

## بررسی تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی با استفاده از رگرسیون دو مرحله‌ای مدل فاما مکبث

هاشم کاویانی فرد<sup>۱</sup>، شکراله خواجهوی<sup>۲\*</sup>، فریبرز عوض زاده فتح<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

<sup>۲</sup> استاد، گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران (عهده‌دار مکاتبات)

<sup>۳</sup> استادیار، گروه حسابداری، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

تاریخ دریافت: مرداد ۱۳۹۹، اصلاحیه: شهریور ۱۳۹۹، پذیرش: شهریور ۱۳۹۹

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر معیارهای عدم اطمینان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری مدیریت مالیاتی از سه معیار شامل اجتناب از مالیاتی، فرار مالیاتی و سیاست جسورانه مالیاتی و همچنین برای اندازه‌گیری عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی از چهار معیار رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره با استفاده از شاخص‌های آرچ و گارچ استفاده شده است. بدین منظور سه فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین و داده‌های مربوط به ۱۰۸ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. الگوی رگرسیون پژوهش با استفاده از روش دو مرحله‌ای فاما مکبث بررسی و آزمون شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که معیارهای عدم اطمینان اقتصادی (رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره) تأثیر مثبت و معناداری بر هر سه معیار مدیریت مالیاتی یعنی فرار مالیاتی، اجتناب از مالیات و سیاست جسورانه مالیاتی دارد.

**واژه‌های اصلی:** عدم اطمینان اقتصادی، فرار مالیاتی، اجتناب از مالیات، سیاست جسورانه مالیاتی

### ۱- مقدمه

بیکر<sup>۱</sup> و همکاران [۲۸]، هم در سطح کشور و هم در سطح جهانی آن را اندازه‌گیری کرده‌اند. پس از معرفی عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی، پژوهش‌های مختلفی از جمله ای<sup>۲</sup> و همکاران [۲۷]، بیکر و همکاران [۲۸]، بالکیلار<sup>۳</sup> و همکاران [۲۹]، بکیرز<sup>۴</sup> و همکاران [۳۳]، کالدارا<sup>۵</sup> و همکاران [۳۷]، کاستلنووو<sup>۶</sup> و همکاران [۳۸]، دانگ<sup>۷</sup> و همکاران [۴۱]، گوگور و اونگان<sup>۸</sup> [۴۷]، هندلی و لیماو<sup>۹</sup> [۴۹]، جولیو و یوک<sup>۱۰</sup> [۵۶]، کانگ<sup>۱۱</sup> و همکاران [۵۷] و کنلس<sup>۱۲</sup> و همکاران [۴۰] نشان داده‌اند که

مدیریت مالیاتی و نرخ مالیات شرکت‌ها مانند سایر مقررات موجود در اقتصاد بازار، بر تصمیم سرمایه‌گذاری، درآمد دولت و هزینه‌های تولید تأثیر می‌گذارد. پژوهش‌های مختلفی در مورد عوامل تعیین‌کننده نرخ مالیات شرکت‌ها وجود دارد و مالیات شرکت‌ها یکی از موضوعات برجسته در سیاست است [۶۴، ۶۷، ۶۸]. با وجود نقش اصلی مالیات شرکت‌ها در اقتصاد و سیاست، رابطه بین عدم قطعیت اقتصادی و نرخ مالیات شرکت‌ها به‌طور گسترده ناشناخته است [۵۰]. به‌خصوص اینکه تقریباً هیچ توجهی به عدم اطمینان در مورد تصمیمات مربوط به سیاست‌های آینده اقتصادی نشده است [۶۱]. از زمان رکود اقتصادی جهانی (پس از GGR) از سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ دولت‌های ملی سیاست‌های اقتصادی مختلفی را به منظور به حداقل رساندن تأثیر GGR بر عملکرد اقتصادی داخلی اعمال کرده‌اند. با این حال، سیاست‌های اقتصادی مختلف سطح عدم اطمینان اقتصادی را افزایش داده است که می‌تواند با استفاده از شاخص عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (EPU) اندازه‌گیری شود؛ که

