



Investigating the Impact of Information Voluntary Disclosure on the Relationship between Tax Aggressiveness and Information Asymmetry

Hosein Ameri[—]

Yahya Kamyabi[—]

Esfandyar Malekian Kallehbasty[—]

Abstract

Objective: Voluntary disclosure of information reduces the uncertainty of the information environment, thereby increasing information asymmetry and investor confidence in the management of the company, and businesses that have more Tax aggressiveness activities may increase their disclosure to eliminate information uncertainty and information asymmetry. On the other hand, voluntary disclosure of information can clarify the goals of Tax aggressiveness activities and the motivation for the benefit of individuals within the organization. Agency theory introduces voluntary disclosure as a mechanism to assure managers of stewardship and support for shareholders and may reduce the company's opportunistic behavior and reduce information asymmetry. Accordingly, voluntary disclosure of information is expected to affect the relationship between Tax aggressiveness activities and information asymmetry. In fact, voluntary disclosure quality can prevent management opportunities from pursuing their own personal interests through policies and Tax aggressiveness activities, reducing information asymmetries and thus increasing information transparency. Empirical evidence shows that voluntary disclosure of information can moderate the relationship between Tax aggressiveness activities and information asymmetry. More importantly, disclosure of companies' information has an impact on their analysis and consequently management forecasting and at the same time play an important role in reducing information asymmetry. As a result, Tax aggressiveness policies increase information asymmetry at the company level by ambiguity and complicating the information situation, and then voluntary disclosure can reduce the company's opportunistic behavior and reduce information asymmetry. Therefore, this study aims to examine the moderating effect of voluntary disclosure on the relationship between tax aggressiveness and information asymmetry.

Method: This research is an experimental research method of post-event type and is in the category of positivist approaches. Statistically, it is a correlational research and we utilized multivariate linear regression to test research hypotheses. The information collected is based on actual stock market information, financial statements and notes accompanying corporate



Abstract

financial statements. To achieve the purpose of the research, 174 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2012-2018 are examined. To test the hypotheses, the method of panel data analysis and multiple linear regression are used.

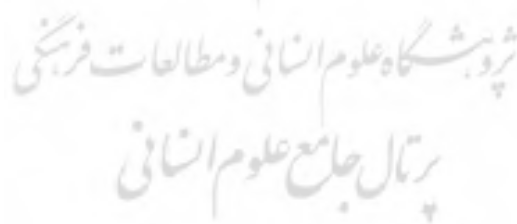
Results: The research findings show that there is a positive and significant relationship between tax aggressiveness and information asymmetry. In addition, these findings indicate that voluntary disclosure of information does not have a significant effect on the relationship between tax aggressiveness and information asymmetry.

Conclusion: Tax planning increases the value of the company through tax savings, but if this planning is too aggressiveness, it leads to the downfall of the company and this leads to ineffective communication with shareholders and creditors of the company. In such circumstances, the problems are caused by information asymmetry become more apparent. On the other hand, managers are expected to use voluntary disclosure to reduce the negative effects of complex financial statements and the information environment, But in the case of Iran, due to capital market inefficiencies and limited cases of voluntary disclosure of information by companies, the quality of voluntary disclosure of information is not necessarily sufficient to have a significant impact.

Keywords: *Tax Aggressiveness, Information Asymmetry, Voluntary Disclosure of Information.*

Paper Type: *Research Paper.*

Citation: Ameri, H., Kamyabi, Y., Malekian Kallehbasty, E. (2021). Investigating the impact of information voluntary disclosure on the relationship between tax aggressiveness and information asymmetry. *Journal of Accounting Knowledge*, Vol. 12, No. 2, Ser.45, pp. 49-65 [In Persian].



بررسی تأثیر افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی

حسین عامری⁻

یحیی کامیابی⁻

اسفندیار ملکیان کله بستی⁻

چکیده

هدف: سیاست‌های مالیاتی متهورانه به واسطه مبهم و پیچیده نمودن فضای اطلاعاتی موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در سطح شرکت می‌گردد و افشای داوطلبانه می‌تواند منجر به کاهش رفتار فرصت طلبانه شرکت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی گردد. بنابراین، پژوهش درصدد است که اثر تعدیل‌کنندگی افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی مورد بررسی قرار دهد.

روش: برای دستیابی به هدف پژوهش، تعداد ۱۷۴ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت. برای آزمون فرضیه‌ها، از روش تجزیه و تحلیل داده‌های ترکیبی و رگرسیون خطی چند متغیره استفاده گردید.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. افزون بر آن، یافته‌ها بیانگر این است که افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر معناداری ندارد.

نتیجه‌گیری: برنامه‌ریزی مالیاتی از طریق صرفه‌جویی مالیاتی، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد اما اگر این برنامه‌ریزی بیش از حد متهورانه باشد ممکن است به نزول شرکت منجر شود، و این موضوع منجر به ارتباط غیر مؤثر با سهامداران و بستانکاران شرکت می‌شود؛ و در این شرایط مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر خودنمایی می‌کند. از طرفی انتظار می‌رود مدیران به منظور کاهش اثرات منفی صورت‌های مالی پیچیده و محیط اطلاعاتی از افشاگری داوطلبانه استفاده کنند، اما در شرایط ایران به جهت

دانش حسابداری، دوره دوازدهم، ش ۲، پیاپی ۴۵، صص. ۴۹-۶۵.

⁻ دانشجوی دکتری گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. (وایانامه: hosein.ameri67@yahoo.com).

⁻ نویسنده مسئول، دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. (وایانامه: y.kamyabi@umz.ac.ir).

⁻ استاد گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. (وایانامه: e.malekian@umz.ac.ir).

تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۹/۷/۱۹

ناشر: دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

کارا نبودن بازار سرمایه و از طرفی محدود بودن ارقام افشای داوطلبانه اطلاعات توسط شرکت‌ها، کیفیت افشای داوطلبانه اطلاعات لزوماً آنچنان نیست که تأثیر معناداری مشاهده گردد.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌های مالیاتی متهورانه، عدم تقارن اطلاعاتی، افشای داوطلبانه اطلاعات.

نوع مقاله: پژوهشی.

استناد: عامری، حسین؛ کامیابی، یحیی؛ ملکیان کله‌بستی، اسفندیار. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی. *دانش حسابداری*، ۱۲(۲)، ۶۵-۴۹.

مقدمه

هزینه‌های مالیات بر درآمد از مهم‌ترین هزینه‌های شرکت‌ها محسوب می‌شود که شرکت‌ها سعی در کاهش آن دارند تا نقدینگی کمتری را از شرکت خارج نمایند. مطابق تئوری نمایندگی، مدیران همواره به دنبال منافع خود و حداکثر سازی آن هستند و الزاماً در جهت منافع سهامداران و دولت فعالیت نمی‌کنند و ممکن است در حوزه مالیاتی با اتخاذ سیاست‌های متهورانه مالیاتی مبادرت به ایجاد هزینه‌هایی برای سهامداران نمایند؛ و یا از دیدگاه ارزش آفرینی، مدیران در راستای منافع سهامداران گام برداشته و با کاهش هزینه مالیات مانع از انتقال ثروت از شرکت به دولت می‌شوند. بنابراین، سیاست‌های متهورانه مالیاتی فعالیتی است که مدیریت با استفاده از اختیارات خود و ارقام تعهدی حسابداری اقدام به کاهش و دستکاری سود و افزایش ابهام در صورت‌های مالی به منظور کاهش مالیات پرداختی می‌نماید (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۳). لذا، مالیاتی که از طریق فعالیت‌های متهورانه ایجاد شده، می‌تواند هزینه‌هایی را برای مدیریت، سهامداران و به‌طور کلی برای جامعه ایجاد کند (لینس و ریچاردسون، ۲۰۱۱).

