


Uncertainty of Macroeconomic Variables and Tax Avoidance: Emphasizing Financial Constraints

Ghsem Blue 

Associate Professor of Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran,
ghblue20@yahoo.com

Mandana Taheri 

Associate Professor of Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran,
MandanaTaheri@atu.ac.ir

Seyed Amir Mousavi 

M.A Student of Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran,
Mousavii.amiiir@gmail.com

Abstract

Purpose: Today, many companies are facing uncertainty due to political changes. Economic uncertainty makes current tax planning strategies ineffective and forces companies to increase tax avoidance. The aim of the current research is to investigate the financial constraints and its role on the relationship between the uncertainty of macroeconomic variables and tax avoidance.

Method: The present research method is applied research and descriptive-correlation research group and the theoretical framework and background of the research is based on the library research method. The statistical population includes all companies accepted and active in the Tehran Stock Exchange from 2013 to 2020. Based on this, the statistical sample of the research is 163 companies using the method of systematic data removal. Data analysis was done with the help of Eviews12 software.

Findings: The results showed that there is no significant relationship between the uncertainty variable of exchange rate and the uncertainty variable of interest rate with tax avoidance of companies. But there is a positive and significant relationship between the uncertainty variable of the GDP rate and the uncertainty about the inflation rate with corporate tax avoidance. Also, the results show that financial restrictions did not have a significant effect on the relationship between the uncertainty of macroeconomic variables and tax avoidance.

Conclusion: Uncertainties of some macroeconomic variables are important criteria that have a significant impact on the tax avoidance of companies and their resource acquisition activities.

Contribution: When planning and making decisions, companies should take a special look at macroeconomic variables, especially the GDP rate and the inflation rate, as well as their fluctuations and trends.

Keywords: Financial Constraints, Uncertainty of Macroeconomic Variables, Tax Avoidance.

Research Article

Cite this article: Blue, Taheri & Mousavi (2023) Uncertainty of Macroeconomic Variables and Tax Avoidance: Emphasizing Financial Constraints, Journal of Financial Accounting Knowledge, Vol.10, NO.3, Fall 2023, 111-129.

DOI: 10.30479/jfak.2023.18421.3073

Received on 12 February, 2023 **Accepted on** 1 August, 2023


© The Author(s).




Publisher: Imam Khomeini International University.

Corresponding Author: Mandana Taheri (MandanaTaheri@atu.ac.ir)


نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی: با تأکید بر محدودیت مالی

قاسم بولو 

استاد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، ghblue20@yahoo.com

ماندانا طاهری 

استاد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، MandanaTaheri@atu.ac.ir

سیدامیر موسوی 

کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، Mousavii.amiiir@gmail.com

چکیده

هدف: امروزه بسیاری از شرکت‌ها به دلیل تغییرات سیاسی با عدم اطمینان مواجه هستند. عدم اطمینان اقتصادی، استراتژی‌های برنامه‌ریزی مالیاتی فعلی را ناکارآمد می‌کند و شرکت‌ها را مجبور می‌کند تا اجتناب مالیاتی را افزایش دهند. هدف پژوهش حاضر بررسی محدودیت‌های مالی و نقش آن بر رابطه بین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی می‌باشد.

روش: روش تحقیق حاضر در پژوهش کاربردی و گروه تحقیقاتی توصیفی-همبستگی و چارچوب نظری و پیشینه تحقیق بر اساس روش تحقیق کتابخانه‌ای است. جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته و فعال در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ می‌باشد. بر این اساس نمونه آماری پژوهش به روش حذف سیستماتیک اطلاعات ۱۶۳ شرکت است. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۲ انجام گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین متغیر نااطمینانی نرخ ارز و متغیر نااطمینانی نرخ بهره با اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. اما بین متغیر نااطمینانی نرخ تولید ناخالص داخلی و عدم اطمینان در مورد نرخ تورم با اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد محدودیت‌های مالی تأثیر معناداری بر رابطه بین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی نداشته است.

نتیجه‌گیری: نااطمینانی برخی از متغیرهای کلان اقتصادی از معیارهای بااهمیتی هستند که بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها و فعالیت‌های کسب منابع آن‌ها تأثیر بسزایی دارند.

دانش افزایی: شرکت‌ها هنگام برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌ها نگاه ویژه‌ای به متغیرهای کلان اقتصادی، به ویژه نرخ تولید ناخالص داخلی نرخ تورم، و همچنین نوسان و روند آن‌ها داشته باشند.

واژگان کلیدی: محدودیت‌های مالی، نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی، اجتناب مالیاتی
مقاله پژوهشی

*استناد: بولو، طاهری و موسوی (۱۴۰۲) نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی: با تأکید بر محدودیت مالی، فصلنامه علمی دانش حسابداری مالی، مقاله پژوهشی، دوره ۱۰، شماره ۳، پیاپی ۳۸، پاییز ۱۴۰۲، ۱۱۱-۱۲۹
 تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۵/۱۰



ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) © حق مؤلف نویسندگان

۱- مقدمه

اجتناب مالیاتی طیفی از عملیات متهورانه مالی و فعالیت‌های قانونی باهدف کنترل و مدیریت بار مالیاتی شرکت است. به عبارتی، اجتناب مالیاتی انواع طرح‌های مالیاتی قانونی می‌باشد که با سرمایه‌گذاری و تجدید ساختار فعالیت‌های تجاری، بار مالیاتی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. هنگامی که نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی افزایش می‌یابد، اجتناب مالیاتی ابزاری برای مدیریت هزینه مالیاتی و آراستگی سرفصل بدهی‌های ترانزانه در شرکت‌ها است. هنگامی که نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی افزایش می‌یابد، اجتناب مالیاتی ابزاری برای مدیریت هزینه مالیاتی و آراستگی سرفصل بدهی‌های ترانزانه در شرکت‌ها است. افزایش نااطمینانی اقتصادی می‌تواند منجر به بی‌ثباتی و ابهام اطلاعات مالی شود. در این شرایط ممکن است شرکت‌ها در مورد اینکه آیا استراتژی‌های اجتناب از مالیات آن‌ها با شرایط نااطمینانی تطبیق دارد یا خیر، تصمیم‌گیری نمایند. علاوه بر این، عدم قطعیت اقتصادی یا نااطمینانی ممکن است احتمال تحقیقات مالیاتی و مجازات را افزایش دهد و شرکت‌ها را ملزم به انتخاب استراتژی‌های دقیق و مناسب در ارتباط با مالیات نماید. الثاقب و الغرابعلی^۱ (۲۰۱۹؛ ۴) در همین ارتباط بیان می‌کنند که نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی شامل عدم قطعیت در مورد سیاست‌های ارزی، نرخ بهره، تورم و، ناگزیر بر رفتارها و تصمیمات سطح شرکت از جمله بر انتخاب استراتژی‌های مالیاتی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

از سوی دیگر، در شرایط نااطمینانی اقتصادی و هنگامی که بدهی شرکت‌ها افزایش یافته است و منابع تامین سرمایه گران شده‌اند، ممکن است شرکت‌ها درآمد مالیاتی خود را کم گزارش کنند و بنابراین مالیات پرداخت شده را کاهش دهند (شن^۲ و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۲). به‌طور مشابه، لا و میلز^۳ (۲۰۱۵؛ ۷۷۸) همچنین می‌گویند که وقتی کمبود تامین مالی خارجی افزایش می‌یابد، شرکت‌های در بحران مالی از برنامه‌های مالیاتی تهاجمی به عنوان جایگزینی برای تامین مالی خارجی مانند وام‌دهندگان و بازاهای سرمایه استفاده می‌کنند. علاوه بر آن، شن و همکاران (۲۰۲۱؛ ۲) نیز نشان دادند که محدودیت‌های مالی تأثیر منفی عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها را تثبیت می‌کند. با توجه به اینکه نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بر محیط کسب‌وکار شرکت‌ها موثر است، بررسی پیامدهای این نااطمینانی بر شرکت‌ها قابل توجه است.

