vietnamese accountants to adopt International Financial Reporting Standards (IFRS) by 2025 *Asian Review of Accounting* 26: 225-47.
- Rezaee, Z., Tuo, L. Are the Quantity and Quality of Sustainability Disclosures Associated with the Innate and Discretionary Earnings Quality? *L Bus Ethics* 155, 7763-786(2019). <http://doi.org/10.1007/s10551-0177-3546y>.
- Sakawa, Hideaki, Naoki Watanabe, and Junjian Gu. (2021). The internationalization and voluntary adoption of international accounting standards by Japanese MNEs. *Management International Review* 61: 713-44.
- Sato, Shun, and Fumiko Takeda. 2017. IFRS adoption and stock prices of Japanese firms in governance system transition. *The International Journal of Accounting* 52: 319-37.
- Thien, Trinh, and Nguyen Xuan Hung. 2021. Institutional pressures, legitimacy, risks, uncertainty and voluntary adoption of IFRS for SMEs in Vietnam. *Journal of Eastern European and Central Asian Research* 8: 495-510.
- اجتماعی، فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۷(۲۵)، ۱۶۶۵-۱۶۴۷.
- یعقوب نژاد، احمد و جوادی، نعمت الله، (۱۳۹۸). رابطه بین اندازه شرکتها و هزینه‌های سیاسی، مجله مطالعات مالی، شماره ۴، ۴۱-۶۱.
- Bamber, L. S., Jiang, J., & Wang, I. Y. (2010). What's my style?: The Influence of top managers on voluntary corporate financial disclosure. *The Accounting review*, 85(4), 1131-1162.
- Bernanke B., Boivin J. and Elias P. 2005. "Measuring the effects of Monetary Policy: A Factor-augmented Vector Autoregressive (FAVAR) Approach", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120, No. 1, PP. 3887-4422.
- Chang G, Agyemang, A. O, Saeed, O, Adam, E. (2024). Assessing the impact of financing decisions and ownership structure on green accounting disclosure: Evidence from developing economies. *Journal of Heliyon*. No(10). E 26672.
- Di Fabio, Costanza. 2018. Voluntary application of IFRS by unlisted companies: Evidence from the Italian context. *International Journal of Disclosure and Governance* 15: 73-86.
- Ginner, Begoña, Paloma Merello, Miho Nakamura, and Francisca Pardo. (2019). Implementation of IFRS in Japan: An Analysis of Voluntary Adoption by Listed Firms. Available online: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3542995 (accessed on 18 March 2020).
- Ho, K-C., Lee, S-C., & Sun, P-W. (2022). Disclosure quality, price efficiency, and expected returns. *The North American Journal of Economics and Finance*.
- Hope, O.-K., & Liu, J. (2022). Does stock liquidity shape voluntary disclosure? Evidence from the SEC tick size pilot program. *Review of Accounting Studies*, 1-38.
- Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First Evidence on materiality. *The Accounting review*, 91(6), 1697-1724.
- Kim, Gyeong-Bon, and Hainan Shi. 2012. Voluntary IFRS adoption, analyst coverage, and information quality: International evidence. *Journal of International Accounting Research* 11: 45-76.
- Kim, Gyeong-Bon, and Hainan Shi. 2021. IFRS reporting, firm-specific information flows, and institutional environments: International evidence. *Review of Accounting Studies* 17: 474-517.
- Koop, G., & Korobilis, D. (2013). Large time-varying parameter VAR. *Journal of Econometrics*, 177(2), 185-198.
- Li, X. and Yang, H. I. (2016). Mandatory financial reporting and voluntarily disclosure: The effect of mandatory IFRS adaption on management forecasts. *The Accounting review*, 91(3), 933-953.



Accounting Knowledge & Management Auditing
Vol. 16/ No. 63/ Autumn 2027

Modeling Voluntary Information Disclosure of Investors A new Approach to Time-Variable Parameter Technique

Fateme Qasemi Besheli

PhD. Students, Department of Accounting, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
fqasemib@iau.ac.ir

Hamidreza Vakilifard

Professor, Department of Accounting and Management, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding author)
h-vakilifard@iau.ac.ir

Ali Ebrahimnejad

Professor, Department of Mathematics, QaS.C., Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran.
ali.ebrahimnejad@iau.ac.ir

Abstract

The aim of the present study is to model voluntary disclosure using quantitative averaging model in Tehran Stock Exchange. The period of this research is between 1391 to 1402. In the quantitative approach, research community includes listed companies which based on screening approach was 175 companies which have been experienced for modeling.

88 factors, which are effective on voluntary information disclosure of investors are examined in Dynamic, Bayesian, and selective averaging model. Based on the results, in all three time periods, time-varying averaging model had higher accuracy rather than other approach. In the short-term, 51 factors (27 internal factors and 24 external factors); In the medium term, 44 factors (26 internal factors and 18 external factors); and in the long-term, 54 factors (32 internal factors and 22 external factors) have been identified as the main influencing factors on voluntary information disclosure of investors. Based on the results, we have been separated internal and external factors. Principle-components analysis approach show internal factors have been more effective than external factors on disclosure changes. Finally, the coefficients were estimated in different time intervals using the TVP-FAVAR model. The results show that internal factors have positive effects on voluntary information disclosure in different time intervals, while the effects of external factors were generally negative.

Key words: Voluntary Disclosure, Information Asymmetry, Bayesian Averaging.