انتظار می‌رود این موضوع منجر به ارتباط غیرمؤثر با سهامداران و بستانکاران شرکت شود. به‌بیان‌دیگر اعتماد آنها نسبت به فعالیت‌های شرکت کاهش می‌یابد؛ از طرف دیگر تحلیل‌گران در پیش‌بینی وضعیت آتی شرکت دچار تردید می‌شوند، زیرا با پیچیدگی‌های مالی ناشی از برنامه‌ریزی مالیاتی متهورانه مواجه شده‌اند و در این شرایط مشکلات نشأت گرفته از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر خودنمایی می‌کند (بالاکریشنان و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، انتظار می‌رود، سیاست‌های مالیاتی متهورانه به‌واسطه مبهم و پیچیده نمودن فضای اطلاعاتی موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در سطح شرکت شود. از طرفی نظارت بر فعالیت‌های مدیریت، موجب کاهش ابهام محیط اطلاعاتی و هزینه‌های تأمین مالی می‌شود، و متعاقباً افزایش ارزش شرکت را به دنبال خواهد داشت (گیتزمن و ترومبتا، ۲۰۰۳). برای مثال، گای و همکاران^۴ (۲۰۱۶) پی بردند مدیران به‌منظور کاهش اثرات منفی صورت‌های مالی پیچیده و محیط اطلاعاتی از افشاگری داوطلبانه استفاده می‌کنند. از طرفی انتظار می‌رود افشای داوطلبانه اطلاعات علاوه بر داشتن مزایای تجاری، باعث تحمیل هزینه‌هایی نیز بر شرکت شود. در همین راستا، نظریه افشای داوطلبانه بیان می‌کند که مدیران، در صورت فزونی منافع افشا بر هزینه‌های آن، اطلاعاتی از شرکتی را که تحت مدیریت خود دارند، افشا خواهند نمود (هیتزمن و همکاران^۵، ۲۰۱۰). بنابراین، مدیران باید میان مزایای افشای اطلاعات در بازار سرمایه و هزینه‌های این انتشار، تعادلی برقرار نمایند.

بنابراین، استدلال می‌شود، مدیران به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان شرکت کنندگان بازار، افشاگری‌هایی که به نفعشان است را انتخاب می‌کنند.

به‌رحال تئوری نمایندگی افشای داوطلبانه اطلاعات را به‌عنوان مکانیزمی جهت اطمینان بخشی مدیران نسبت به ایفای وظیفه مباشرت و حمایت از سهامداران مطرح می‌کند. لی و همکاران^۶ (۲۰۰۸) معتقدند که افشای داوطلبانه می‌تواند منجر به کاهش رفتار فرصت طلبانه شرکت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی گردد؛ و همچنین به‌عنوان یکی از روش‌های علامت‌دهی اطلاعات است که از مؤثرترین آنها نیز است. از این رو، این پژوهش درصدد است بررسی نماید که آیا افشای داوطلبانه اطلاعات رابطه بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی را تعدیل می‌کند؟ لذا، انتظار می‌رود که مدیران در شرکت‌های با سیاست مالیاتی متهورانه، مساله عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش شفافیت ناشی از این سیاست‌های مالیاتی را از طریق افشای داوطلبانه اطلاعات تا حدودی کاهش دهند.

مبانی نظری پژوهش

سیاست‌های مالیاتی متهورانه

سیاست‌های مالیاتی متهورانه در اواخر قرن بیستم در گزارش‌های مالی شرکت‌ها شناسایی شد به‌گونه‌ای که لینوکس و همکاران^۷ (۲۰۱۳) بیان می‌کنند؛ مطالعات تجربی نشان می‌دهد که سیاست‌های مالیاتی متهورانه در راستای تحریف گزارش‌های مالی ایجاد شده‌اند. از منظر ونزل^۸ (۲۰۰۴) کاهش در مالیات با ابزار قانونی اجتناب مالیاتی یا ابزارهای غیر قانونی فرار مالیاتی محسوب می‌شود، حال به نظر می‌رسد سیاست‌های مالیاتی متهورانه حالتی است که بین این دو طیف قرار بگیرد، به صورتی که به فرار مالیاتی نزدیک‌تر و ریسک آن بیشتر است. به‌طور کلی در ارتباط با مطالعات تجربی در زمینه سیاست‌های مالیاتی متهورانه دو دیدگاه وجود دارد: اول، مدیران در راستای منافع سهامداران گام برمی‌دارند بدین صورت که با برنامه‌ریزی در جهت کاهش مالیات پرداختی سعی در کاهش تعهدات مالی شرکت و کاهش خروج وجه نقد دارند و بدین وسیله ارزش شرکت افزایش می‌یابد (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۳). دوم، مدیران در راستای منافع شخصی خود گام برمی‌دارند و از سیاست‌های مالیاتی متهورانه به‌عنوان ابزاری در راستای فرصت‌طلبی خود بهره می‌گیرند. دسای و دهارمپالا^۹ (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که این امر نیازمند پنهان کردن حقایق به‌واسطه مبهم و پیچیده نمودن محیط اطلاعاتی شرکت است تا میزان مالیاتی نتوانند میزان دقیق مالیات شرکت را محاسبه نمایند؛ این موارد می‌تواند فرصتی برای مدیران فراهم کند تا منفعی را برای خود ایجاد کنند. بنابراین، به منظور تعیین سطح تهور مالیاتی می‌بایست مزایای آن شامل صرفه‌جویی مالیاتی را با هزینه‌های آن شامل هزینه اجراء، جرائم بالقوه از سوی اداره مالیات، هزینه‌های نمایندگی، مقایسه نمود.

عدم تقارن اطلاعاتی

یکی از مهمترین مفاهیم تئوری حسابداری مالی، بحث عدم تقارن اطلاعاتی است. از طرفی اطلاعات حسابداری یکی از منابع مهم در تصمیمات اقتصادی است که اگر این اطلاعات بصورت نامتقارن بین افراد توزیع شود می‌تواند منجر به تصمیمات متفاوت نسبت به یک موضوع یکسان شود. اطلاعات نامتقارن، به معنای توزیع متفاوت اطلاعات مرتبط به دو طرف اقتصادی است، اطلاعاتی که نبود آنها ثروت طرف ناآگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عبارتی،

با فرض نامتقارن بودن اطلاعات میان خریداران و فروشندگان، نحوه شکل‌گیری بازار و رسیدن به تعادل در آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد (صالحی و حیدری، ۱۳۹۵). بازار سرمایه بازاری است که به شدت تحت تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی است و هدف اصلی آن جذب و هدایت نقدینگی به منظور تأمین مالی و تخصیص بهینه منابع است؛ که برای دستیابی به این هدف باید در سطح بازار سرمایه شفافیت و تقارن اطلاعاتی افزایش یابد (مکیان و رئیسی، ۱۳۹۳).

سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی:

قبول فرض وجود مالیات در تحلیل‌های مالی این قاعده کلی که بازارهای مالی کامل قلمداد می‌شود، نقض کرده و سبب می‌گردد که اصولاً بازارهای مالی ناقص در نظر گرفته شوند (دسای و دارماپالا، ۲۰۰۶). بر اساس فرض ناقص بودن بازارها، مدیران می‌توانند با تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی و عملیاتی خود به‌طور جداگانه بر ارزش شرکت اثر بگذارند. بر همین اساس بحث سیاست مالیاتی متهورانه و چگونگی مدیریت و برنامه‌ریزی‌های مالیاتی در جهت کاهش بدهی‌های مالیاتی، یکی از موضوع‌های مهم برای مدیران مالی شرکت‌ها تلقی می‌گردد. لذا، اگر مزایای مالیاتی را با سیاست مالیاتی متهورانه در نظر گرفته شود، در راستای تحقق آن، هزینه‌ها نیز باید پرداخت گردد. به‌طور مثال، مدیران واحدهای تجاری که در صدد انجام فعالیت‌های متهورانه مالیاتی هستند باید متحمل هزینه‌هایی گردند. در واقع در ادبیات حسابداری این هزینه‌ها تحت عنوان هزینه ابهام یا عدم تقارن اطلاعاتی مطرح می‌شوند. به عبارتی مدیران با انجام اقدامات متهورانه مالیاتی، فضا را برای ایجاد ابهام اطلاعاتی فراهم می‌کنند (چن و همکاران، ۲۰۱۱). با توجه به مطالب فوق به میزانی که سیاست‌های مالیاتی متهورانه در راستای پنهان کردن حقایق و افزایش ابهام در گزارش‌های مالی به منظور عدم کشف حقایق توسط ممیزان مالیاتی حرکت می‌کنند به همان میزان موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌ها می‌شوند (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۳).