در این پژوهش به‌طور تجربی چگونگی نقش عدم اطمینان اقتصادی بر اجتناب مالیاتی شرکت‌های ایرانی و همچنین، نقش محدودیت‌های مالی بر این رابطه مورد بررسی قرار می‌گیرد. دلیل این بررسی نقش محوری سیاست بر مالیات‌دهی شرکت‌ها و این موضوع بوده است که نظام‌های مالیات شرکتی محصول فرایندهای سیاسی در کشورها هستند و محیط اقتصادی می‌تواند نقش اساسی در تعیین و تغییرات آن داشته باشد. بررسی ادبیات پیشینه در این حوزه

نشان می‌دهد که پژوهش‌های محدودی در ارتباط با چگونگی رابطه‌ی نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی انجام شده است و علاوه بر آن، نتایج حاصل از پژوهش‌های خارجی در زمینه پژوهش حاضر حاکی از آن است که تناقضاتی در بین نتایج پژوهش‌های متفاوت وجود دارد. همچنین، در میان پژوهش‌های داخلی بندرت این موضوع مورد بررسی قرار گرفته است. با این وجود، متین فرد و چهارم‌حالی (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر اجتناب مالیاتی پرداختند. اما آنان از سه شاخص نرخ تورم، شاخص بازده بازار سهام و نرخ تولید ناخالص داخلی برای اندازه‌گیری عدم اطمینان اقتصادی و برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی از نرخ موثر مالیات نقدی استفاده کردند. اما در پژوهش حاضر از چهار شاخص نرخ تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ بهره برای اندازه‌گیری عدم اطمینان اقتصادی و همچنین، از نرخ موثر مالیاتی که تفاوت بین مالیات ابرازی و مالیات قطعی استفاده شده است. بنابراین، می‌توان بر اساس دلایل مطرح شده به تفاوت و نوآوری پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی پی برد. از طرف دیگر، با توجه به این‌که بازبینی پیوند بین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی با در نظر گرفتن تأثیری که محدودیت‌های مالی می‌توانند بر رابطه مذکور داشته باشند و در پژوهش‌های قبلی این مهم مورد بررسی قرار نگرفته است، از این رو می‌توان بررسی نقش محدودیت‌های مالی بر رابطه بین نااطمینانی متغیرهای اقتصادی و اجتناب مالیاتی را دومین نوآوری پژوهش حاضر دانست و اهمیت یافته‌های آن را برجسته ساخت.

در ادامه پژوهش ابتدا به بررسی مبانی نظری، پیشینه‌ها و فرضیه‌ها پرداخته می‌شود. سپس روش پژوهش تبیین شده و در ادامه یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌شود. در پایان به نتیجه‌گیری و بحث درباره یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود و پیشنهادات لازم ارائه می‌گردد.

۲- مبانی نظری، پیشینه‌ها و فرضیه‌ها

نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بار مالیاتی شرکت‌ها را به شکل مثبتی تعدیل می‌کند و زمانی که سهمیه‌های مالیاتی بیشتر باشند، این تأثیر شدت بیشتری خواهد داشت. نااطمینانی متغیرهای اقتصادی؛ با افزایش فشار مالی دولت، جمع‌آوری مالیات را تقویت می‌کند و در این حالت اجتناب مالیاتی اهمیت ویژه‌ای پیدا خواهد کرد. اثرات نااطمینانی سیاست اقتصادی بر شرکت‌های دولتی قابل توجه می‌باشد و البته که حفظ ثبات اقتصادی بر کاهش بار مالیاتی شرکت‌ها تأثیرگذار خواهد بود. (دانگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۱۶). مدیران می‌توانند با تأخیر در پرداخت مالیات از خروج پول نقد از شرکت جلوگیری کنند. بنابراین، امتناع از پرداخت مالیات به نفع شرکت است. با این حال، فعالیت‌های امتناع از پرداخت مالیات ممکن است منجر به هزینه‌های غیر مالیاتی مانند هزینه‌های مستقیم مربوط به توسعه راهبردی مالیاتی، هزینه‌های

گزارش مالی، هزینه‌های نمایندگی، مخارج سیاسی و مخارج مربوط به شهرت بد شود (پارک و همکاران، ۲۰۱۶؛ ۲، چن و همکاران^۵، ۲۰۱۴؛ ۲۶، دسای و دارماپالا^۷، ۲۰۰۹؛ ۵۴۵). از سوی دیگر؛ هاراهاپ و همکاران^۸ (۲۰۱۸؛ ۹۶)، بیان می‌کنند که مالیات یک تعهد است؛ کمک اجباری هر شهروند در تأمین مالی دولت و توسعه ملی است. باین‌حال، روند کسب درآمد از مالیات بر درآمد شرکت‌ها ممکن است گاهی اوقات کاهش یابد؛ این کاهش می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی همچون کاهش نرخ مالیاتی و یا شرایط پایدار و باثبات اقتصادی، باشد. به عبارتی، دولت در تلاش است تا درآمدهای مالیاتی ثابت و رو به رشد را برای پوشش مخارج بودجه‌ای حفظ کند و علاوه بر این، به‌طور مداوم برای حفظ شرایط باثبات اقتصادی نیز تلاش کند. در این شرایط، گاهی لازم است که دولت امنیت درآمدهای مالیاتی را برای تحقق برنامه درآمدهای دولت از بخش مالیات تبیین نماید. به همین دلیل باید سیاست و نظام مالیاتی مناسب ایجاد شود، زیرا نظام مالیاتی مناسب و تغییرات آن، بر سرمایه‌گذاری‌ها و شرایط اقتصادی تأثیرگذار است، اما گاهی تحت شرایط خاص، نرخ‌های مالیاتی بسیار بالا، باهدف افزایش درآمدهای دولت و کاهش کسری بودجه و کنترل بی‌ثباتی اقتصادی، تبیین می‌شود که می‌تواند موجب کاهش رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و همچنین، افزایش اجتناب از مالیات توسط شرکت‌ها شود. به عبارتی، نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی با افزایش فشار مالی دولت و در نتیجه افزایش بار مالیاتی شرکت‌ها، جمع‌آوری مالیات را از یک‌سو تقویت می‌کند و از سوی دیگر اهمیت انتخاب استراتژی‌های مطلوب قانونی باهدف کنترل و مدیریت بار مالیاتی توسط مدیران شرکت‌ها را نشان می‌دهد. نگویند و نگون (۲۰۱۹؛ ۳۰) شواهد تجربی ارائه دادند مبنی بر این‌که نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر اجتناب مالیاتی در ایالات متحده تأثیر مثبت می‌گذارد. آن‌ها بیان کرده‌اند که شرکت‌ها نرخ مالیات موثر نقدی را زمانی که نااطمینانی اقتصادی افزایش می‌یابد، کاهش می‌دهند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی، اصطکاک‌های تامین مالی خارجی را تشدید می‌کند که به‌نوبه‌ی خود انگیزه‌های احتیاطی اجتناب از مالیات را تقویت می‌کند. همچنین، شن و همکاران (۲۰۲۱؛ ۳) نیز بیان کرده‌اند که شرکت‌های چینی تمایل دارند روابط نزدیکی با دولت برقرار کنند، زیرا زمانی که شرکت‌ها با عدم اطمینان اقتصادی مواجه هستند، ممکن است تمایل بیشتری به برآورده کردن خواسته‌های دولت و کاهش اجتناب مالیاتی برای به دست آوردن مزایای بالقوه داشته باشند. بنکریم^۹ و همکاران (۲۰۲۲؛ ۱۲)، در پژوهشی نشان دادند که نااطمینانی اقتصادی رابطه بین اجتناب مالیاتی و نقدینگی مازاد شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. همچنین، دانگ و همکاران (۲۰۱۹؛ ۱۶)، در پژوهشی نشان دادند که بین نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و بار مالیاتی شرکت‌ها رابطه مثبتی وجود دارد و زمانی که سهمیه مالیاتی بالاتر است، این اثرگذاری افزایش می‌یابد. همچنین نااطمینانی سیاست‌های

اقتصادی با بالا رفتن فشار مالی دولت، جمع‌آوری مالیات را افزایش می‌دهد و بدین‌صورت بار مالیاتی شرکت‌ها را ارتقا می‌دهد.