\* shkhajavi@gmail.com

1 Baker

2 Aye

3 Balcilar

4 Bekiros

5 Caldara

6 Castelnovo

7 Dang

8 Gozgor, G. & Ongan, S

9 Handley, K., & Limao, N

10 Julio, B., & Yook, Y

11 Kang

می‌گردد. از دیدگاه نظری منظور از اجتناب مالیاتی، تلاش برای کاهش مالیات‌های پرداختی است [۴۲]. فرار مالیاتی نوعی تخلف قانونی اما اجتناب از مالیات، در واقع نوعی استفاده از خلأهای قانونی در قوانین مالیاتی برای کاهش مالیات است؛ بنابراین، از آن جا که اجتناب مالیاتی، فعلیتی به ظاهر قانونی است به نظر می‌رسد که بیشتر از فرار مالیاتی در معرض دید باشد و چون اجتناب مالیاتی در محدودهای معین برای استفاده از مزایای مالیاتی است به‌طور عمده قوانین محدودکننده‌ای در زمینه کنترل آن وجود ندارد [۴۳]. یکی دیگر از راه‌های مدیریت مالیاتی استراتژی جسورانه مالیاتی است. بارون و ماکتی [۳۲] بیان می‌کنند که استراتژی جسورانه مالیاتی مجموعه‌ای از اقدامات شرکت‌ها برای کاهش بدهی‌های عمومی خود از طریق شکل‌دهی و تأثیرگذاری بر روی استراتژی مالی است. استراتژی جسورانه مالیاتی نشان‌دهنده فعالیت‌های مختلف مدیریتی برای کاهش درآمد مشمول مالیات است که می‌تواند قانونی یا غیرقانونی باشد. در این مرحله می‌توانیم بر این نکته تأکید کنیم که استراتژی جسورانه مالیاتی یک استراتژی است که توسط مدیران به وجود می‌آید و مجموعه‌ای از فرایندها، شیوه‌ها، منابع و انتخاب‌هایی است که هدف آن حداکثر کردن سود شرکت پس از تمام بدهی‌های شرکت به دولت و دیگر سهامداران است. به‌طور خاص، بیان می‌شود که استراتژی جسورانه مالیاتی فقط کاهش بدهی مالیاتی نیست، بلکه با پیاده‌سازی چنین استراتژی‌هایی برای کاهش مالیات، هزینه‌های بالقوه غیرعملیاتی را که از تضاد نمایندگی ناشی می‌شود به وجود می‌آورد. بدین ترتیب، استراتژی جسورانه مالیاتی یک فعالیت بسیار خاص و پیچیده‌ای است، زیرا همیشه با معاملات اقتصادی بی‌نظم که ابتدا توسط مدیران سازمان‌دهی شده‌اند و هدف کاهش درآمد مالیات شرکت‌ها و در نتیجه افزایش سود خالص است، احاطه شده است. استراتژی جسورانه مالیاتی نسبت به فرار مالیاتی قانونی‌تر به نظر می‌رسد در حالی که در مقایسه با اجتناب مالیاتی التزام ظاهری آن به قوانین کمتر است و همچنین به لحاظ انطباق با روح قوانین، انطباق کمتری نسبت به اجتناب مالیاتی و بیشتری نسبت به فرار مالیاتی دارد [۳]. مطالعاتی از جمله دسای و دارماپالا [۴۲] نشان می‌دهند که پیچیدگی فعالیت‌های استراتژی جسورانه مالیاتی عملاً کشف آن را با دشواری رو به رو می‌سازد و در حقیقت مهم‌ترین هدف، افزایش سود خالص پس از مالیات است که یک سیگنال مثبت برای سرمایه‌گذاران بیرونی ایجاد می‌کند [۳۹]. این مفهوم بدین معنی است که استراتژی جسورانه مالیاتی، اجتناب مالیات و پناهگاه‌های مالیاتی را که از لحاظ قانونی و اخلاقی توسط مقامات مالیاتی ایجاد شده است را در نظر می‌گیرد.

#### ۲-۲ عدم اطمینان اقتصادی و تأثیر آن بر مدیریت مالیاتی

اهمیت درک نقش عدم اطمینان اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، ناشی از رشد آن‌ها و اهمیت متعاقب در دهه اخیر است. علاوه بر این، توجه به تأثیر عدم اطمینان اقتصادی در کشورهای آسیایی، از مباحث مورد توجه است که نظر محققان را به خود جلب کرده است. نااطمینانی شرایطی است که در آن پیشامدهای ممکن که در آینده اتفاق

شوکه‌های عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی تأثیر معناداری بر شاخص‌های مختلف اقتصادی و مالی از جمله اعتبارات بانکی، اشتغال، تورم، سرمایه‌گذاری، بازده، بازده سهام، توسعه گردشگری، نرخ مالیات و مدیریت مالیاتی شرکت‌ها و غیره دارند؛ بنابراین متغیرهای زیادی از جمله مدیریت مالیاتی از عدم اطمینان اقتصادی تأثیرپذیر هستند و تاکنون پژوهش‌هایی برای مشخص کردن روابط متغیرهای مختلف مالی و حسابداری و کنترلی با مدیریت مالیاتی انجام شده است اما به تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی به‌ویژه برای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که جامعه آماری این پژوهش را تشکیل خواهد داد، کم‌تر توجه شده است. توجه به شاخص‌های کلان اقتصادی و مدیریت مالیاتی می‌تواند راهنمای مناسبی برای سرمایه‌گذاران باشد و در نظر نگرفتن آن ممکن است سرمایه‌گذاران را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت خود دچار اشتباه کند؛ بنابراین با توجه به توضیحات فوق مسئله اساسی در این پژوهش، بررسی تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی است. تا بتوان به کمک نتایج آن مدیران، سرمایه‌گذاران و تمامی فعالان بازار را در عرصه تصمیم‌گیری صحیح سرمایه‌گذاری یاری نمود؛ و همچنین، با توجه به اهمیت مالیات و مدیریت مالیاتی در بورس اوراق بهادار و اقتصاد کشور، پژوهش حاضر درصدد فراهم آوردن شواهد تجربی در خصوص تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی با استفاده از روش فاما و مکبث<sup>۱۳</sup> (۱۹۷۳) در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

#### ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

##### ۱-۲ مدیریت مالیاتی

مدیران شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا با کاهش نرخ مؤثر مالیات در بلندمدت مدیریت مالیاتی انجام دهند. اگر مدیران بتوانند با مجموعه اقدامات خود در بلندمدت نرخ مؤثر مالیاتی را کاهش دهند، در واقع با دستیابی به هدف پرداخت کمتر مالیات، مدیریت مالیاتی انجام داده‌اند [۷]. مدیریت مالیاتی مؤثر در فرایند تصمیم‌گیری شرکتی که در راستای حداکثرسازی بازده پس از مالیات است، رویکرد چندجانبه دارد. اجتناب مالیاتی، فرار مالیاتی و استراتژی جسورانه مالیاتی سازه‌های اصلی چارچوب مدیریت مالیاتی محسوب می‌شوند. تمام سازه‌های مفهومی اصلی شامل اجتناب مالیاتی، فرار مالیاتی و استراتژی جسورانه مالیاتی در راستای کاهش مالیات پرداختی می‌باشند که البته از لحاظ التزام ظاهری به قوانین و انطباق با روح قوانین متفاوت می‌باشند [۳]. شرکت‌ها با توجه به وضعیت موجود ممکن است برای کاهش مالیات از اجتناب مالیاتی، فرار مالیاتی، استراتژی جسورانه مالیاتی و غیره استفاده کنند. در این پژوهش از اجتناب مالیاتی، فرار مالیاتی و استراتژی جسورانه مالیاتی به‌عنوان ابزارهای کاهش مالیات و معیارهای مدیریت مالیاتی استفاده

<sup>۱۲</sup> Clance

<sup>۱۳</sup> Fama & Macbeth

پیش‌بینی می‌کنند که ریسک‌های بالاتر اقتصاد کلان به کاهش ارزش تنزیلی مزایای مالیاتی مورد انتظار منجر می‌گردند.