افشای داوطلبانه اطلاعات، سیاست مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی

افشای داوطلبانه اطلاعات موجب کاهش ابهام محیط اطلاعاتی و به دنبال آن افزایش تقارن اطلاعاتی و اطمینان سرمایه‌گذاران به مدیریت شرکت می‌شود (دبی، ۱۹۹۸). چن و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعات خود به این موضوع اشاره کرده‌اند که ممکن است واحدهای تجاری که فعالیت‌های متهورانه مالیاتی بیشتری دارند، افشای خود را برای از بین بردن ابهام اطلاعاتی و عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر کنند؛ و از طرفی افشای داوطلبانه اطلاعات، می‌تواند اهداف فعالیت‌های متهورانه مالیاتی و انگیزه کسب منافع افراد درون‌سازمانی را روشن و آشکار سازد. بر این اساس انتظار می‌رود افشای داوطلبانه اطلاعات رابطه بین فعالیت‌های متهورانه مالیاتی را با عدم تقارن اطلاعاتی تحت تأثیر قرار دهد. از سوی دیگر یک سیستم افشای داوطلبانه با کیفیت می‌تواند مانع از فرصت‌طلبی مدیریت در راستای منافع شخصی‌شان به واسطه برنامه‌ها و سیاست‌های مالیاتی متهورانه گردد و از طرفی باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه افزایش شفافیت اطلاعاتی شود (بالاکریشان و همکاران، ۲۰۱۸؛ دسای و دارماپالا، ۲۰۰۶).

در نهایت می‌توان اذعان داشت شواهد تجربی موجود همواره بر این نکته تأکید دارند که افشای داوطلبانه اطلاعات می‌تواند رابطه بین سیاست‌های متهورانه مالیاتی را با عدم تقارن اطلاعاتی تعدیل کند؛ چراکه افشای اطلاعات شرکت‌ها

بر تجزیه و تحلیل آنها و در نتیجه پیش‌بینی مدیریت تأثیرگذار است و به‌طور هم‌زمان نقش مهمی را در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی ایفا می‌نمایند (بالاکریشان و همکاران، ۲۰۱۸).

پیشینه پژوهش

بائر و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان دادند، که شرکت‌های چینی از طریق ایجاد شبکه‌ای از وام‌های بین شرکتی، برنامه ریزی مالیاتی متهورانه خود را در راستای کاهش هزینه مالیات اجرایی می‌کنند. اواتس و توک^{۱۴} (۲۰۱۹) در پژوهشی نشان دادند، بدون در نظر گرفتن حدود افشای اطلاعات کافی در زمینه مالیات، افشای اختیاری اطلاعات اضافی می‌تواند نتیجه معکوسی بر شفافیت داشته باشد، بدین صورت که اطلاعات اضافی می‌تواند موجب ایجاد تفاسیر و عدم اطمینان‌های بیشتری در مورد اجتناب مالیاتی گردد.

بالاکریشان و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی نشان دادند که سیاست‌های مالیاتی متهورانه باعث کاهش شفافیت محیط اطلاعاتی شرکت‌ها از سه منظر خطای پیش‌بینی تحلیل‌گر، عدم تقارن اطلاعاتی و کیفیت سود شود؛ بدین صورت که افزایش در سیاست‌های مالیاتی متهورانه موجب افزایش خطای پیش‌بینی تحلیل‌گر و عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش کیفیت سود می‌شود. لینوکس و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی نشان دادند که میزان و اندازه افشاهای متهورانه مالیاتی بستگی به احتمال تقلب در حسابداری دارد.

رحیمی و فروغی (۱۳۹۹) در پژوهشی نشان دادند، افزایش اجتناب از پرداخت مالیات، کارایی سرمایه‌گذاری شرکتها را کاهش می‌دهد. خانی معصوم‌آبادی و رجبی دری (۱۳۹۸) در پژوهشی نشان دادند، بین خوانا بودن گزارش‌های مالی و سیاست‌های مالیاتی متهورانه رابطه معناداری وجود دارد، بدین صورت که با افزایش خوانا بودن گزارش‌های مالی، سیاست‌های مالیاتی متهورانه کاهش می‌یابد. در نتیجه، در راستای شفافیت و خوانا بودن گزارش‌های مالی و نظارت بر سیاست‌های مالیاتی متهورانه، ضروری است تا سرمایه‌گذاران و نهادهای ناظر به این دو متغیر توجه بیشتری داشته باشند. حسنی القار و شعری آناقیز (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند، توانایی مدیریت تأثیر مثبت و معناداری بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها دارد. سپاسی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان دادند، که بین شفافیت و اثربخشی هیئت‌مدیره با سیاست‌های مالیاتی متهورانه رابطه معکوسی وجود دارد. به این معنا که با افزایش سطح شفافیت و اثربخشی هیئت‌مدیره میزان سیاست‌های مالیاتی متهورانه کاهش می‌یابد. عبدلی و حق‌نیز (۱۳۹۴) در پژوهشی نشان دادند، که شفافیت در حوزه عملکرد شرکت‌ها رابطه‌ای معنادار با سیاست‌های مالیاتی شرکت‌ها ندارد، ولی شفافیت مالی و شفافیت در بخش نوع و میزان مالکیت، رابطه‌ای مثبت و معنادار با خط‌مشی‌های مالیاتی شرکت‌ها دارند.

فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش بر اساس مبانی نظری و پیشینه تجربی مطرح شده، فرضیه‌های زیر طراحی گردیده است:

فرضیه ۱: بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: افشای داوطلبانه اطلاعات، بر رابطه بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر نتیجه کاربردی و از لحاظ روش پژوهش تجربی از نوع پس رویدادی و در طبقه رویکردهای اثبات‌گرایی قرار می‌گیرد. و از لحاظ آماری از نوع تحقیقات همبستگی است که برای آزمون فرضیه‌های پژوهش رگرسیون خطی چندمتغیره به کار می‌رود. اطلاعات گردآوری شده مبتنی بر اطلاعات واقعی بازار سهام، صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی شرکت‌هاست.

جامعه و نمونه آماری

دوره بررسی، از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ است. جامعه آماری این پژوهش، تمام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و با در نظر گرفتن این شرایط انتخاب شده است:

۱. پایان سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفندماه منتهی شود و در دوره بررسی، تغییر سال مالی نداده باشند؛
 ۲. اطلاعات مالی شرکت در دوره بررسی در دسترس باشد؛
 ۳. جزء بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی نباشند؛
 ۴. شرکت‌ها تا پایان سال ۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده و تا پایان سال ۹۷ از آن خارج نشده باشد. پس از اعمال محدودیت‌های فوق، نمونه‌ای متشکل از ۱۷۴ شرکت تعیین شد.
- با توجه به اینکه پژوهش از نوع پانل دیتا است تعداد ۱۲۱۸ سال-شرکت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

الگوهای پژوهش

در پژوهش حاضر رابطه (۱) برای آزمون فرضیه اول و رابطه (۲) برای آزمون فرضیه دوم استفاده شده است (بالاکریشنان و همکاران، ۲۰۱۸).

$$Spread_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TA_CASH_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 MTB_{i,t} + \beta_6 LOSS_{i,t} + \beta_7 StdDev_Sales_{i,t} + \beta_8 StdDev_Returns_{i,t} + \beta_9 StdDev_Volume_{i,t} + \beta_{10} Price_{i,t} + \beta_{11} Ins_Own_{i,t} + \sum_j IND + \sum_t YAAR + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Spread_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TA_CASH_{i,t} + \beta_2 DS_{i,t} + \beta_3 DS_{i,t} * TA_CASH_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 StdDev_Sales_{i,t} + \beta_{10} StdDev_Returns_{i,t} + \beta_{11} StdDev_Volume_{i,t} + \beta_{12} Price_{i,t} + \beta_{13} Ins_Own_{i,t} + \sum_j IND + \sum_t YAAR + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

$Spread_{i,t}$: معرف عدم تقارن اطلاعاتی است. در تحقیق حاضر به پیروی از تحقیق بالاکریشنان و همکاران (۲۰۱۸)، از دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها جهت سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده خواهد شد که نحوه محاسبه آن به شرح زیر است:

$$SPREAD = \frac{[(AP - BP) \times 100]}{\frac{(AP + BP)}{2}} \quad (3)$$

که در آن:

$SPREAD$: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به درصد، شرکت i در سال t است.