همچنین، متین فرد و چهارم‌حالی (۱۳۹۹؛ ۲۹۴) نشان دادند عدم قطعیت اقتصادی بر اساس شاخص‌های اندازه‌گیری تورم، شاخص بازده بازار سرمایه و نرخ تولید ناخالص داخلی بر اجتناب مالیاتی تأثیر مثبت و معناداری دارد. علاوه بر این، رحمن‌زاده و سپهری‌وند (۱۴۰۰؛ ۳۶) نشان دادند که اثر متغیر مستقل عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر متغیر اجتناب مالیاتی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران مثبت و معنادار است. بدر همین راستا نیز محبوبی و محسنی همپا (۱۴۰۰؛ ۱۳) دریافتند که بین عدم اطمینان اقتصادی و کاهش پرداخت مالیات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و مالکیت دولت بر رابطه بین عدم اطمینان اقتصادی و کاهش پرداخت مالیات تأثیر مثبت دارد. بر اساس ادبیات نظری موجود و همچنین، پیشینه‌های ارائه شده، می‌توان فرضیه اول را به صورت زیر مطرح کرد:

فرضیه اول پژوهش: بین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه مثبتی وجود دارد.

درنهایت آنکه، سرمایه‌گذاری یکی از شاخصه‌های کلیدی رشد و توسعه شرکت‌ها است، اما بهره‌برداری از فرصت‌های سرمایه‌گذاری برای شرکت‌ها، وابسته به میزان دارایی‌ها، درآمدها و از همه مهم‌تر میزان دسترسی آن‌ها به اعتبارات است. عموماً در شرایط نااطمینانی اقتصادی، دسترسی شرکت‌ها به منابع خارجی مالی محدود شده و در این شرایط (وجود محدودیت‌های مالی در شرکت) هر استراتژی مالی از جمله اجتناب مالیاتی، که منجر به حفظ نقدینگی در درون شرکت شود، برای شرکت حائز اهمیت است. به عبارتی، نه تنها نااطمینانی اقتصادی بر احتمال اجتناب مالیاتی شرکت‌ها موثر است، بلکه این نااطمینانی می‌تواند منجر به کسری سرمایه در شرکت‌ها شده و هزینه‌های تامین مالی آن‌ها را افزایش دهد. در چنین شرایطی، نگهداری وجه نقد، اثر منفی نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی را بر نرخ مالیات، به‌ویژه برای شرکت‌های دارای محدودیت مالی، کاهش می‌دهد و پس‌انداز و نگاه‌داشت نقدینگی در داخل شرکت از طریق اعمال سیاست‌های قانونی جهت کاهش بار مالیاتی و اجتناب از پرداخت مالیات، برای سرمایه‌گذاری مجدد به جای پرداخت سود سهام را قابل توجه می‌کند (نگویند و نگون، ۲۰۱۹؛ ۶). عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر سطح سرمایه‌گذاری و هزینه سرمایه تأثیر منفی دارد و نااطمینانی اقتصادی بالا، ارزیابی دقیق پروژه‌های سرمایه‌گذاری را برای شرکت‌ها دشوار می‌کند. لا و میلز (۲۰۱۵؛ ۷۷۸) بیان می‌کنند که شرکت‌هایی که با محدودیت‌های مالی مواجه هستند با موانعی در تامین مالی مواجه هستند که بر حجم سرمایه‌گذاری شرکت‌ها اثرگذار است و هزینه‌های تامین مالی خارجی را برای آن‌ها افزایش می‌دهد. هنگامی که کسری در تامین مالی خارجی افزایش پیدا می‌کند، شرکت‌های دچار بحران مالی از برنامه‌های مالیاتی تهاجمی‌تری

در شرکت استفاده می‌کنند. شن و همکاران (۲۰۲۱؛ ۳) نیز بیان کرده‌اند که شرکت‌هایی که با محدودیت مالی مواجه هستند، در شرایط نااطمینانی اقتصادی، ارزیابی دقیق پروژه‌های سرمایه‌گذاری برای شرکت‌ها را دشوار می‌کنند، زیرا در چنین شرایطی، شرکت‌ها هزینه‌های سرمایه‌گذاری فعلی خود را کاهش می‌دهند. به دلیل کاهش سرمایه‌گذاری یا بی‌ثباتی درآمد سرمایه‌گذاری، ارزش جریان نقدی ناشی از اجتناب مالیاتی کاهش می‌یابد و در نتیجه انگیزه اجتناب مالیاتی ضعیف می‌شود. از سوی دیگر، در چنین شرایطی، اجتناب مالیاتی یک روش قانونی با حفظ نقدینگی در درون شرکت و امکان ادامه سرمایه‌گذاری و کسب درآمد برای شرکت‌ها است. بر این اساس، فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر است:

فرضیه دوم پژوهش: محدودیت‌های مالی، رابطه بین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی را تعدیل می‌کند.

۳- روش‌شناسی

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی و ازلحاظ هدف، کاربردی است. به منظور آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون ساده و رگرسیون چندمتغیره، استفاده شده است. جهت گردآوری داده‌های پژوهش از روش کتابخانه‌ای، به منظور تدوین مباحث نظری و برای داده‌ها و اطلاعات مالی از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و همچنین بانک‌های اطلاعاتی نظیر ره‌آورد نوین، استفاده شده است. بر این اساس، صورت‌های مالی شرکت‌های بورسی برای یک دوره ۸ ساله از ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ (با توجه به دسترسی به داده‌های مالیاتی شرکت‌ها (یعنی مالیات قطعی) دوره بررسی تا ۱۳۹۹ لحاظ شده است) مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش انتخاب نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک صورت گرفته است. بر این اساس، با در نظر گرفتن معیارهای زیر تعداد ۱۶۳ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان نمونه آماری جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش، انتخاب شده‌اند:

جدول ۱- نحوه انتخاب و استخراج نمونه پژوهش

۵۲۸	تعداد کل شرکت‌های تأیید شده در بازار سهام در خاتمه سال ۱۳۹۹
(۵۷)	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ
(۱۶۲)	شرکت‌هایی که در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۲ در بازار سهام فعالیت نداشته‌اند.
(۴۸)	شرکت‌هایی که دوره مالی منتهی به پایان اسفندماه نداشته‌اند و دارای تغییر سال و توقف فعالیت مالی بوده‌اند.
(۹۸)	شرکت‌هایی که برخی از اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در دسترس نیست.
۱۶۳	شرکت‌هایی که داده‌های آن‌ها گردآوری شده است (نمونه نهایی)

مدل و متغیرها

مدل‌های آزمون فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر است:

مدل آزمون فرضیه اول پژوهش:

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MVU_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 OCF_{it} + \beta_6 GROWTH_{it} + \beta_7 year_{it} + \beta_8 IND_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

مدل آزمون فرضیه دوم پژوهش:

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MVU_{it} + \beta_2 MVU * KZ_{it} + \beta_3 KZ_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 OCF_{it} + \beta_8 GROWTH_{it} + \beta_9 year_{it} + \beta_{10} IND_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

متغیرهای پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

متغیر وابسته: اجتناب مالیاتی (ETR)

جهت سنجش متغیر اجتناب مالیاتی از نرخ موثر مالیاتی به شرح زیر استفاده شد:

$$ETR_{i,t} = \frac{\text{Total Tax Expense}_{i,t}}{\text{pre Tax Income}_{i,t}}$$

که در آن؛

Total Tax Expense_{it} = کل هزینه مالیات شرکت i در سال t که همان مالیات قطعی شرکت بعد از کسر مالیات ابرازی می‌باشد و preTax Income_{it} = سود قبل از مالیات شرکت i در سال t است (شن و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۳).