یالی و همکاران [۳۰] استدلال می‌کند که «عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی یک مشکل اساسی است که مدیران اجرایی سطح بالا با آن مواجه می‌شوند»؛ زیرا شرایط و محیط اقتصادی کشور همیشه در حال تغییر است و مدیران می‌بایست برای رسیدن به اهداف خود با این تغییرات مقابله کنند. کارنیزوا و لی (۲۰۱۴) نشان می‌دهند که واکنش شرکت‌ها در شرایط عدم اطمینان اقتصادی تأثیر قابل توجهی در عملکرد آن‌ها دارد. همچنین سام (۲۰۱۲) بیان می‌کند که اگرچه محیط خارجی محدودیت‌های زیادی را در شرکت ایجاد می‌کند، ولی مدیران همچنان فرصت دارند تا در شرایط عدم اطمینان به‌طور استراتژیک از خود واکنش نشان دهند؛ به عبارت دیگر در شرایط روبرو شدن با عدم اطمینان اقتصادی مدیران می‌توانند با اتخاذ تصمیمات استراتژیک بیشترین و بهترین بهره‌وری و سودآوری را برای سهامداران خود داشته باشند. همچنین آن‌ها دریافته‌اند که مدیران در مواقعی که با یک شرایط عدم اطمینان اقتصادی روبرو می‌شوند اقدام به استفاده بیشتر از اقلام تعهدی اختیاری (مدیریت سود فرصت‌طلبانه) می‌کنند.

مطالعات پیشین چگونگی مقابله مدیران در شرایط روبرو شدن با عدم اطمینان محیطی را بررسی می‌کنند. آگاپووا و مادورا [۲۳] نشان می‌دهند که مدیران در شرایط عدم اطمینان اقتصادی با تصمیمات استراتژیک و غیرمتمرکز از خود واکنش نشان می‌دهند. بدین معنی که مدیران سطح بالا، زمانی که با محیط اقتصادی بی‌ثبات‌تری روبرو می‌شوند، مسئولیت بیشتری را به مدیران سطح پایین واگذار می‌کنند و به‌اصطلاح دست آنان را در گرفتن تصمیمات به‌جا و به‌موقع باز می‌گذارند. کریزانووسکی و محسنی [۶۰] نشان می‌دهند که شرکت‌ها در شرایط عدم اطمینان اقتصادی منابع بیشتری را به سمت فعالیت‌هایی اختصاص می‌دهند که اثربخشی بیشتری در بازار خارجی دارد. کلنس و همکاران [۴۰] بیان می‌کنند که بیشتر فعالیت‌های برنامه‌ریزی مالیاتی شرکت در خصوص اجتناب مالیاتی است زیرا شرکت‌ها بیشترین انگیزه را برای کاهش مالیات خود دارند. به‌طور خلاصه می‌توان بیان کرد که شرایط محیطی بی‌ثبات باعث می‌شود تا مدیران به دنبال فرصت‌های صرفه‌جویی در هزینه برای تثبیت جریان‌های نقدی خود و ارائه یک تصویر مناسب‌تری از وضعیت شرکت به سهامداران باشند [۴۰]. از این رو انتظار می‌رود که مدیران انگیزه‌ای برای صرفه‌جویی در مالیات، به‌عنوان یکی از اجزای صرفه‌جویی در هزینه‌های اصلی، در شرایط روبرو شدن با عدم اطمینان اقتصادی داشته باشند.

## ۲-۳ پیشینه پژوهش

کلنس و همکاران [۴۰] در پژوهشی به بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر نرخ مالیات پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که عدم اطمینان اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر نرخ مالیات دارد. همچنین نتایج پژوهش آنها نشان داد که عدم اطمینان سیاسی تأثیر منفی و معناداری بر نرخ مالیاتی دارد.

می‌افتد معلوم نیستند و یا در صورت معلوم بودن، احتمال آن‌ها معلوم نمی‌باشد [۸]. در فضای نااطمینانی فعالان اقتصادی تصمیماتی می‌گیرند که با انتظارات آن‌ها مغایر است. کشورهای در حال توسعه از جمله ایران از درجه بالای نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی برخوردار هستند. به عبارتی متغیرهای کلان اقتصادی مثل رشد، تورم، نرخ ارز و ... نسبت به کشورهای صنعتی بیشتر در معرض نوسان هستند. این نوسانات به نوبه خود محیط ناامنی را برای سرمایه‌گذاران ایجاد و باعث می‌شود سرمایه‌گذاران نتوانند به سهولت و با اطمینان بیشتر در مورد سرمایه‌گذاری آتی تصمیم‌گیری کنند و این نااطمینانی در نهایت موجب تغییر در روش و نوع تصمیم‌های عاملین اقتصادی می‌شود [۸، ۲۱].