AP : بهترین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره t است.

BP : بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در دوره t است.

منظور از بهترین قیمت پیشنهادی خرید، عبارت است از بالاترین قیمت پیشنهادی برای خرید سهام در هر روز و بهترین قیمت پیشنهادی فروش نیز، عبارت است از کمترین قیمت پیشنهادی برای فروش هر سهم در هر روز. هرچه دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام عدد بزرگتری باشد، حاکی از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است. در آزمون فرضیه‌ها، قدر مطلق عدد حاصل از این الگو مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر چه این اختلاف به صفر نزدیک‌تر باشد، عدم تقارن اطلاعاتی کمتر است.

متغیر مستقل

$TA_CASH_{i,t}$: معرف نرخ مؤثر مالیاتی بلندمدت (۳ ساله) شرکت و صنعت مربوطه به عنوان معیاری از سیاست‌های مالیاتی متهورانه و متغیر مستقل پژوهش بوده که جهت سنجش آن، ابتدا در مرحله اول از نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختی (ETR_CASH)، به عنوان شاخصی برای مسئولیت هر شرکت در زمینه سیاست‌های مالیاتی متهورانه استفاده می‌شود. این شاخص مقیاس مجموع مالیات نقدی پرداختی با استفاده از سود قبل از کسر مالیات است. برای کاهش نوسانات ناشی از تغییر سال در نرخ مؤثر مالیاتی، این نرخ با داده‌های تجمیعی سه‌ساله همانند پژوهش **دایرننگ و همکاران**^۴ (۲۰۰۸)، برآورد شده است؛ بنابراین، نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختی سه سال گذشته با مقیاس مجموع سود قبل از کسر مالیات همین سه سال است ($t, t-1, t-2$)؛ که در تحقیقات داخلی به عنوان معیار اجتناب مالیاتی در نظر گرفته شده و در رابطه (۴) نحوه محاسبه آن ارائه شده است.

$$ETR_CASH_{i,t} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{مالیات نقدی پرداختی}}{\sum_{i=1}^n \text{سود قبل از کسر مالیات}} \quad (۴)$$

که در آن:

$ETR_CASH_{i,t}$: برابر است با نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختی شرکت i در سال t .

مالیات نقدی پرداختی $\sum_{i=1}^n$: برابر است با مجموع مبالغ مالیات نقدی پرداختی شرکت i در سال‌های t الی $t-2$.
سود حسابداری قبل از مالیات $\sum_{i=1}^n$: برابر است با مجموع مبالغ سود قبل از کسر مالیات شرکت i در سال‌های t الی $t-2$.

در مرحله دوم، نرخ مؤثر مالیاتی را برای پرتفوی شرکت‌ها در همین دوره مشابه سه‌ساله با چارک‌های مشابه از مجموع دارایی‌ها و با صنعت مشابه و دسته‌بندی اندازه و صنعت به صورت مستقل بر مبنای صنایع مختلف نمونه تحقیق، در نظر گرفته می‌شود و در رابطه (۵) نحوه محاسبه آن ارائه شده است.

$$ETR_CASH_{j,t} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{مالیات نقدی پرداختی}}{\sum_{j=1}^n \text{سود قبل از کسر مالیات}} \quad (۵)$$

که در آن:

$ETR_CASH_{j,t}$: برابر است با نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختی صنعت j در سال t .

مالیات نقدی پرداختی $\sum_{j=1}^n$: برابر است با مجموع مبالغ مالیات نقدی پرداختی صنعت j در سال‌های t الی $t-2$.

سود حسابداری قبل از مالیات $\sum_{j=1}^n$: برابر است با مجموع مبالغ سود قبل از کسر مالیات صنعت زدر سال‌های t الی $t-2$.

در مرحله آخر، نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختی شرکت و صنعت مربوطه از یکدیگر کسر می‌شود تا شاخص نرخ مؤثر مالیاتی بلندمدت (TA_CASH) به عنوان معیار سنجش سیاست‌های مالیاتی متهورانه محاسبه گردیده که نحوه سنجش آن در رابطه (۶) ارائه شده است.

$$TA_CASH_{i,j,t} = ETR_CASH_{i,t} - ETR_CASH_{j,t} \quad (۶)$$

که در آن:

$TA_CASH_{i,j,t}$: برابر است با شاخص نرخ مؤثر مالیاتی بلندمدت (۳ ساله) شرکت i در صنعت j و سال t .

$ETR_CASH_{i,t}$: برابر است با نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختی شرکت i در سال t .

$ETR_CASH_{j,t}$: برابر است با نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختی صنعت j در سال t .

در نهایت داده‌های متغیر ($TA_CASH_{i,j,t}$) در عدد منفی یک (-۱) ضرب می‌گردد تا ارتباط میان متغیرهای تحقیق به درستی تفسیر گردد. با استفاده از این تعدیل، هرچه اندازه شاخص ($TA_CASH_{i,j,t}$) بزرگ‌تر باشد؛ سطح سیاست‌های مالیاتی متهورانه نیز بیشتر خواهد بود.

متغیر تعاملی

$DS_{i,t}$: معرف متغیر تعدیل‌کننده پژوهش بوده و برابر است با سطح افشای داوطلبانه شرکت i در سال t . برای سنجش سطح افشای داوطلبانه اطلاعات از شاخص‌های زیر استفاده شده است.

جدول ۱. فهرست اقلام افشای داوطلبانه

منابع	تعداد اقلام	فهرست افشا
حسین و همای ^{۱۵} (۲۰۰۹)	۶	معرفی و اطلاعات کلی در مورد شرکت
هانینفا و کوک ^{۱۶} (۲۰۰۲)	۶	حاکمیت شرکتی
کوک (۱۹۹۲)	۶	اطلاعات و عملکرد مالی
منساه ^{۱۷} (۲۰۱۲)	۶	اطلاعات راهبردی شرکت
اویار ^{۱۸} (۲۰۱۱)	۶	گزارشگری اجتماعی و اطلاعات کارکنان
فیرت ^{۱۹} (۱۹۷۹)	۱۴	سایر موارد افشا
۴۴		جمع

پس از فراهم کردن چک‌لیست افشا بر اساس شاخص‌های بالا برای هر یک از شرکت‌های نمونه برگه‌ای جهت امتیاز دادن فراهم شد، پس از بررسی گزارش‌های مالی اگر شرکتی همه اقلام چک‌لیست را در گزارشگری سالانه خود افشا کند امتیاز ۱ و در غیر این صورت ۰ در نظر گرفته می‌شود (نقدی و ابراهیمی کرد لر، ۱۳۹۵).

$$DS_{i,j,t} = \sum_{t=1}^{N_{ij}} X_{ij} \quad (۷)$$

که در آن:

$DS_{i,j,t}$: برابر است با میزان افشای داوطلبانه برای شرکت i در زمان t که در گزارشگری مالی افشاشده است.

$N_{i,j}$: برابر است با قلم مورد نظر i در فهرست افشای داوطلبانه برای شرکت j .

$X_{i,j}$: برابر است با یک اگر قلم مورد نظر i برای شرکت j افشا شده باشد، در غیر این صورت امتیاز صفر را می‌گیرد. پس از تعیین شاخص افشای داوطلبانه اطلاعات، شرکت‌ها را از حیث شاخص افشای داوطلبانه اطلاعات به دو گروه قوی و ضعیف تقسیم‌بندی خواهند شد. بدین صورت شرکت‌هایی که شاخص افشای داوطلبانه آنها بالاتر از مقدار میانه است به عنوان شرکت‌های با افشای داوطلبانه قوی در نظر گرفته شده و کد یک می‌گیرند و شرکت‌هایی که پایین‌تر از مقدار میانه هستند به عنوان شرکت‌های با افشای داوطلبانه ضعیف در نظر گرفته شده و کد صفر می‌گیرند.