متغیر مستقل: نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی (MVU)

نااطمینانی اقتصادی به بی ثباتی اطلاق می‌شود که به دلیل تغییر در سیاست‌های اقتصادی دولت رخ می‌دهد. این نوسان معمولاً ناشی از ضریب پراکندگی شاخص‌های اقتصادی مانند ضریب پراکندگی تورم، رشد تولید ناخالص داخلی، شاخص بورس و کسری بودجه دولت است (هیبتی و همکاران، ۱۳۹۵؛ ۲۲۵).

در این پژوهش برای اندازه‌گیری نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی با توجه به برخی تحقیقات داخلی از متغیرهای نرخ تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره استفاده شد. بر این اساس:

نرخ تولید ناخالص داخلی (Economic Growth): با مراجعه به اطلاعات بانک مرکزی برای محاسبه آن، GPD در آغاز و پایان سال لحاظ شده و میزان ترقی آن را می‌سنجند (شکرخواه و قاصدی دیزجی، ۱۳۹۵؛ ۹۴).

$$\Delta \text{Economic Growth}_t = \frac{\text{Economic Growth}_t - \text{Economic Growth}_{t-1}}{\text{Economic Growth}_{t-1}}$$

نرخ تورم (Inflation Rate): تغییرات نرخ تورم به شرح زیر است:

نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی: با تأکید بر محدودیت مالی/۱۱۹

$$\Delta \text{Inflation Rate}_t = \frac{\text{Inflation Rate}_t - \text{Inflation Rate}_{t-1}}{\text{Inflation Rate}_{t-1}}$$

نرخ ارز (Exchange Rate): تغییرات نرخ ارز به شرح زیر است:

$$\Delta \text{Exchange Rate}_t = \frac{\text{Exchange Rate}_t - \text{Exchange Rate}_{t-1}}{\text{Exchange Rate}_{t-1}}$$

نرخ بهره (Interest Rate): تغییرات نرخ بهره به شرح زیر است:

$$\Delta \text{Interest Rate}_t = \frac{\text{Interest Rate}_t - \text{Interest Rate}_{t-1}}{\text{Interest Rate}_{t-1}}$$

نوسانات این متغیر به عنوان واریانس بر اساس مقادیر تاریخی تعریف می‌شود که سپس به عنوان معیاری برای نوسانات آینده استفاده می‌شود. در مدل‌های ناهمگونی واریانس شرطی، تغییرات غیرمنتظره ناشی از عوامل تصادفی برابر با عدم قطعیت در مورد متغیر فرضی است. و معیار نااطمینانی واریانس جمله خطا (σ^2) است. در این پژوهش، برای محاسبه نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی از روش گارچ استفاده شده است.

متغیر تعدیل‌گر

محدودیت‌های مالی (KZ)

با توجه به شرایط اقتصادی و سیاسی و در نتیجه، ریسک متفاوت کشور نسبت به سایر کشورهای توسعه یافته، معیار Z آلتمن توسط کردستانی و همکاران (۱۳۹۲: ص ۹۴) بازنگری شده است و توسط دولو و محمودی (۱۳۹۵: ص ۱۱۸) نیز بکار گرفته شده است، در پژوهش حاضر نیز از آن استفاده می‌شود.

$$z = 0.291 \frac{WC}{TA} + 2.458 \frac{RE}{TA} - 0.301 \frac{EBIT}{TA} - 0.079 \frac{E}{TD} - 0.05 \frac{S}{TA}$$

که در آن:

Z: شاخص محدودیت مالی؛ WC: سرمایه در گردش (دارایی‌های جاری منهای بدهی‌های جاری)؛ TA: مجموع دارایی‌ها؛ RE: سود انباشته؛ EBIT: سود قبل از کسر بهره و مالیات؛ E: حقوق مالکانه؛ TD: مجموع بدهی‌ها؛ و S: درآمد فروش.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت است.
 بازده دارایی‌ها (ROA): برابر با نسبت سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها است.
 اهرم مالی (LEV): برابر با نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها است.
 جریان نقد عملیاتی (OCF): برابر با جریان وجوه نقد عملیاتی که با استفاده از نسبت نقدینگی حاصل از عملیات شرکت به کل دارایی‌ها محاسبه شده است و در نهایت،
 رشد شرکت (GROWTH): برابر با نسبت تفاضل درآمد فروش سال t و t-۱ به درآمد فروش سال t-۱