مطالعات پیشین که نقش متغیرهای کلان اقتصادی در وضعیت شرکت‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند، دامنه‌ای گسترده داشته و ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی با نتایج گوناگون مالی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. طی مطالعات گذشته، بیشتر تأثیر عوامل داخلی بر مالیات و مدیریت مالیاتی در طول زمان مورد بررسی قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به مطالعه دسای و دارماپالا [۴۲] و بم‌آلدرد و همکاران [۳۱] اشاره کرد، اما در سال‌های اخیر، جهت‌گیری پژوهش‌ها بدین سو بوده است که به بررسی تأثیر عوامل خارجی بر روی شرکت‌ها نیز بپردازند که مطالعه جنکینز و همکاران [۵۳] و تامی [۶۹] در این دسته مطالعات قرار دارند. همان‌گونه که اشاره شد، شرکت‌ها تحت تأثیر عوامل داخلی و خارجی هستند. یکی از عوامل خارجی که وضعیت شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد، وضعیت کلی اقتصاد است و یکی از ویژگی‌های بارز هر محیط اقتصادی، عدم اطمینان محیطی است و تصمیمات درست و عقلاهی بر مبنای اطلاعاتی گرفته می‌شود که ریسک و شرایط اطمینان را تشریح کند و با حداقل به شناخت آن کمک نماید و در واقع آنچه که در محیط واقعی امروزی ما وجود دارد این است که ما شاید فقط در خلاء، یک محیط با اطمینان کامل داشته باشیم و محیط پیرامون ما یک محیط همراه با عدم اطمینان است [۲۴]. عدم اطمینان محیطی، محدودیت‌های جدی برای شرکت ایجاد می‌کند و بر استراتژی و تصمیمات مدیران شرکت مؤثر است. در چنین شرایطی مدیران فرصت‌های استراتژیکی برای مقابله با این شرایط خواهند داشت. یکی از این فرصت‌ها، مدیریت مالیاتی است [۴۰]؛ بنابراین می‌توان بیان کرد که افزایش عدم اطمینان محیطی موجب افزایش مدیریت مالیاتی می‌شود. ادبیات موجود عدم اطمینان اقتصادی بیان می‌کند که تأثیرات کوتاه‌مدت منفی بر بازده سهام [۵۴]، [۵۵]، اشتغال [۳۶] و توسعه اقتصادی [۵۴] دارد. علاوه بر این، عدم اطمینان سیاست اقتصادی باعث کاهش بازده سهام نیز می‌شود [۵۷]. همچنین ریسک اوراق بهادار را افزایش می‌دهد [۴۶] و موجب می‌شود که شرکت مجبور به انعقاد قرارداد اعتبارات بانکی شود یا حتی به عملکرد کلی مالی آن‌ها آسیب برساند [۲۵]. علاوه بر این، تحقیقات قبلی حاکی از آن است که وقتی شرکت‌ها با عدم اطمینان بیشتری از سیاست اقتصادی روبرو هستند، سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود محافظه‌کارتر عمل می‌کنند [۳۴، ۳۵] و سطح سرمایه‌گذاری خود را پایین می‌آورند [۴۸، ۴۸، ۶۵، ۷۰]. آلفارو و همکاران [۲۶] به‌طور ویژه

شهرت شرکت، احتمال واکنش مثبت قیمت سهام به اجتناب از مالیات کاهش یافته و احتمال واکنش منفی قیمت سهام به فرار مالیاتی افزایش می‌یابد.

حسنى القار و شعری آنقیز [۱۰] در پژوهشی اقدام به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ کرده و از الگوی تحلیل پوششی داده‌ها برای اندازه‌گیری توانایی مدیریت و مدل رگرسیون چند متغیره استفاده کردند. یافته‌های آن‌ها حاکی از آن است که توانایی مدیریت تأثیر مثبت و معناداری بر متغیرهای شاخص اجتناب مالیاتی دارد.

خواجهی و همکاران [۱۱] در پژوهشی به بررسی اثرگذاری قابلیت‌های مدیران بر اجتناب از مالیات شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها داده‌های ۱۴۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را برای بازه زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۲ با استفاده از روش رگرسیون تویبت و تحلیل پوششی داده‌ها تحلیل نمودند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین قابلیت‌های مدیران و اجتناب از مالیات رابطه منفی معناداری وجود دارد. این بدان دلیل است که مدیران با قابلیت‌های بالا برای سودآوری بیشتر به سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و فعالیت‌های مولد آتی روی می‌آورند و کمتر به سمت اجتناب مالیاتی سوق پیدا می‌کنند.

عباس زاده و همکاران [۱۸] در پژوهشی ارتباط شفافیت مالی با اجتناب مالیاتی را با توجه به مالکیت نهادی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوی رگرسیون فازی مورد مطالعه قرار دادند. نتیجه مطالعه آن‌ها نشان داد که در شرکت‌های با مالکیت نهادی پایین ارتباط شفافیت مالی با اجتناب مالیاتی قوی‌تر است. آن‌ها بر این باورند که فعالیت‌های برنامه‌ریزی مالیاتی شفافیت مالی را کاهش می‌دهد، لذا نتیجه به دست آمده مغایر با انتظارشان بوده است.

عرب‌صالحی و هاشمی [۱۹] با بررسی تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر اجتناب مالیاتی، رابطه مثبت و معناداری بین آن‌ها یافتند و به نتیجه رسیدند که اطمینان بیش از حد مدیران موجب افزایش اجتناب مالیاتی و کاهش مالیات می‌گردد.

صامتی و همکاران [۱۶] به بررسی تأثیر اخلاق مالیاتی بر تمکین مالیاتی در شهر اصفهان پرداختند. نتایج بررسی آنان نشان داد متغیرهای نگرش نسبت به فرار مالیاتی، هنجارهای اجتماعی و اعتماد به دولت و سیستم مالیاتی، حقوق و قضایی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و متغیر سن در سطح اطمینان ۹۰ درصد اثر مثبت و معناداری بر اخلاق مالیاتی دارند، همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد متغیر اخلاق مالیاتی اثر مثبت و معناداری بر تمکین مالیاتی دارد.

مهرانی و سیدی [۲۲] در پژوهشی برای بررسی تأثیر مالیات بر درآمد و حسابداری محافظه‌کارانه بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها، رابطه مالیات ابرازی و حسابداری محافظه‌کارانه بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها را مورد آزمون قرار دادند. یافته‌های بررسی ۱۴۶ شرکت طی بازه زمانی ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۱ توسط آن‌ها نشان داد که بین مالیات ابرازی و محافظه‌کاری با اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد. این مطلب

گائو و همکاران [۴۵] در پژوهشی به بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر بازده سهام شرکت‌ها پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که عدم اطمینان اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر بازده سهام دارد. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که عدم اطمینان سیاسی تأثیر منفی و معناداری بر بازده سهام دارد.