جدول ۲. تعریف و اندازه‌گیری متغیرهای کنترلی پژوهش

نام متغیر	نماد انگلیسی	تعریف عملیاتی
اندازه شرکت	SIZE	لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت
اهرم مالی	LEV	نسبت مجموع بدهی‌های بلندمدت به مجموع دارایی‌های شرکت.
عمر شرکت	AGE	لگاریتم طبیعی تعداد سال‌هایی که شرکت شروع به فعالیت نموده
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام
زیان شرکت	LOSS	متغیری دوجویی بوده و در صورتی که شرکت زیان ده باشد عدد یک به آن تعلق می‌گیرد در غیر این صورت عدد صفر به آن تخصیص می‌یابد.
لگاریتم طبیعی انحراف معیار فروش	StdDev_Sales	برابر است با لگاریتم طبیعی انحراف معیار چهارساله فروش‌های سالانه شرکت.
لگاریتم طبیعی انحراف معیار بازده	StdDev>Returns	برابر است با لگاریتم طبیعی انحراف معیار بازده‌های ماهانه سهام شرکت در طول دوره زمانی سه‌ساله‌ای که شاخص‌های سیاست‌های مالیاتی متهورانه برآورد شده است.
لگاریتم طبیعی انحراف معیار حجم معاملات	StdDev_Volume	برابر است با لگاریتم طبیعی انحراف معیار حجم معاملات سهام شرکت در طول دوره زمانی سه‌ساله‌ای که شاخص‌های سیاست‌های مالیاتی متهورانه برآورد شده است.
قیمت سهام	PRISE	برابر است با لگاریتم طبیعی قیمت سهام شرکت در پایان سال مالی
سهامداران نهادی	Ins_Own	درصد مالکیت سهامداران نهادی شرکت
متغیر کنترلی صنعت	$\sum_j IND$	یک متغیر کنترلی است که با مقدار یک و صفر نشان داده می‌شود. این متغیر به منظور کنترل اثر تغییرات صنایع بر متغیر وابسته انتخاب شده
متغیر کنترلی سال	$\sum_t YAAR$	یک متغیر کنترلی است که با مقدار یک و صفر نشان داده می‌شود. این متغیر به منظور کنترل اثر تغییرات در طول زمان بر متغیر وابسته انتخاب شده است.

اندازه شرکت: هرچه شرکت‌ها بزرگتر باشد، تعداد سهامداران بیشتری دارند بنابراین انتظار می‌رود محیط اطلاعاتی غنی‌تر و افشای اطلاعات بیشتری داشته باشند در نتیجه موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی نیز شوند (قربانی، ۱۳۹۵).

اهرم مالی: هرچه اهرم مالی بالاتر باشد انتظار می‌رود اطلاعات با کیفیت بالاتری ارائه شوند به عبارتی شرکت‌ها با اهرم مالی بالا کیفیت گزارشگری بالاتری داشته باشند که در نتیجه موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی نیز شوند (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۳).

عمر شرکت: هرچه شرکت تعداد سال‌های بیشتری در بازار سرمایه حضور داشته باشد، اطلاعات بیشتری در دسترس فعالان بازار قرار می‌گیرد بنابراین، انتظار می‌رود این متغیر با عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معکوس داشته باشد (باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳).

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری: این نسبت شاخصی برای فرصت‌های رشد در یک شرکت است. از آنجایی که مدیران شرکت‌های با فرصت رشد بیشتر، آگاهی نسبتاً بهتری در خصوص فرصت‌های رشد و جریان نقدی آتی شرکت تحت مدیریت خود دارند، بر همین مبنا می‌توان انتظار کاهش عدم تقارن اطلاعاتی را داشت (باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳).

زیان شرکت: زمانی که سودآوری پایین است، مدیریت ممکن است به منظور مخفی کردن دلایل زیان یا کاهش سود اطلاعات کمتری را افشا کند در نتیجه انتظار می‌رود عدم تقارن اطلاعاتی افزایش یابد (ستایش و کاظم‌نژاد، ۱۳۹۱).
انحراف معیار فروش: هرگونه انحراف غیرعادی از فروش در طول دوره مورد بررسی می‌تواند عاملی برای کاهش تقارن اطلاعاتی باشد (بالاکریشنان و همکاران، ۲۰۱۸).

انحراف معیار بازده: هرگونه انحراف غیرعادی از بازده سهام شرکت می‌تواند عاملی برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی باشد (بالاکریشنان و همکاران، ۲۰۱۸).

انحراف معیار حجم معاملات: هرچه حجم معاملات از انحراف معیار بیشتری برخوردار باشد، انتظار می‌رود عدم تقارن اطلاعاتی نیز بیشتر باشد چرا که یکی از سنج‌های تقارن اطلاعاتی حجم معاملات است (باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳).

قیمت سهام: برای سهام با قیمت پایین‌تر انتظار می‌رود عدم تقارن اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران بیشتر باشد (خواجوی و علیزاده طلاپه، ۱۳۹۳).

مالکیت نهادی: برخی از نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران نهادی قادرند نقش موثری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی داشته باشند (الیاسیانی و جینا، ۲۰۰۸).

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول ۳ آمار توصیفی متغیرهای آزمون شده را که شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی است، نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود میانگین مشاهدات و میانه آنها اختلاف زیادی ندارند که این عامل نشان دهنده آن است که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. همچنین انحراف معیار متغیرها صفر نیست، لذا می‌توان متغیرهای مذکور را در الگو وارد نمود. میانگین عدم تقارن اطلاعاتی ۰/۰۲۹ و میانه آن ۰/۰۳۱ است. میانگین سیاست‌های مالیاتی متهورانه ۰/۰۲۳ است و میانه آن ۰ است که باتوجه به تعریف عملیاتی این متغیر بیانگر آن است که تفاوت میان نرخ مالیات نقدی

پرداختی بلندمدت شرکت‌ها با نرخ مالیات نقدی پرداختی بلند مدت صنایعی که در آن فعال هستند، به طور میانگین ۰/۰۲۳ است. همچنین ۶۲ درصد شرکت‌ها، از افشای داوطلبانه بالاتر از میانه برخوردار هستند.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

نوع متغیر	متغیرها	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
	عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۰۲۹	۰/۰۳۱	۰/۰۴۹	۰/۰۰۰	۰/۰۱۱	-۰/۵۹۶	۲/۶۳۰
	سیاست‌های مالیاتی متهورانه	-۰/۰۲۳	۰/۰۰۰	۱/۳۲۹	-۱/۷۸۱	۰/۳۳۰	-۱/۳۶۸	۱۵/۶۹۰
	اندازه شرکت	۱۴/۱۷۴	۱۳/۹۴۰	۱۸/۵۱۵	۱۱/۱۰۴	۱/۵۴۲	۰/۷۹۵	۳/۶۷۷
	اهرم مالی	۰/۰۷۰	۰/۰۴۱	۰/۴۷۰	۰/۰۰۰	۰/۰۸۳	۲/۴۰۵	۹/۹۰۶
	سن شرکت	۳/۶۲۰	۳/۷۱۳	۴/۱۵۸	۲/۷۰۸	۰/۳۷۰	-۰/۵۹۱	۲/۳۲۱
س	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۲/۶۶۴	۲/۲۴۴	۱۴/۱۰۶	-۵/۱۶۹	۲/۲۹۴	۱/۵۲۲	۱۰/۹۲۲
	حقوق صاحبان سهام							
	انحراف معیار فروش سالانه	۱۲/۳۰۳	۱۲/۱۲۴	۱۷/۴۳۹	۹/۰۵۵	۱/۶۴۶	۰/۷۰۶	۳/۸۱۲
	انحراف معیار بازده ماهانه	-۵/۰۳۸	-۴/۹۷۳	-۲/۱۵۴	-۷/۴۸۲	۰/۹۶۹	۰/۰۹۰	۳/۳۵۲
	انحراف معیار حجم معاملات ماهانه	۲۵/۶۰۱	۲۵/۵۸۹	۲۹/۷۱۳	۲۰/۴۶۵	۱/۷۴۸	-۰/۲۱۷	۳/۴۴۳
	قیمت سهام	۸/۳۵۴	۸/۲۴۳	۱۰/۵۱۰	۶/۵۶۸	۰/۸۹۴	۰/۳۱۰	۲/۵۸۸
	سهامداران نهادی	۰/۵۸۲	۰/۶۸۸	۰/۹۷۷	۰/۰۰۰	۰/۳۱۸	-۰/۷۱۴	۲/۱۲۶
نوع متغیر	متغیر	سال شرکتی		فراوانی (درصد)				
	زیان شرکت	۱۲۱۸		(۰/۱۳۴)۱۶۳				
مجازی	افشای داوطلبانه اطلاعات	۱۲۱۸		(۰/۶۲)۷۵۵				