۴- یافته‌ها

آمار توصیفی

جدول ۲ آمار توصیفی مربوط به ۱۶۳ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی ۸ سال (۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹) را نشان می‌دهد. داده‌های پژوهش حاضر به صورت سالانه جمع‌آوری شده‌اند. متغیر وابسته تحقیق اجتناب مالیاتی دارای میانگینی برابر با ۰/۰۴۲ می‌باشد. همچنین حداقل و حداکثر این متغیر ۰/۱۶۰۴- و ۰/۴۸۳۷+ است. متغیر مستقل پژوهش نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی می‌باشد که شامل نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و نرخ بهره است که برای محاسبه نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی از روش گارج استفاده شد. در این راستا به عنوان نمونه نااطمینانی متغیر تغییرات نرخ تولید ناخالص داخلی دارای میانگین ۱/۲۶۰۱- است. همچنین حداقل و حداکثر نااطمینانی متغیر تغییرات نرخ ارز برابر با ۷/۳۲۵۶- و ۱/۵۰۹۱+ می‌باشد. حداقل آن مربوط به سال ۱۳۹۵ است و حداکثر آن برای سال ۱۳۹۸ است. میانگین عدم اطمینان در تغییرات نرخ تولید ناخالص داخلی ۰/۲۴۸۵- است. همچنین، میانگین نااطمینانی در تغییرات نرخ تورم ۰/۲۴۸۵- است و حداکثر آن مربوط به سال ۱۳۹۸ است. مشاهدات مربوط به نرخ بهره نشان می‌دهد که میانگین نااطمینانی آن ۰/۰۱۷۰+ است. آمار توصیفی مربوط به نااطمینانی در تغییرات نرخ ارز نشان می‌دهد که میانگین آن ۰/۱۲۲+ است. حداکثر آن ۱/۴۶۴۶ بوده و مربوط به سال ۱۳۹۷ است. آمار توصیفی سایر متغیرها نیز در جدول ۲ ارائه شده است. از شاخص‌های دیگر بااهمیت در بخش آمار توصیفی انحراف معیار می‌باشد که متغیر نرخ ارز دارای بالاترین انحراف معیار و نرخ تورم دارای کمترین انحراف معیار است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت اختصاری	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اجتناب مالیاتی	ETR	۰/۰۴۲۶	۰/۴۸۳۷	-۰/۱۶۰۴	۰/۱۴۲۹	۱/۷۱۶۲	۶/۱۰۶۵
نرخ تولید ناخالص داخلی	GDP	-۱/۲۶۰۱	۱/۵۰۹۱	-۷/۳۲۵۶	۲/۵۱۴۵	-۱/۵۱۶۰	۴/۴۷۱۸
تغییرات نرخ تورم	Inflation	-۰/۲۴۸۵	۰/۱۲۳۵	-۰/۶۹۴۶	۰/۲۶۸۵	-۰/۰۴۱۷	۱/۷۷۱۹
تغییرات نرخ بهره	Interest	-۰/۰۱۷۰	-۰/۲۹۳۲	-۰/۱۸۰۴	۰/۱۳۳۸	۰/۵۰۱۵	۳/۱۱۱۷
تغییرات نرخ ارز	Exchange	-۰/۱۲۲۰	۱/۴۶۴۶	-۰/۳۶۶۵	۰/۵۴۳۵	۱/۷۳۲۳	۴/۷۸۳۴
محدودیت‌های مالی	KZ	-۰/۳۴۲۳	۲/۶۶۲۴	-۶/۴۹۷۶	۰/۵۹۸	-۲/۳۶۱۵	۲۵/۸۳۰۷
اندازه	Size	۱۵/۳۷۱۴	۲۱/۹۹۱۴	۱۱/۳۶۰۸	۱/۸۸۳۳	۰/۴۹۳۸	۲/۸۹۶۶
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۱۵۵	-۰/۸۴۲۲	-۰/۶۱۳۷	-۰/۱۵۲	۰/۴۰۳۱	۴/۰۰۷۴
اهرم مالی	LEV	-۰/۵۴۶۷	۱/۸۳۴۵	-۰/۰۱۲۷	۰/۲۲۱۴	۰/۲۳۴۱	۴/۰۶۴۸
جریان نقد عملیاتی	OCF	-۰/۱۱۴۸	-۰/۷۲۶۷	-۱/۳۱۱	-۰/۱۴۳۹	-۰/۲۷۵۰	۱۱/۲۰۶۷
رشد شرکت	Growth	۰/۳۴۴۱	۱/۲۲۸	-۰/۲۸۴۲	۰/۴۰۳۹	۰/۶۳۷۳	۲/۷۴۰۰
نسبت سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها	WCTA	-۰/۱۸۶۳	-۰/۸۳۶۹	-۰/۵۹۸	-۰/۲۲۵۹	-۰/۱۶۲۰	۳/۱۳۵۵
نسبت سود انباشته به مجموع دارایی‌ها	RETA	-۰/۰۷۶۸	-۰/۶۹۴۱	-۰/۷۷۴۶	-۰/۱۳۹۶	-۰/۳۹۵۷	۸/۶۵۵۵
نسبت سود قبل از کسر مالیات به مجموع دارایی‌ها	EBITTA	-۰/۱۶۶۳	-۰/۶۸۳۷	-۰/۲۹۷۷	۰/۱۶۳۴	۰/۶۴۰۴	۳/۲۱۹۴
نسبت حقوق مالکانه به مجموع بدهی‌ها	ETD	۱/۱۹۱۷	۱۰/۰۳۸۶	-۰/۰۱۳۴	۱/۲۳۷۸	۲/۸۳۹۶	۱۳/۷۹۲۹
نسبت فروش به مجموع دارایی‌ها	STA	-۰/۸۵۹۲	۲/۰۵۰۶	-۰/۲۲۹۴	۰/۳۹۵۲	۰/۸۶۰۳	۳/۲۸۷۸

بررسی مانایی متغیرها

مانایی متغیرها در این پژوهش بر اساس آزمون لین، لوین و چو در جدول ۳ نشان داده شده است:

جدول ۳. بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

اختصار	متغیر	آزمون مانایی	سطح معناداری	آماره‌ی آزمون
ETR	اجتناب مالیاتی	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۸۲۶/۱۶۵
EXCHANGE	نرخ ارز	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۲۱/۴۲۴
GDP	نرخ تولید ناخالص داخلی	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۱۸/۹۷۲
GROWTH	رشد شرکت	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۱۰۰/۰۵۲
INFLATION	نرخ تورم	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۲۳/۰۳۱
INTEREST	نرخ بهره	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۸/۸۶۱
KZ	محدودیت‌های مالی	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۴/۹۰۹
LEV	اهرم مالی	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۳۲/۸۴۸
OCF	جریان نقد عملیاتی	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۱۲/۹۰۸
ROA	بازده دارایی‌ها	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۲۵/۱۲۶
SIZE	اندازه شرکت	لین، لوین و چو	۰/۰۰۰	-۱۴/۱۴۹

(منبع: یافته‌های پژوهشگر)

اطلاعات جدول فوق، مانایی پارامترهای پژوهش را مورد بررسی قرار می‌دهد. باتوجه به سطح معناداری آماره لین، لوین و چو که زیر ۵ درصد است، متغیرهای پژوهش مانا هستند.

نتایج آزمون مدل اول (فرضیه اول)

نتایج حاصل از برآورد مدل اول پژوهش به شرح جدول ۴ می‌باشد.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه اول

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MVU_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 OCF_{it} + \beta_6 GROWTH_{it} + \beta_7 year_{it} + \beta_8 IND_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره	سطح معناداری	همخطی
نرخ ارز	EXCHANGE	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۲۵۴	۰/۷۹۹	۲/۰۴۷
نرخ تولید ناخالص داخلی	GDP	۰/۰۵۱	۰/۰۱۲	۴/۱۷۲	۰/۰۰۰	۲/۰۲۷
نرخ تورم	INFLATION	۰/۰۲۸	۰/۰۱۳	۲/۱۹۸	۰/۰۲۸	۱/۷۳۲
نرخ بهره	INTEREST	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۵۱۳	۰/۶۰۸	۱/۲۳۹
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۲۷	۰/۰۰۳	-۱۰/۵۸۰	۰/۰۰۰	۱/۵۲۱
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۰۵۷	۰/۰۱۸	-۳/۱۷۰	۰/۰۰۲	۲/۱۷۳
اهرم مالی	LEV	۰/۰۲۲	۰/۰۱۲	-۱/۸۳۵	۰/۰۶۷	۱/۲۹۳
جریان نقد عملیاتی	OCF	۰/۰۳۰	۰/۰۱۵	۱/۹۵۲	۰/۰۵۱	۱/۴۶۷
رشد شرکت	GROWTH	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	-۰/۹۴۳	۰/۳۴۶	۱/۳۳۷
ضریب تعیین		۰/۳۹۲				
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۲۸۴				
آماره F	F	۳/۶۲۹				
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰				
آماره دوربین واتسون		۲/۰۷۷				
آزمون لیمر		۱/۰۲۱				
سطح معناداری آماره لیمر		۰/۴۱۸				
آزمون هاسمن		-				
سطح معناداری آماره هاسمن		-				
واریانس ناهمسانی		۱/۳۶۵				
سطح معناداری واریانس ناهمسانی		۰/۰۵۲				

با توجه به سطح معناداری آماره F که کمتر از ۵ درصد می‌باشد، می‌توان گفت که مدل آزمون شده در سطح کلی معنادار است. همچنین، مقدار آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و بر این اساس می‌توان گفت خودهمبستگی سریالی بین اجزای اخلال وجود ندارد. در مدل اول سطح معناداری آماره لیمر، عدد (۰/۴۱۸) است که این مقدار، بیانگر رد فرضیه صفر (کارایی روش تابلویی) بوده و حکایت از آن دارد که برای تخمین آن باید از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود. با توجه به تلفیقی بودن مدل، آزمون هاسمن برای تعیین نوع داده‌های تابلویی (روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) مورد نیاز نیست. بر اساس نتایج، عامل تورم واریانس برای متغیرهای بکار گرفته شده در مدل آزمون فرضیه اول پژوهش کمتر از ۱۰ می‌باشد. بنابراین، بین متغیرهای توضیحی هم‌خطی شدیدی وجود ندارد. نتایج آزمون وایت برای بررسی فرض همسانی واریانس در اجزای اخلال مدل اول حاکی از عدم وجود ناهمسانی واریانس است. زیرا، سطح خطای معناداری بیشتر از (۰/۰۵) است. بنابراین، جملات خطا دارای ناهمسانی واریانس نیستند.