هانگ و همکاران [۵۱] در پژوهشی به بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر اجتناب از مالیات پرداختند. آن‌ها برای اندازه‌گیری اجتناب از مالیات از سه معیار شامل نرخ مؤثر مالیات، میانگین ۵ سال اخیر نرخ مؤثر مالیات و تفاوت سود حسابداری و سود مشمول مالیات استفاده کردند. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد که عدم اطمینان محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر اجتناب از مالیات دارد.

وانگ [۷۱] در پژوهشی به بررسی تأثیر تمکین مالیاتی بر رابطه پرخاشگری مالیاتی با سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های چینی در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ پرداختند. نتایج بررسی آنان نشان داد با افزایش سطح اجتناب مالیاتی، انگیزه‌های احتمالی نگهداری پول نقد و همچنین میزان محدودیت مالی افزایش می‌یابد که باعث می‌شود سطح پس‌انداز نقدی شرکت افزایش یابد. در عین حال، گرچه اجتناب مالیاتی سبب کاهش شفافیت و افزایش هزینه‌های نمایندگی می‌شود، ولی باعث افزایش میزان وجه نقد نگهداری شده در شرکت می‌شود. افزون بر این، تمکین مالیاتی میزان شفافیت اطلاعات را افزایش داده و باعث کاهش اجتناب و پرخاشگری مالیاتی می‌شود و در نتیجه میزان وجه نقد نگهداری شده در شرکت کاهش می‌یابد.

طایفه و همکاران [۱۷] تأثیر عوامل فرهنگی و تجاری را بر اجتناب مالیاتی مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها از شاخص‌های تجاری برای سنجش عوامل تجاری و از پرسشنامه ارزش‌های فرهنگی برای اندازه‌گیری عوامل تجاری در تعداد ۷۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده نمودند. نتایج بررسی آن‌ها با تکنیک معادلات ساختاری نشان داد که عوامل تجاری مثل معامله با اشخاص وابسته، تمرکز مشتری، تمرکز شرکت و داشتن استراتژی متمایزساز در محصول رابطه مثبت و معنی‌داری با اجتناب مالیاتی دارند. همچنین عوامل فرهنگی نیز به میزان کمتری بر اجتناب مالیاتی تأثیرگذار است.

آقایی و همکاران [۱] رابطه توانایی مدیریت و اجتناب مالیاتی را در شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که بین توانایی مدیریت و هر سه شاخص نرخ مؤثر مالیاتی نقدی، نرخ مؤثر مالیاتی دفتری و نرخ مؤثر مالیاتی نقدی بلندمدت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این نتیجه به آن معناست که مدیران با سطح توانایی بالا کمتر درگیر فعالیت‌های اجتناب از مالیات می‌گردند.

اسماعیل‌زاده و همکاران [۲] اثر راهبری شرکتی و ریسک شهرت را بر رابطه بین حداقل سازی هزینه مالیات و واکنش قیمت سهام مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها بیان‌کننده تأثیر مثبت اجتناب از مالیات بر قیمت بازار سهام و تأثیر منفی فرار از مالیات بر قیمت بازار سهام است. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که با افزایش ریسک

۳-۲ الگوهای پژوهش

با توجه به چارچوب نظری و پیشینه تحقیق، مدل تحقیق از نوع رگرسیون چند متغیره است. بنابراین، الگوهای زیر مطابق رابطه ۱ تا ۳ برای انجام آزمون فرضیه‌ها انتخاب شده است.

$\begin{aligned} Tax\ Evasion_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 ECONOMICSGROWTH_{i,t} + \\ & \beta_2 INFLATIONRATE_{i,t} + \beta_3 EXCHANGERATE_{i,t} \\ & + \beta_4 INTERESTRATE_{i,t} + \beta_5 MTB_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} \\ & + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 LIQUID_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$	(۱)
$\begin{aligned} Tax\ Avoidance_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 ECONOMICSGROWTH_{i,t} + \\ & \beta_2 INFLATIONRATE_{i,t} + \beta_3 EXCHANGERATE_{i,t} \\ & + \beta_4 INTERESTRATE_{i,t} + \beta_5 MTB_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} \\ & + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 LIQUID_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$	(۲)
$\begin{aligned} Tax\ Aggr_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 ECONOMICSGROWTH_{i,t} + \\ & \beta_2 INFLATIONRATE_{i,t} + \beta_3 EXCHANGERATE_{i,t} \\ & + \beta_4 INTERESTRATE_{i,t} + \beta_5 MTB_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} \\ & + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 LIQUID_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$	(۳)

متغیرهای الگو در جدول (۱) تعریف شدند:

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر مورد بررسی	نماد
فرار مالیاتی	Tax Evasion
اجتناب از مالیات	Tax Avoidance
سیاست جسورانه مالیاتی	Tax - Aggr
نرخ رشد اقتصادی	Growth Economic
نرخ تورم	Rate Inflation
نرخ ارز	Rate Exchange
نرخ بهره	Rate Interest
نقدینگی شرکت	Liquid
بازده دارایی‌ها	ROA
اندازه شرکت	Size
اهرم مالی	LEV
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	MTB

۳-۳ متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل

متغیر مستقل در این پژوهش عدم اطمینان اقتصادی است که مطابق

مبین آن است که اجتناب مالیاتی و محافظه‌کاری ابزارهایی جایگزین برای کاهش مالیات می‌باشند.

۴-۲ فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح شده فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود؛

فرضیه اول: عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر معناداری بر فرار مالیاتی دارد.

فرضیه دوم: عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر معناداری بر اجتناب از مالیاتی دارد.

فرضیه سوم: عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر معناداری بر مالیات جسورانه دارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت، از نوع همبستگی است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش برآورد مدل‌های حاصله به روش فاما- مکبث (۱۹۷۳) استفاده شده است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین استخراج شده و به منظور اطمینان از صحت داده‌ها، با آرشیو صورت‌های مالی منتشر شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار مطابقت داده شده است. در روش فاما و مکبث (۱۹۷۳) باقیمانده‌های مدل معمولاً از مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی رنج می‌برند. برای رفع این مشکلات از روش ارائه شده توسط نیوی و وست [۷۲] استفاده شده است [۴]. در این روش، خطای معیار ضرایب مدل با فرض وجود مشکلات ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی، به شکل تصحیح شده محاسبه می‌شود. این کار موجب ارائه آماره‌های جدیدی می‌شود که تأثیر ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی در آن‌ها خنثی شده و نسبت به آماره‌های تصحیح نشده، از قابلیت اتکای بالاتری برخوردارند [۷۲].