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

باید توجه داشت که با کنترل اثر سال و صنعت دیگر نیازی به اجرای آزمون‌های انتخاب الگوی مناسب برآورد (شامل آزمون‌های چاو، بروش - پاگان و هاسمن) نیست و استفاده هم‌زمان متغیرهای سال و صنعت و اجرای آزمون‌های چاو و بروش - پاگان و هاسمن نتایج متناقضی ارائه می‌کنند. از طرفی وقتی متغیرهای سال و صنعت به الگو اضافه می‌شوند؛ الگوی موردنظر از طریق اثرات مقید (مشترک) برآورد می‌شود. همچنین در این حالت معمولاً فرض‌های کلاسیک رگرسیون یک‌به‌یک بررسی نشده و در ازای آن از برآورد الگو با خطاهای استاندارد مقاوم^{۱۱} استفاده می‌شود (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۷).

نتایج آزمون فرضیه اول

با توجه به نتایج برآورد الگوی فرضیه اول در جدول ۴، احتمال آماره F در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است، بنابراین کل الگو از لحاظ آماری معنادار است. افزون بر این ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۷۱۸ است، لذا ۷۱٪ از تغییرات متغیر وابسته را می‌توان به متغیرهای مستقل و کنترلی نسبت داد. همچنین عامل تورم واریانس (VIF) برای کلیه متغیرها کمتر از ۱۰ است، بنابراین، میان متغیرهای توضیحی هم خطی شدید وجود ندارد (گجراتی^{۱۲}، ۱۳۸۶). نتیجه کلی از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که ضریب متغیر مستقل سیاست‌های مالیاتی متهورانه (۰/۰۰۱) مثبت و در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است. بنابراین، بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، در نتیجه

فرضیه اول رد نمی‌شود. همچنین بر اساس نتایج جدول ۴ متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، زیان، انحراف معیار بازده و قیمت سهام به ترتیب با ضرایب منفی (۰/۰۰۴۱)، (۰/۰۰۱۸)، (۰/۰۰۱۵) و (۰/۰۰۰۷) در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان دهنده وجود رابطه منفی و معناداری بین اندازه شرکت، زیان، انحراف معیار بازده و قیمت سهام با عدم تقارن اطلاعاتی است. در حالی که انحراف معیار فروش و حجم معاملات ماهانه به ترتیب با ضرایب مثبت (۰/۰۰۰۷) و (۰/۰۰۴۳) در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان دهنده وجود رابطه مثبت و معناداری بین انحراف معیار فروش و انحراف معیار حجم معاملات ماهانه با عدم تقارن اطلاعاتی است.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه اول

$$Spread_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TA_CASH_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 MTB_{i,t} + \beta_6 LOSS_{i,t} + \beta_7 StdDev_Sales_{i,t} + \beta_8 StdDev_Returns_{i,t} + \beta_9 StdDev_Volume_{i,t} + \beta_{10} Price_{i,t} + \beta_{11} Ins_Own_{i,t} + \sum_j IND + \sum_t YAAR + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره T	سطح معناداری	Vif
عرض از مبدأ	C	-۰/۰۴۰۵	-۱۰/۴۸۶	۰/۰۰۰	-
سیاست‌های مالیاتی متهورانه	TA_CASH	۰/۰۰۱۰	۱/۹۸۰	۰/۰۴۷	۱۳۱/۱
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۴۱	-۱۷/۵۶۸	۰/۰۰۰	۴۹۲/۵
اهرم مالی	LEV	۰/۰۰۲۳	۱/۰۹۳	۰/۲۷۴	۶۰۰/۱
عمر شرکت	AGE	۰/۰۰۰۱	۰/۳۵۱	۰/۷۲۴	۴۹۸/۱
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	-۰/۰۰۰	-۰/۹۱۱	۰/۳۶۲	۱۹۸/۱
زیان شرکت	LOSS	-۰/۰۰۱۸	-۳/۳۷۶	۰/۰۰۰	۶۳۶/۱
انحراف معیار فروش	STDDEV_SALE	۰/۰۰۰۷	۳/۶۱۱	۰/۰۰۰	۷۸۴/۳
انحراف معیار بازده	STDDEV_RETURNS	-۰/۰۰۱۵	-۸/۸۷۵	۰/۰۰۰	۱۰۶/۱
انحراف معیار حجم معاملات ماهانه	STDDEV_VOLUME	۰/۰۰۴۳	۲۹/۵۸۴	۰/۰۰۰	۸۸۴/۲
قیمت سهام	PRICE	-۰/۰۰۰۷	-۲/۷۶۶	۰/۰۰۵	۹۷۲/۱
سهامداران نهادی	INS_OWN	۰/۰۰۰۸	۱/۳۳۶	۰/۱۸۱	۱/۲۵۹
اثر سال و صنعت	IND&YEAR			کنترل شد.	
ضریب تعیین	R-squared			۰/۷۲۵	
ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R-squared			۰/۷۱۸	
آماره F	F-statistic			۱۰۸/۱۴۷	
سطح معناداری آماره F	Prob(F-statistic)			۰/۰۰۰	
آماره دوربین واتسون	Durbin-Watson stat			۱/۳۱۲	

نتایج آزمون فرضیه دوم

با توجه به نتایج برآورد الگوی فرضیه اول در جدول ۵، احتمال آماره F در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است، بنابراین، کل الگو از لحاظ آماری معنادار است. افزون بر این ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۷۱۹ است، لذا ۷۱٪ از تغییرات متغیر

وابسته را می توان به متغیرهای مستقل و کنترلی نسبت داد. همچنین عامل تورم واریانس (VIF) برای کلیه متغیرها کمتر از ۱۰ است، بنابراین، میان متغیرهای توضیحی هم خطی شدید وجود ندارد (گجراتی، ۱۳۸۶).

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه دوم

$$Spread_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TA_CASH_{i,t} + \beta_2 DS_{i,t} + \beta_3 DS_{i,t} * TA_CASH_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 StdDev_Sales_{i,t} + \beta_{10} StdDev_Returns_{i,t} + \beta_{11} StdDev_Volume_{i,t} + \beta_{12} Price_{i,t} + \beta_{13} Ins_Own_{i,t} + \sum_j IND + \sum_t YAAR + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره T	سطح معناداری	Vif
عرض از مبدأ	C	-۰/۰۴۰۳	-۵/۸۷۳	۰/۰۰۰	--
سیاست های مالیاتی متهورانه	TA_CASH	۰۰۱۵/۰	۲/۱۰۰	۰/۰۳۵	۱/۶۵۶
افشای داوطلبانه	DS	۰/۰۰۰۵	۱/۰۱۹	۰/۳۰۸	۱/۱۴۰
افشای داوطلبانه*نرخ موثر مالیات نقدی	DS*TA_CASH	-۰/۰۰۱۷	-۱/۴۶۸	۰/۱۴۲	۱/۶۴۸
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۴۱	-۱۳/۳۳۱	۰/۰۰۰	۵/۵۴۶
اهرم مالی	LEV	۰/۰۰۲۳	۰/۹۵۶	۰/۳۳۹	۱/۸۰۰
عمر شرکت	AGE	۰/۰۰۰۱	۰/۶۸۷	۰/۴۹۲	۱/۶۰۳
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	-۰/۰۰۰	۰/۶۹۹	۰/۴۸۴	۱/۲۳۹
زیان شرکت	LOSS	-۰/۰۰۱۸	-۲/۴۴۳	۰/۰۱۴	۱/۶۷۱
انحراف معیار فروش	STDDEV_SALE	۰/۰۰۰۷	۴/۰۴۲	۰/۰۰۰	۳/۷۹۶
انحراف معیار بازده	STDDEV_RETURNS	-۰/۰۰۱۵	-۷/۳۲۷	۰/۰۰۰	۱/۱۳۹
انحراف معیار حجم معاملات ماهانه	STDDEV_VOLUME	۰/۰۰۴۳	۱۶/۵۱۹	۰/۰۰۰	۳/۰۰۹
قیمت سهام	PRICE	-۰/۰۰۰۶	-۱/۶۰۵	۰/۱۰۸	۱/۹۹۷
سهامداران نهادی	INS_OWN	۰/۰۰۰۷	۱/۵۲۶	۰/۱۲۷	۱/۲۶۱
اثر سال و صنعت	IND&YEAR				کنترل شد.
ضریب تعیین	R-squared		۰/۷۲۶		
ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R-squared		۰/۷۱۹		
آماره F	F-statistic		۱۰۱/۴۶۳		
سطح معناداری آماره F	Prob(F-statistic)		۰/۰۰۰		
آماره دوربین واتسون	Durbin-Watson stat		۱/۳۱۳		