ضریب تعیین تعدیل شده مدل آزمون شده ۰/۲۸۴ است و نشان می‌دهد که تقریباً ۲۸ درصد تغییرات در متغیر وابسته، توسط متغیرهای توضیحی تبیین شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که نرخ تولید ناخالص داخلی در سطح خطای ۱ درصد (۰/۰۰۰) و نرخ تورم در سطح خطای ۵ درصد (۰/۰۲۸) تأثیر مثبت و معناداری بر اجتناب مالیاتی داشته‌اند. با این حال یافته‌ها نشان می‌دهد که نرخ ارز و نرخ بهره تأثیر معناداری بر اجتناب مالیاتی نداشته‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که با افزایش نرخ تولید ناخالص داخلی و افزایش نرخ تورم، شرکت‌ها بیشتر در فعالیت‌های اجتناب از پرداخت مالیات شرکت کرده‌اند. بر اساس این یافته‌ها می‌توان گفت فرضیه اول تأیید می‌شود و عدم اطمینان در متغیرهای کلان اقتصادی بر سطح اجتناب مالیاتی تأثیرگذار است.

نتایج آزمون مدل دوم (فرضیه دوم)

نتایج حاصل از برآورد مدل دوم پژوهش به شرح جدول ۵ می‌باشد.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه دوم

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MVU_{it} + \beta_2 MVU * KZ_{it} + \beta_3 KZ_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 OCF_{it} + \beta_8 GROWTH_{it} + \beta_9 year_{it} + \beta_{10} IND_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره	سطح معناداری	همخطی
نرخ ارز	EXCHANGE	-۰/۰۰۸۶	-۰/۰۰۳۶	۲/۳۶۰۸	۰/۰۱۸۴	۲/۴۳۹
نرخ تولید ناخالص داخلی	GDP	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۸	۰/۲۵۸۷	۰/۷۹۵۹	۲/۵۶۵۶
نرخ تورم	INFLATION	-۰/۰۰۰۴	-۰/۰۰۸۴	۰/۰۵۳۴	۰/۹۵۷۵	۲/۲۳۵۷
نرخ بهره	INTEREST	-۰/۰۰۳۶	۰/۰۱۴۳	-۰/۲۵۲۴	۰/۸۰۰۸	۱/۵۶۹۸
محدودیت مالی	Z	-۰/۰۰۷۷	۰/۰۰۴۰	-۱/۹۱۴۴	۰/۰۵۵۸	۳/۳۹۲۸
تعامل نرخ ارز و محدودیت مالی	EXCHANGE*Z	-۰/۰۰۰۹	-۰/۰۰۳۶	۰/۲۴۹۲	۰/۸۰۳۳	۳/۱۵۰۴

نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی: با تأکید بر محدودیت مالی/۱۳۳

۴/۴۹۵۹	۰/۶۷۲۳	-۰/۴۲۳۲	۰/۰۰۱۰	-۰/۰۰۰۴	GDP*Z	تعامل نرخ تولید ناخالص داخلی و محدودیت مالی
۲/۵۵۷۳	۰/۳۲۶۵	-۰/۹۸۱۵	۰/۰۰۹۸	-۰/۰۰۹۶	INFLATION*Z	تعامل نرخ تورم و محدودیت مالی
۱/۶۳۴۲	۰/۷۰۴۶	۰/۳۷۹۲	۰/۰۱۷۶	-۰/۰۰۶۷	INTEREST*Z	تعامل نرخ بهره و محدودیت مالی
۱/۵۲۵۳	۰/۰۰۰۰	-۱۱/۲۹۴۰	۰/۰۰۱۶	-۰/۰۱۸۰	SIZE	اندازه شرکت
۲/۳۵۵۷	۰/۰۰۱۲	-۳/۲۴۹۷	۰/۰۱۸۸	-۰/۰۰۶۱	ROA	بازده دارایی‌ها
۱/۸۴۶۸	۰/۶۲۸۰	-۰/۴۸۴۶	۰/۰۱۴۳	-۰/۰۰۶۹	LEV	اهرم مالی
۱/۴۹۵۴	۰/۱۶۷۲	۱/۳۸۲۰	۰/۰۱۴۹	-۰/۰۲۰۶	OCF	جریان نقد عملیاتی
۱/۳۴۴۷	۰/۰۸۳۷	-۱/۷۳۱۳	۰/۰۰۴۷	-۰/۰۰۸۲	GROWTH	رشد شرکت
				۰/۳۷۷		ضریب تعیین
				۰/۲۸۰		ضریب تعیین تعدیل شده
				۳/۸۸۷		آماره F
				۰/۰۰۰		سطح معناداری آماره F
				۱/۹۶۲		آماره دورین واتسون
				۱/۰۲۰		آزمون لیمر
				۰/۴۲۰		سطح معناداری آماره لیمر
				-		آزمون هاسمن
				-		سطح معناداری آماره هاسمن
				۰/۹۱۹		واریانس ناهمسانی
				۰/۶۸۶		سطح معناداری واریانس ناهمسانی

در آزمون فرضیه دوم با توجه به سطح معناداری آماره F که کمتر از ۵ درصد می‌باشد، می‌توان گفت که مدل آزمون شده در سطح کلی معنادار است. همچنین، مقدار آماره دورین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و بر این اساس می‌توان گفت خودهمبستگی سریالی بین اجزای اخلاص وجود ندارد. در مدل دوم سطح معناداری آماره لیمر، عدد (۰/۴۲۰) است که این مقدار، بیانگر رد فرضیه صفر (کارایی روش تابلویی) بوده و حکایت از آن دارد که برای تخمین آن باید از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود. با توجه به تلفیقی بودن مدل، آزمون هاسمن برای تعیین نوع داده‌های تابلویی (روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) مورد نیاز نیست. بر اساس نتایج، عامل تورم واریانس برای متغیرهای بکار گرفته شده در مدل آزمون فرضیه دوم پژوهش کمتر از ۱۰ می‌باشد. بنابراین، بین متغیرهای توضیحی هم‌خطی شدیدی وجود ندارد. نتایج آزمون وایت برای بررسی فرض همسانی واریانس در اجزای اخلاص مدل دوم حاکی از عدم وجود ناهمسانی واریانس است. زیرا، سطح خطای معناداری بیشتر از (۰/۰۵) است. بنابراین، جملات خطا دارای ناهمسانی واریانس نیستند.

ضریب تعیین تعدیل شده مدل آزمون شده ۰/۲۸۴ است و نشان می‌دهد که تقریباً ۲۸ درصد تغییرات در متغیر وابسته، توسط متغیرهای توضیحی تبیین شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که متغیر محدودیت مالی تأثیر منفی و معناداری در سطح خطای ۱۰ درصد (۰/۰۵۵۸) بر سطح اجتناب مالیاتی دارد. اما نتایج نشان می‌دهد که تعامل محدودیت مالی با عدم اطمینان در متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر معناداری بر اجتناب مالیاتی نداشته است. بر اساس این نتایج

می‌توان عنوان کرد که محدودیت مالی در شرکت‌ها رابطه بین عدم اطمینان در متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی را تعدیل نکرده و بنابراین، فرضیه دوم رد می‌شود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش مالکیت مدیریتی و محدودیت‌های مالی در رابطه بین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی می‌باشد. با توجه به تجزیه و تحلیل ارائه شده به نتایج هر فرضیه اشاره نموده و سپس به نتیجه‌گیری کلی در خصوص یافته‌های این پژوهش پرداخته می‌شود.