۳-۱ جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری مورد نظر در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۹۷-۱۳۹۰ می‌باشند. شرایط زیر برای انتخاب جامعه آماری به روش غربالگری است:

۱. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی ۲۹ اسفند باشد.
۲. به منظور همگن بودن اطلاعات، فعالیت آن‌ها تولیدی باشد.
۳. به منظور انتخاب شرکت‌های فعال و مستمر بودن فعالیت، معاملات سهام آنها طی دوره پژوهش در بورس اوراق بهادار تهران بیش از سه ماه توقف نداشته باشد و همچنین از بورس خارج نشده باشند.
۴. اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش در دسترس باشد.

با اعمال شرایط مذکور از بین شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۱۰۸ شرکت به عنوان نمونه آماری این پژوهش انتخاب شدند.

بهره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. منبع این متغیر هم از آمار منتشر شده توسط بانک مرکزی است که معمولاً در دسترس و توسط شورای پول و اعتبار تصویب می‌شود [۱۴] که به شرح رابطه (۵) محاسبه می‌شود.

$$\Delta Interest Rate_t = \frac{Interest Rate_t - Interest Rate_{t-1}}{Interest Rate_{t-1}} \quad (5)$$

$\Delta Interest Rate_t$ : تغییرات نرخ بهره در سال جاری t.

$Interest Rate_t$ : نرخ بهره در سال جاری t.

$Interest Rate_{t-1}$ : نرخ بهره در سال قبل t-1.

#### نرخ ارز (Exchange Rate)

نرخ ارز به‌عنوان یکی از عوامل کلان اقتصادی، همواره مورد توجه جامعه اقتصادی و مالی قرار داشته است. در واقع نرخ ارز بیانگر شرایط اقتصادی کشور است و عاملی برای مقایسه اقتصاد ملی با اقتصاد سایر ملت‌هاست. نرخ ارز عبارت است از ارزش واحد پول یک کشور در برابر واحد پول کشور دیگر. از آنجا که نرخ ارز بر قیمت کالاهای داخلی و خارجی اثرگذار است، دارای اهمیت است. افزایش ارزش پول یک کشور باعث می‌شود که کالاهای تولیدی این کشور در خارج گران‌تر شود و تولیدکنندگان داخلی نتوانند کالاهای خود را در خارج از کشور به‌راحتی به فروش برسانند. همچنین کالاهای خارجی در آن کشور ارزان‌تر خواهد شد و تولیدکنندگان کالاهای خارجی برای فروش بیشتر کالاهای خود، در رقابت با یکدیگر خواهند بود. منبع این متغیر بر اساس نرخ آزاد ارز بر اساس قیمت‌های بازار محاسبه می‌شود [۱۴] که به شرح رابطه (۶) محاسبه می‌شود.

$$\Delta Exchange Rate_t = \frac{Exchange Rate_t - Exchange Rate_{t-1}}{Exchange Rate_{t-1}} \quad (6)$$

$\Delta Exchange Rate_t$ : تغییرات نرخ ارز در سال جاری t.

$Exchange Rate_t$ : نرخ ارز در سال جاری t.

$Exchange Rate_{t-1}$ : نرخ ارز در سال قبل t-1.

#### رشد اقتصادی (Economics Growth)

در میان شاخص‌های اقتصاد کلان، رشد اقتصادی یکی از پربسامدترین واژه‌های عرصه سیاست‌گذاری عمومی است که از اهمیت ویژه‌ای نیز برخوردار است. کوزنتس<sup>۱۴</sup> [۶۶] رشد اقتصادی را این‌طور تعریف کرد: افزایش بلندمدت ظرفیت تولید، به‌منظور افزایش عرضه کل برای تأمین نیازهای جمعیت است. رشد اقتصادی به دو روش قابل اندازه‌گیری است: (۱) افزایش در تولید ناخالص ملی واقعی در سطح اشتغال کامل در طی زمان که از این روش، برای نشان دادن میزان افزایش در تولید جامعه

پژوهش‌های زراء نژاد و معتمدی [۱۳]، پژوهش‌های مقدم و سزاور [۲۰]، باغومیان و همکاران [۵] و شکرخواه و قاصدی دیزجی [۱۴] برای اندازه‌گیری آن از چهار معیار (نرخ تورم، نرخ بهره، نرخ ارز و رشد اقتصادی) استفاده می‌شود.

#### نرخ تورم (Inflation Rate)

تورم، یکی از اصطلاحات دیرین در حوزه علم اقتصاد و مسائل روزمره زندگی است که نزد همه گروه‌های اجتماعی شهرت یافته است. تعریفی که در مورد تورم از مقبولیت بیشتری نزد اقتصاددانان برخوردار است، عبارت است از افزایش دائم و بی‌رویه سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات که در نهایت به کاهش قدرت خرید و نابسامانی اقتصادی منجر می‌شود. تورم موجب کاهش ارزش واقعی پول و سایر متغیرهای پولی در طول زمان می‌شود. همچنین در نتیجه افزایش قیمت‌ها، تکمیل پروژه‌ها و پس‌انداز کاهش می‌یابند و اگر افزایش قیمت‌ها به سرعت صورت گیرد، سرمایه‌گذاری در بخش واقعی کاهش و تأثیر منفی بر اقتصاد را به همراه خواهد داشت [۱۵]. تورم علل مختلفی دارد که عمده‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: تورم ناشی از فشار تقاضا، تورم ناشی از فشار هزینه، تورم به‌عنوان یک پدیده پولی. نوسان‌های نرخ تورم ممکن است در تصمیم‌گیری‌های مدیران درباره تأمین مالی مهم و اثرگذار باشد. منبع این متغیر از آمار اطلاعات بانک مرکزی است. نحوه محاسبه آن هم بدین گونه است که میانگین وزنی قیمت سبد کالایی را که متشکل از اقلام زیادی کالا باشد محاسبه می‌کنند [۱۴] که به شرح رابطه (۴) محاسبه می‌شود.

$$\Delta Inflation Rate_t = \frac{Inflation Rate_t - Inflation Rate_{t-1}}{Inflation Rate_{t-1}} \quad (4)$$

$\Delta Inflation Rate_t$ : تغییرات نرخ تورم در سال جاری t.