نتیجه کلی از آزمون فرضیه دوم نشان می دهد که متغیر مستقل سیاست های مالیاتی متهورانه با ضریب (۰/۰۰۱۵) در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است، همچنین متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، زیان و انحراف معیار بازده به ترتیب با ضرایب منفی (۰/۰۰۴۱)، (-۰/۰۰۱۸) و (-۰/۰۰۱۵) در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان دهنده وجود رابطه منفی و معناداری بین اندازه شرکت، زیان و انحراف معیار بازده با عدم تقارن اطلاعاتی است. در حالی که انحراف معیار فروش و حجم معاملات به ترتیب با ضرایب مثبت (۰/۰۰۰۷) و (۰/۰۰۴۳) در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان دهنده وجود رابطه مثبت و معناداری بین انحراف معیار بازده و انحراف معیار حجم معاملات با عدم تقارن اطلاعاتی است. متغیر افشای داوطلبانه اطلاعات با ضریب (۰/۰۰۰۵) در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نیست، همچنین متغیر تعاملی افشای داوطلبانه اطلاعات

ضربدر سیاست‌های مالیاتی متهورانه که به منظور سنجش اثر تعدیل‌کنندگی افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه میان سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی مد نظر است دارای ضریب منفی (۰/۰۰۱۷-) در سطح معناداری (۰/۱۴۲) در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نیست، بنابراین، باتوجه به یافته‌های پژوهش، فرضیه دوم که به بررسی اثر تعدیل‌کنندگی افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه سیاست‌های مالیاتی متهورانه بر عدم تقارن اطلاعاتی می‌پردازد، رد می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از این پژوهش بررسی اثر افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه میان سیاست‌های مالیاتی متهورانه و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای این منظور دو فرضیه تدوین‌شده که نتایج آنها به شرح ذیل است:

نتایج نشان می‌دهد سیاست‌های مالیاتی متهورانه تأثیر مثبت و معناداری بر عدم تقارن اطلاعاتی دارد، این نتایج هم‌راستا با پژوهش‌های **بالاکریشن و همکاران (۲۰۱۸)** است. یافته‌ها بیانگر آن است که شرکت‌ها به‌منظور کاهش بدهی مالیاتی با انواع برنامه‌ریزی مالیاتی سروکار دارند. برنامه‌ریزی مالیاتی از طریق صرفه‌جویی مالیاتی، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد، اما اگر این برنامه‌ریزی بیش از حد متهورانه باشد ممکن است به نزول شرکت منجر شود. زیرا مدیران می‌توانند به‌منظور مخفی کردن حقایق از میزان مالیاتی دست به افزایش ابهام در صورت‌های مالی به‌واسطه برنامه‌ها و سیاست‌های مالیاتی متهورانه بزنند (**پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۳**). این موضوع منجر به ارتباط غیر مؤثر با سهامداران و بستنکاران شرکت می‌شود. به بیان دیگر اعتماد آنها نسبت به فعالیت‌های شرکت کاهش می‌یابد، و از طرف دیگر نیز تحلیل‌گران در پیش‌بینی وضعیت آتی شرکت دچار تردید می‌شوند، زیرا با پیچیدگی‌های مالی ناشی از برنامه‌ریزی مالیاتی متهورانه مواجه شده‌اند و در این شرایط مشکلات نشأت گرفته از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر خودنمایی می‌کند. بنابراین، تا زمانی که سیاست‌های مالیاتی متهورانه در راستای پنهان کردن حقایق و افزایش ابهام در گزارش‌های مالی به‌منظور عدم کشف حقایق توسط میزان مالیاتی باشد به همان میزان باعث افزایش ابهام محیط اطلاعاتی و در نهایت افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌ها می‌شوند.

یافته‌ها حاکی از آن است که افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه بین سیاست‌های مالیاتی متهورانه بر عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر ندارد. زیرا کارا نبودن بازار سرمایه در ایران و از طرفی محدود بودن ارقام افشای داوطلبانه اطلاعات توسط شرکت‌ها که ناشی از فرهنگ افشاء در ایران است، موجب عدم تأثیر افشای داوطلبانه اطلاعات در این زمینه شده است. بنابراین، از آنجایی که افشای داوطلبانه اطلاعات ابعاد گوناگونی دارد، پژوهشگران بهتر است به دنبال الگوی جامع در زمینه اندازه‌گیری افشای داوطلبانه اطلاعات باشند تا نتایج کامل و شفاف‌تری ارائه گردد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌گردد سازمان بورس اوراق بهادار در رتبه‌بندی شرکت‌ها به مقوله افشای داوطلبانه اطلاعات توجه نماید تا مشوقی برای افشای اطلاعات بیشتر از سوی مدیران شرکت‌ها باشد و نیز ضرورت دارد مدیران شرکت‌ها، میزان کاهش مالیات ناشی از سیاست‌های مالیاتی متهورانه و هزینه منفعت آن را مد نظر بگیرند و در به‌کارگیری آن دقت عمل بیشتری لحاظ کنند تا دچار مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی نشوند.

یادداشت‌ها

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1. Lanis and Richardson | 2. Balakrishnan | 3. Gietzmann and Trombetta |
| 4. Guay | 5. Heitzman | 6. Li |
| 7. Lennox | 8. Wenzel | 9. Desai and Dharmapala |
| 10. Chen | 11. Dye | 12. Bauer |
| 13. Oats and Tuck | 14. Dyreng | 15. Hussein and Hammami |
| 16. Haniffa and Cooke | 17. Mensah | 18. Uyar |
| 19. Firth | 20. Elyasiani and Jia | 21. Robust Standard Errors |
| 22. Gujarati | | |