در این رابطه استدلال می‌شود که نظام‌های مالیاتی شرکت‌ها، محصول فرآیندهای اقتصادی و سیاستی در کشورهای مختلف از جمله ایران می‌باشد. این روزها بسیاری از مشاغل در نتیجه تغییرات کلان اقتصادی با عدم اطمینان مواجه می‌شوند. عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی می‌تواند باعث شود که راهکارهای برنامه‌ریزی مالیاتی کنونی تأثیری نداشته باشند و موجب تشویق شرکت‌ها به افزایش مشارکت در فعالیت‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌ها گردد. بر همین اساس، قابل پیش‌بینی بودن متغیرهای کلان اقتصادی برای مدیران با کاهش نااطمینانی باعث رشد اقتصادی بیشتر شرکت‌ها می‌شود. همچنین در سال‌هایی که متغیرهای کلان اقتصادی با سطوح بالایی از نااطمینانی همراه هستند، ثروتمندان توانایی ندارند که راندمان دیرزمان ثروت خویش را به صورت مطمئن محاسبه کنند. در نتیجه افزایش این نااطمینانی موجب کاهش ارزش بازده سرمایه مورد انتظار کاهش سطح سرمایه‌گذاری و سکون و رکود اقتصادی خواهد شد و شرکت‌ها ترجیح می‌دهند مالیات نپردازند. در این زمینه، یکی از کارها، پیگیری سیاست‌های اجتناب مالیاتی می‌باشد. بر همین اساس فرض می‌شود که نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی می‌تواند بر سطح اجتناب مالیاتی شرکت‌ها اثر داشته باشد. در این پژوهش از چهار متغیر نااطمینانی نرخ ارز، نااطمینانی نرخ تولید ناخالص داخلی، نااطمینانی نرخ تورم و نااطمینانی نرخ بهره به عنوان نماینده نااطمینانی اقتصادی استفاده شد. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه اول می‌توان بیان کرد بین نااطمینانی نرخ ارز و نااطمینانی نرخ بهره با اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. اما بین نااطمینانی نرخ تولید ناخالص داخلی و نااطمینانی نرخ تورم با اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این نتایج را می‌توان اینگونه تحلیل کرد که در سال‌هایی که با عدم اطمینان اقتصادی وجود دارد، صاحبان سرمایه نمی‌توانند بازده بلندمدت سرمایه خود را با اطمینان کافی محاسبه کنند. بنابراین، افزایش این عدم اطمینان موجب کاهش ارزش مورد انتظار بازده سرمایه، کاهش سطح سرمایه‌گذاری و از این رو ایستایی و رکود اقتصادی خواهد شد. یکی از این راه کارها، پیگیری سیاست‌هایی در زمینه اجتناب از پرداخت مالیات می‌باشد. اجتناب مالیاتی به عنوان یکی از استراتژی‌های کوتاه‌مدت مدیران بوده که یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده مدیریت از این استراتژی‌ها،

صرفه‌جویی ناشی از فعالیت‌های اجتناب از پرداخت مالیات می‌باشد. این صرفه‌جویی منبع مالی ارزشمندی برای کاستن محدودیت‌های مالی شرکت فراهم نموده و باعث کاهش تأمین مالی از طریق بدهی یا وجه نقد خواهد شد. بر این اساس، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که با افزایش در نااطمینانی نرخ تورم و نرخ تولید ناخالص داخلی، شرکت‌ها برای جبران محدودیت‌ها و عدم قطعیت‌هایی که ایجاد شده‌اند یا قابل پیش‌بینی هستند، استراتژی‌های اجتناب مالیاتی را بکار گرفته تا از این طریق بتوانند منابعی برای پیشبرد اهداف داشته باشند. این نتایج همسو با یافته‌های متین‌فرد و چهارم‌حالی (۱۳۹۹) است.

از طرف دیگر، نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی امکان دارد به موجب تنگناهای مالی که برای شرکت‌ها خلق می‌کند بر امتناع از پرداخت مالیات موثر واقع شود. عدم قطعیت متغیرهای اقتصادی در سطح کلان باعث تقلیل یافتن تحصیل سرمایه و افزون‌تر شدن مخارج تمهید مالی شرکت‌ها می‌شود. زمانی که هزینه تأمین مالی از طریق بدهی‌ها افزایش یابد و منابع مالی تأمین سرمایه پرهزینه شوند، دسترسی به آن‌ها سخت می‌شود و شرکت‌ها ممکن است از طریق مشارکت در برنامه‌های اجتناب مالیاتی، درآمد مالیاتی را کمتر گزارش کنند یا با افزوده شدن پشتوانه‌های مالیاتی، منابع جانشین از بهر آن کشف کنند. در نتیجه فرض بر این است که وجود محدودیت‌های مالی می‌تواند بر میزان اثرگذاری نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بر سطح اجتناب مالیاتی شرکت‌ها اثرگذاری تعدیل‌کننده داشته باشد. زیرا شرکت‌هایی که دچار محدودیت مالی می‌شوند، از ذخیره مالیات به‌عنوان منبع بودجه استفاده می‌کنند و ذخیره مالیات برخلاف بسیاری از تکنیک‌های کاهش هزینه شرکت‌ها مثل کاهش هزینه‌های تبلیغات، هزینه‌های تحقیق و توسعه، هزینه‌های تأمین سرمایه و هزینه‌های اداری و کارکنان، کمتر محتمل است که بر فعالیت‌های شرکت تأثیرگذاری معنادار داشته باشد. همچنین شرکت‌های مواجه با محدودیت مالی، به‌عنوان منبع ایجاد وجه نقد بیشتر، علاقه‌مندی بیشتری به مشارکت در فعالیت‌های اجتناب مالیاتی دارند. با این وجود، یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش حاضر بیانگر این موضوع که محدودیت مالی شرکت‌های ایرانی تأثیر معناداری بر رابطه بین نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی نداشته است. این یافته‌ها بیانگر این موضوع است که شرکت‌ها در محیط اقتصادی ایران تحت هر شرایطی می‌توانند به تأمین مالی از طریق بدهی بیشتر کمبود منابع خود را جبران کنند. این موضوع توسط آمار توصیفی اهرم مالی تا حدودی پشتیبانی می‌شود. زیرا، میانگین اهرم مالی در شرکت‌های ایرانی بالای ۵۰ درصد بوده و این موضوع نشان می‌دهد که راه‌های دسترسی به منابع مالی از طریق بدهی برای این شرکت‌ها آسانتر است. نتایج این فرضیه با یافته‌های شن و همکاران (۲۰۲۱) در تضاد است.

بر اساس این یافته‌ها پیشنهاد می‌شود که: شرکت‌ها هنگام برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌ها نگاه ویژه‌ای به متغیرهای کلان اقتصادی، به ویژه نرخ تولید ناخالص داخلی نرخ تورم، و همچنین نوسان و روند آن‌ها داشته باشند. بر اساس یافته‌ها استدلال شد که دستیابی به بدهی توسط شرکت‌های ایرانی آسان است. از طرف دیگر افزایش اهرم مالی ممکن است ریسک اعتباری شرکت در بازپرداخت بدهی‌ها را افزایش دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که قوانینی تدوین شود که بر اساس آن دستیابی شرکت‌ها به بدهی‌ها (به ویژه تسهیلات بانکی) بر اساس نیاز واقعی و اعتبار آن‌ها باشد.

یادداشت

1. Al-Thaqeb and Algharabali
2. Shen
3. Law & Mills
4. Dang
5. Park
6. Chen
7. Desai & Dharmapala
8. Harahap
9. Benkraiem

کتابنامه

جعفری صمیمی، احمد، اعظمی، کورش، عزیزیان، جبار (۱۳۹۴). تاثیر نااطمینانی متغیرهای اقتصاد کلان (نرخ ارز، تورم و نرخ رشد) بر واردات کشورهای منتخب در حال توسعه (شامل ایران)، *اقتصاد مقداری*، ۱۲(۳): ۲۷-۴۹.