$Inflation Rate_t$ : نرخ تورم در سال جاری t.

$Inflation Rate_{t-1}$ : نرخ تورم در سال قبل t-1.

#### نرخ بهره (Interest Rate)

بهره مبلغی است که از طرف قرض‌گیرنده به قرض‌دهنده برای استفاده از منابع مالی قرض‌دهنده در یک دوره زمانی مشخص، پرداخت می‌شود. بهره در واقع قیمت پول و پاداشی است که به وام‌دهندگان (پس‌انداز کنندگان) پرداخت می‌شود تا آن‌ها را ترغیب کند از وجوه نقد خود جدا شوند. نرخ بهره به‌عنوان نبض عملکرد اقتصادی همواره در کانون توجه فعالیت‌های اقتصادی بوده است. ایجاد رشد اقتصادی و کنترل تورم، به‌عنوان مهم‌ترین اهداف همواره مدنظر سیاست‌گذاران پولی بوده است و در این راستا تلاش می‌شود به روش‌های مختلف، از جمله تعیین نرخ‌های منطقی و معقول، به اهداف مورد نظر برسند [۹]. در تجزیه و تحلیل پولی، نرخ بهره نقشی اساسی و کلیدی به عهده دارد، زیرا عنصر اساسی در سازوکار اثرگذاری سیاست‌های پولی به شمار می‌آید. نرخ بهره به‌عنوان یک عامل مالی در نهادهای اقتصادی نقش کلیدی دارد. از آنجا که در تصمیم‌گیری‌های مدیران، پول نقش کلیدی بر عهده دارد، تغییرات نرخ

استفاده می‌شود.

(۲) افزایش در تولید ناخالص واقعی سرانه یا تولید خالص واقعی سرانه طی زمان که از این معیار برای نشان دادن سطح استاندارد زندگی افراد جامعه و مقایسه آن با کشورهای دیگر استفاده می‌شود. رشد اقتصادی نه تنها به عنوان مهم‌ترین شاخص عملکرد اقتصادی در تجزیه و تحلیل‌ها و ارزیابی‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، بلکه بسیاری دیگر از اقلام کلان اقتصادی، از روی آن محاسبه و برآورد می‌گردند. از این رو تأثیر این متغیر کلان اقتصادی بر تصمیمات تأمین مالی مدیران حائز اهمیت است. منبع این متغیر هم بانک مرکزی است و روش محاسبه آن بدین صورت است که GDP در انتها و ابتدای سال در نظر گرفته شده و نرخ رشد آن را محاسبه می‌کنند [۱۴] که به شرح رابطه (۷) محاسبه می‌شود.

$$\Delta \text{Economics Growth}_t = \frac{\text{Economics Growth}_t - \text{Economics Growth}_{t-1}}{\text{Economics Growth}_{t-1}} \quad (7)$$

$\Delta \text{Exchange Rate}_t$ : تغییرات تولید ناخالص داخلی در سال جاری t.

$\text{Exchange Rate}_t$ : تولید ناخالص داخلی در سال جاری t.

$\text{Exchange Rate}_{t-1}$ : تولید ناخالص داخلی در سال قبل t-1.

در ضمن برای به دست آوردن شاخص عدم اطمینان اقتصادی متغیرهای اقتصادی از شاخص آرج و گارچ استفاده شده است که به صورت نمونه شاخص نرخ ارز توضیح داده شده است و سایر شاخص‌ها نیز به همین شکل با شاخص‌های آرج و گارچ بی‌ثبات‌گیری می‌شوند. فرض می‌شود که نرخ ارز تحت فرآیند اتورگرسیون مرتبه p ام به صورت رابطه (۸) شکل می‌گیرد:

$$\text{EXRT}_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^p \gamma_i \text{EXRT}_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

که در آن  $\varepsilon_t$  بر اساس اطلاعات موجود در زمان t،  $(\varphi_{t-1})$  شکل می‌گیرد و دارای توزیع نرمال یا میانگین صفر و واریانس  $h_t$  است یعنی:

$$\frac{\varepsilon_t}{\varphi_{t-1}} \sim N(0, h) \quad (9)$$

مدل ARCH(p) فرض می‌کند واریانس شرطی تحت فرآیند اتورگرسیون زیر شکل می‌گیرد:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (10)$$

که در آن  $h_t$  واریانس شرطی  $\varepsilon_{t-1}^2$  جملات خطای رابطه (۱۰) و  $\alpha_i$  عواملی هستند که باید برآورد شوند.

مدل گارچ (p,q) حالت توسعه یافته مدل ARCH(p) است که در آن  $\sigma_t^2$  نه تنها توسط  $\varepsilon_t$  بلکه توسط وقفه‌های خود نیز توضیح داده می‌شود. لذا،

مدل گارچ (p,q) به صورت رابطه (۱۱) تعریف می‌شود:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (11)$$

شرط لازم برای مثبت بودن واریانس شرطی، مثبت بودن ضرایب برآورد شده در رابطه فوق است. لذا طبق رابطه (۱۲) باید داشته باشیم:

$$\rho \geq 0, q \geq 0 \quad (12)$$

$$\alpha_0 \geq 0, \alpha_i \geq 0$$

$$i = 1, 2, \dots, p$$

$$\beta_i \geq 0 \quad i = 1, 2, \dots, q$$

ساده‌ترین و در عین حال پر استفاده‌ترین مدل گارچ فرایند (گارچ (۱و) که به صورت رابطه (۱۳) معرفی می‌شود:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (13)$$

$$\beta_1 \geq 1 \quad \alpha_0 > 0, \alpha_0 \geq 0$$

لذا شاخص بی‌ثباتی نرخ ارز به صورت انحراف معیار واریانس شرطی ( $\sigma^2$ ) تعریف می‌شود. لازم به ذکر است که به  $\alpha_1$  ضریب آرج و به  $\beta_1$  ضریب گارچ می‌گویند.