منابع

- باباجانی، جعفر؛ تحریری، آرش؛ ثقفی، علی؛ بدری، احمد. (۱۳۹۳). رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۶(۲)، ۲۶-۱.
- بنی‌مهد، بهمن؛ عربی، مهدی؛ حسن‌پور، شیوا. (۱۳۹۷). *پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری*، چاپ پنجم، انتشارات ترمه.
- پورحیدری، امید؛ فدوی، محمدحسن؛ امینی‌نیا، میثم. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر اجتناب از پرداخت مالیات بر شفافیت گزارشگری مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۴(۵۲)، ۸۵-۶۹.
- حسنی القار، مسعود؛ شعری آفاقیز، صابر. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی. *دانش حسابداری*، ۱(۸)، ۱۳۴-۱۰۷.
- خانی‌معصوم‌آبادی، ذبیح‌الله؛ رجب‌دري، حسین. (۱۳۹۸). رابطه خوانایی گزارش‌های مالی و سیاست متهورانه مالیاتی با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳۹(۱۱)، ۴۱-۵۴.
- خواجوی، شکرالله؛ علی‌زاده طلائی، وحید. (۱۳۹۳). بررسی اثرات سطح افشای داوطلبانه بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۱(۴۲)، ۸۹-۱۱۵.
- رحیمی، علیرضا؛ فروغی، عارف. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر اجتناب از پرداخت مالیات بر کارایی سرمایه‌گذاری. *دانش حسابداری*، ۱۱(۲)، ۲۶۴-۲۳۹.
- ستایش، محمدحسن؛ کاظم‌نژاد، مصطفی. (۱۳۹۱). شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر کیفیت افشای اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۴(۱)، ۷۹-۴۹.
- سپاسی، سحر؛ اعتمادی، حسین؛ اسحاق، محمدرضا. (۱۳۹۵). ارائه مدل رابطه شفافیت و اثربخشی هیئت‌مدیره بر سیاست تقلیل دهنده مالیاتی در توسعه سرمایه‌گذاری. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۶(۲۱)، ۲۴۷-۲۳۳.
- صالحی، زهرا؛ حیدری، محمدرضا. (۱۳۹۵). الگوی نظام مبادله در اقتصاد اسلامی (با پافشاری بر تقارن اطلاعات). *اقتصاد اسلامی*، ۱۷(۶۵)، ۱۴۷-۱۱۹.
- عبدلی، محمدرضا؛ حق‌نیا، حسن. (۱۳۹۴). ارزیابی تأثیر شفافیت شرکتی بر سیاست متهورانه مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه مالیات*، ۲۳(۲۶)، ۱۷۶-۱۶۵.
- قربانی، بهزاد. (۱۳۹۵). تأثیر افشای اختیاری اطلاعات سرمایه‌فکری بر عدم تقارن اطلاعاتی. *دانش حسابداری مالی*، ۳(۴)، ۱۸۸-۱۷۳.
- گجراتی، دامودار. (۱۳۸۶). *مبانی اقتصادسنجی*، جلد اول، چاپ چهارم، ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران.
- مکیان، سید نظام‌الدین؛ رئیس، مهین. (۱۳۹۳). تأثیر حاکمیت شرکتی بر عدم تقارن اطلاعاتی مطالعه موردی: بازار بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۱۴(۴)، ۲۲-۱.
- نقدی، سجاد؛ ابراهیمی کردلر، علی. (۱۳۹۵). تأثیر ویژگی‌های شرکت بر میزان افشای اختیاری در گزارشگری سالانه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۸(۲)، ۳۸-۲۵.

References

- Abdoli, M.R., HaqNiaz, H. (2015). Assessing the impact of corporate transparency on bold tax policy in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Tax Research Journal*, 23(26), 165-176 [In Persian].
- Babajani, J., Tahere, A., Sagafe, A., Badri, A. (2014). The relationship between information asymmetry and earnings management. *Accounting Advances*, 6(2), 1-26 [In Persian].

- Balakrishnan, K., Blouin, J.L., Guay, W.R. (2018). Tax aggressiveness and corporate transparency. *The Accounting Review*, 94(1), 45-69.
- Banimahd, B., Arabi, M., Hasanpour, Sh. (2018). *Experimental and Methodological Research in Accounting*. Fifth Edition, Termeh Publications [In Persian].
- Bauer, A.M., Fang, J., Pittman, J., Zhang, Y., Zhao, Y. (2020). How aggressive tax planning facilitates the diversion of corporate resources: Evidence from path analysis. *Contemporary Accounting Research*, 37(3), 1882-1913.
- Chen, Y., Huang, S., Pereira, R., Wang, J. (2011). Corporate tax avoidance and firm opacity. Unpublished *Working Paper*, University of Missouri.
- Cooke, T.E. (1992). The Impact of size, stock market listing and industry type on disclosure in the annual reports of Japanese listed corporations. *Accounting and Business Research*, 22(87), 229-237.
- Desai, M.A., Dharmapala, D. (2006). Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*, 79(1), 145-179.
- Desai, M.A., Dharmapala, D. (2009). Earnings management, corporate tax shelters, and book-tax alignment. *National Tax Journal*, 62(1), 169-186.
- Dye, R. (1998). Investor sophistication and voluntary disclosure. *Review of Accounting Studies*, 3(3), 261-87.
- Dyregang, S.D., Hanlon, M., Maydew, E.L. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61-82.
- Elyasiani, E., Jia, J. (2008). Institutional ownership stability and BHC performance. *Journal of Banking and Finance*, 3(2), 1767-1781.
- Firth, M. (1979). The impact of size, stock market listing, and auditors on voluntary disclosure in corporate annual reports. *Accounting and Business Research*, 9(3), 273-280.
- Ghorbani, B. (2016). The effect of voluntary disclosure of intellectual capital information on information asymmetry. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 3(4), 173-188 [In Persian].
- Gietzmann, M., Trombetta, M. (2003). Disclosure interactions: Accounting policy choice and voluntary disclosure effects on the cost of raising outside capital. *Accounting & Business Research*, 33(3), 187-205.
- Guay, W., Samuels, D., Taylor, D. (2016). Guiding through the fog: Financial statement complexity and voluntary disclosure. *Journal of Accounting Economics*, 62(2-3), 234-269.
- Gujarati, D. (2007). *Fundamentals of econometrics*. Volume One, Fourth Edition, translated by Hamid Abrishami, University of Tehran Press [In Persian].
- Haniffa, R.M., Cooke, T.E. (2002). Culture, corporate governance and disclosure in Malaysian corporations. *Abacus*, 38(3), 317-350.
- Heitzman, S., Wasley, C., Zimmerman, J. (2010). The joint effect of materiality thresholds and voluntary disclosure incentives on firms disclosure decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 49(1), 109-132.
- Hossain, M., Hammami, H. (2009). Voluntary disclosure in the annual reports of an emerging country: The case of Qatar. *Advances in Accounting*, 25(1), 255-265.
- Hassani Alghar, M., Sheri Anaghiz, S. (2017). Investigating the impact of management ability on tax avoidance. *Journal of Accounting Knowledge*, 8 (1), 107-134 [In Persian].
- Khani Masoumeh Abadi, Z., Rajab Dori, H. (2019). Relationship between readability of financial statements and bold tax policy using the simultaneous equation system. *Financial Accounting Research*, 39(11), 41-54 [In Persian].
- Khajavi, Sh. Alizadeh Talatapeh, V. (2014). Investigating the effects of the level of voluntary disclosure on information asymmetry of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 11(42), 89-115 [In Persian].
- Lanis, R., Richardson, G. (2011). The effect of board of director composition on corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting Public Policy*, 30(1), 50-70.
- Lennox, C., Lisowsky, P., Pittman, J. (2013). Tax aggressiveness and accounting fraud. *Journal of Accounting Research*, 51(4), 739-778.

- Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2-3), 221-247.
- Makian, S.N., Raisi, M. (2014). The effect of corporate governance on information asymmetry case study: Tehran Stock Exchange. *Journal of Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 14(4), 1-22 [In Persian].
- Mensah, B.A. (2012). Association between firm-specific characteristics and levels of disclosure of financial information of rural banks in the Ashanti region of Ghana. *Journal of Applied Finance & Banking*, 2(1), 69-92.
- Naghdi, S., Ebrahimi Kurdlor, A. (2016). The effect of company characteristics on the rate of voluntary disclosure in the annual reporting of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Research*, 8(2), 25-38 [In Persian].
- Oats, L., Tuck, P. (2019). Corporate tax avoidance: is tax transparency the solution? *Accounting and Business Research*, 49(5), 565-583.
- Pourheidari, O., Fadave, M.H., Amini Nia, M. (2014). Investigating the effect of tax avoidance on the financial reporting transparency of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Economic Research*, 14(52), 69-85 [In Persian].
- Rahimi, A., Foroughi, A. (2020). Investigating the Impact of Tax Avoidance on Investment Efficiency. *Journal of Accounting Knowledge*, 11 (2), 264-239 [In Persian].
- Salehi, Z., Heidari, M.R. (2016). Model of exchange system in Islamic economics (with insistence on information symmetry). *Islamic Economics*, 17(65), 147-119 [In Persian].
- Sepasi, S., Etemadi, H., Eshaq, M.R. (2016). Presenting the model of the relationship between transparency and the effectiveness of the board of directors on tax reduction policy in investment development. *Investment Knowledge*, 6(21), 233-247 [In Persian].
- Stayesh, M.H., Kazem Nejad, M. (2012). Identifying and explaining the factors affecting the quality of information disclosure of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting Advances*, 4(1), 49-79 [In Persian].
- Uyar, A. (2011). Firm characteristics and voluntary disclosure of graphs in annual reports of Turkish listed companies. *African Journal of Business Management*, 5(17), 7651-7657.
- Wenzel, M. (2004). An analysis of norm processes in tax compliance. *Journal of economic psychology*, 25(2), 213-228.