حیدری، درخشان، سهیلی، کیومرث، فلاحتی، علی (۱۴۰۰). بررسی تأثیر میزان جمع آوری مالیات بر رابطه بین نااطمینانی از سیاست‌های اقتصادی و بار مالیاتی شرکتها: رویکرد رگرسیون چندکی، *فصلنامه مطالعاتی در مدیریت بانکی و بانکداری اسلامی*، ۷ (۱۶): ۱۳۳-۱۵۳

خیراله پورسرائی، محمد، حاجی، غلامعلی، فطرس، محمدحسن (۱۴۰۱). سیاستگذاری مالیاتی در ایران با توجه به نااطمینانی متغیرهای منتخب اقتصاد کلان، *ماهنامه جامعه شناسی سیاسی ایران*، ۵ (۸): ۱۹۴۹-۱۹۶۸.

دولو، مریم و محمودی، مسعود (۱۳۹۵). سرمایه در گردش، عملکرد شرکت و محدودیت‌های تامین مالی. *دانش حسابداری مالی*، ۳(۴) (پیاپی ۱۱): ۱۰۷-۱۳۰.

سالم دزفولی، بابک، صالحی، اله کرم، جرجر زاده، علیرضا، نصیری، سعید (۱۴۰۱). تأثیر نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بر ضریب واکنش سود با استفاده از رگرسیون دومرحله ای فاما-مکبت، *دانش سرمایه‌گذاری*، ۱۱ (۴۳)، شماره پیاپی ۴۳: ۳۳۳-۳۵۵.

نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و اجتناب مالیاتی: با تأکید بر محدودیت مالی/۱۳۷

عادل، امیدعلی، فریدونی، نصراله (۱۳۹۷). بررسی تأثیر نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک نقدینگی بانک‌های اسلامی (مطالعه موردی: بانک‌های توسعه‌ای)، *مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی)*، ۱۸ (۷ و ۸): ۸۷-۱۱۳.

کردستانی، غلامرضا؛ تاتلی، رشید و کوثری فر، حمید (۱۳۹۲). ارزیابی توان پیش بینی مدل تعدیل شده آلتمن از مراحل درماندگی مالی نیوتن و ورشکستگی شرکت‌ها. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۳ (۹): ۸۳-۱۰۰.

کمالی منفرد، شیما، علی احمدی، سعید (۱۳۹۶). تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی و ارزش شرکت با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، *مجله دانش حسابداری*، ۸ (۱): ۱۳۵-۱۵۴.

متین فرد، مهران، چهارمحالی، علی اکبر (۱۳۹۹). بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر اجتناب مالیاتی، *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۹ (۳۶): ۲۸۵-۲۹۶.

محبوبی، حسن، محسنی همپا، پیمان (۱۴۰۰). نقش تعدیل‌کنندگی مالکیت دولت بر رابطه بین نااطمینانی اقتصادی و اجتناب مالیاتی، *هشتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری و توسعه اقتصادی*.

میرزایی، حسین، فلیحی، نعمت، مشهدی یان ملکی، محمدرضا (۱۳۹۱). تأثیر نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ ارز و تورم) بر روی ریسک اعتباری مشتریان حقوقی بانک تجارت، *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*، ۶ (۱۸): ۱۳۷-۱۱۳.

References

- Adeli, O A, Feridouni, N. (2019). Investigating the Uncertainty of Macroeconomic Variables on the Liquidity Risk of Islamic Banks (Case Study: Developmental Banks), *Economic Magazine (Bimonthly Study of Economic Issues and Policies)*, 18(7 and 8), 113 -87. (In Persian).
- Bayar, O., Huseynov, F., & Sardarli, S. (2018). Corporate governance, Tax avoidance, and financial constraints. *Financial Management*, 47(3), 651-677.
- Benkraiem, R., Gaaya, S., & Lakhali, F. (2022). Corporate tax avoidance, economic policy uncertainty, and the value of excess cash: International evidence. *Economic Modelling*, 108, 105738.
- Bradshaw, M., Liao, G., Ma, M. S. (2019). Agency costs and tax planning when the government is a major shareholder. *J. Account. Econ.* 67(2-3), 255-277.
- Duloo, M., and Mahmodi, M. (2017). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Financial Accounting Knowledge*, 3(4), 107-130. (In Persian)
- Haidary, D., Sohaili, K., & Falahati, A. (2021). Investigating the Effect of Tax Collection Rate on the Relationship between Economic Policy Uncertainty and Corporate Tax Burden: A Quintile Regression Approach. *Quarterly*

- Studies in Banking Management and Islamic Banking, 7(16): 133-153. (In Persian)
- Harahap, Morsal, Bonar, M. Sinaga, Adler, H. Manurung, Tubagus, Nur Ahmad Maulana, (2018), Impact of Policies and Macroeconomic Variables on Tax Revenue and Effective Tax Rate of Infrastructure, Utility, and Transportation Sector Companies Listed in Indonesia Stock Exchange, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2018, 8(3), 95-104.
- He, F, Ma, Y, Zhang, X, (2020). How does economic policy uncertainty affect corporate Innovation? Evidence from China listed companies[J]. *Int. Rev. Econ. Finan.* 67, 225–239.
- Jafari, S. A., Azami, K., & Aziziyan, J. (2015). The effect of macroeconomics variables uncertainty on import of selected developing countries, *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 12(3), 27-49. (In Persian)
- Kamali Monfared, S. (2017). Effects of managerial ability on tax avoidance and market value, using data envelopment analysis method. *Journal of Accounting Knowledge*, 8(1), 135-154. (In Persian)
- Kheirollahpor-e-saraee, M., Haji, G., & Fotros, M. (2022). Tax policy in Iran due to the uncertainty of selected macroeconomic variables. *Political Sociology of Iran*, 5(8), 1949-1968. (In Persian)
- Kordestani, G., Tatli, R., & Kosari Far, H. (2014). The evaluate ability of altman adjusted model to prediction stages of financial distress newton and bankruptcy. *Journal of Investment Knowledge*, 3(1393), 83-100. (In Persian)
- Law, K. K. F., & Mills, L. F. (2015). Taxes and financial constraints: Evidence from linguistic cues. *Journal of Accounting Research*, 53(4), 777-819.
- Li, Q., Maydew, E. L., Willis, R.H., Xu, L. (2016). *Corporate tax behavior and political uncertainty: Evidence from national elections around the world.* Social Science Electronic Publishing.
- Mahboubi, H, Mohseni Hampa, P. (2021). The moderating role of government ownership on the relationship between economic uncertainty and tax avoidance, 8th International Conference on Management, Accounting and Economic Development. (In Persian).
- Matin Fard, M., & Chaharmahali, A. (2020). Investigating the Impact of Economic Uncertainty on the Tax Avoidance. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 9(36), 285-296. (In Persian)
- Mirzaei, H., Falihi, N., and Mashhadi Yan Maleki, M. (2011). Uncertain impact of macroeconomic variables (exchange rate and inflation) on the credit risk of legal clients of Bank Tejarat, *Financial Economy (Financial Economy and Development)*, 6(18), 113-137. (In Persian)
- Payne, Dinah M, Raiborn, Cecily A. (2018). Aggressive Tax Avoidance: A Conundrum for Stakeholders, Governments, and Morality, *Journal Bussiness Ethics*, 147, 469–487.
- Salem Dezfouly, B., Salehi, A. K., Jorjorzadeh, A., & Nasiri, S. (2022). The Effect of Economic Uncertainty on Earnings Response Coefficient using

two-factor Fama-McBeth Model. *Journal of Investment Knowledge*, 11(43), 333-355. (In Persian)

Xia, C., Cao, C., Chan, K.C., (2017). Social trust environment and firm tax avoidance: evidence from China. *The North American Journal of Economics and Finance*, 42, 374-392.