متغیرهای وابسته

معیارهای مختلف مدیریت مالیاتی

فرار مالیاتی (Tax evasion):

یکی از متغیرهای وابسته این پژوهش، فرار مالیاتی است که به منظور اندازه‌گیری آن از معیار نسبت تفاوت بین درآمد مشمول مالیات قطعی شده و سود مشمول مالیات ابرازی به مجموع دارایی‌ها (BTD) استفاده خواهد شد. درآمد مشمول مالیات برای محاسبه تفاوت دفتری مالیات لازم است، اما به طور مستقیم در دسترس نیست؛ بنابراین محققان اغلب تفاوت دفتری مالیات را از طریق تفاوت سود مشمول مالیات قطعی شده و سود مشمول مالیات ابرازی به دست می‌آورند که سود مشمول مالیات قطعی شده نیز از تقسیم هزینه مالیات قطعی بر نرخ مالیات قانونی محاسبه می‌گردد. به منظور همگن‌سازی این متغیر بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها تقسیم شده است. بر این اساس، به پیروی از دسای و دارماپالا [۴۲] مدل تفاوت دفتری مالیات (منزون و پلسکو<sup>۱۵</sup> [۶۲] را به صورت رابطه (۱۴) محاسبه می‌کنیم:

$$\text{BTD}_{i,t} = \frac{(\text{ACCINC}_{i,t} - \text{TAXINC}_{i,t})}{\text{ASS}_{i,t}} \quad (14)$$

$\text{BTD}_{i,t}$  میانگین فرار مالیاتی سال اخیر شرکت i در پایان سال مالی t،

$\text{ACCINC}_{i,t}$  سود مشمول مالیات قطعی شده شرکت i در پایان سال

مالی t،  $\text{TAXINC}_{i,t}$  سود مشمول مالیات ابرازی شرکت i در پایان سال

مالی t و  $\text{ASS}_{i,t}$  مجموع دارایی‌های شرکت i در پایان سال مالی t.

کل تفاوت مالیات دفتری، برآوردی از تفاوت بین سود مشمول مالیات

از طریق مدیریت اقلام تعهدی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. برای کاهش تأثیر مدیریت سودها بر میزان مالیات دفتری، دسای و دارماپالا [۴۲] از تفاوت دفتری مالیات بر تعهدات کل استفاده کردند و باقی‌مانده رگرسیون را به‌عنوان معیار سیاست جسورانه مالیاتی در نظر گرفتند. معیار تفاوت دفتری مالیات مانزون و پلسکو [۶۲] به‌صورت رابطه (۱۶) تعریف می‌گردد:

$$BTD_{MP} = \frac{EBT_t - CTE_t / ATR_t}{TA_{t-1}} \quad (16)$$

$BTD_{MP}$  تفاوت دفتری مالیات برای شرکت  $i$  در سال  $t$  تعریف شده توسط مانزون و پلسکو  $(MP)$ ،  $EBT_t$ : سود قبل از مالیات شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $CTE_t$ : مالیات بر درآمد در سال  $t$ ،  $ATR_t$ : نرخ مالیات طی سال  $t$  و  $TA_{t-1}$ : مجموع دارایی‌های کل سال مالی  $t-1$  که به خاطر تعدیل اثر مقیاس استفاده شده است.

دومین معیار مبتنی بر اقلام تعهدی کل با استفاده از روش جریان نقد، ترکیب‌شده با معیار تفاوت دفتری مالیات است [۵۲]؛ بنابراین مطابق پژوهش هریبار و کلینس<sup>۱۶</sup>، [۵۲] مدل رگرسیونی را به‌صورت رابطه (۱۷) برآورد می‌کنیم:

$$(BTD_{MP})_{i,t} = \beta_1 \frac{ACC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (17)$$

$(BTD_{MP})_{i,t}$ : تفاوت دفتری مالیات برای شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $ACC_{i,t}$  کل اقلام تعهدی برای شرکت  $i$  در سال  $t$ ،  $TA_{i,t-1}$ : مجموع دارایی‌های شرکت  $i$  برای سال مالی  $t-1$ ،  $\mu_i$ : ارزش متوسط باقی‌مانده برای شرکت  $i$ ، که میانگین اثرات ثابت شرکت طی دوره زمانی نمونه را نشان می‌دهد و  $\varepsilon_{i,t}$ : باقی مدل یا به عبارتی انحراف از میانگین باقی‌مانده  $\mu_i$  برای شرکت  $i$  در سال  $t$ . در رابطه فوق مقادیر کل باقی‌مانده‌ها بر اساس دو جزء اثرات ثابت مقاطع (شرکت‌ها) و خطاهای باقی‌مانده به تفکیک بیان شده است.

درنهایت مطابق پژوهش وانگ [۷۱] با استفاده از معیار رابطه (۱۸) بر اساس مقدار باقی‌مانده رگرسیون بالا عمل می‌کنیم، هرچه ارزش باقی‌مانده بیشتر باشد، میزان سیاست جسورانه مالیاتی شرکت بیشتر است. بدین معنی که ارزش باقی‌مانده نمایانگر بخشی از تفاوت دفتری مالیات است که نمی‌توان با اقلام تعهدی کل (یا به عبارتی مدیریت سود) توضیح داد و بنابراین بیشتر بودن آن میزان استراتژی جسورانه مالیاتی را نشان می‌دهد. این موضوع در پژوهش دسای و دارماپالا [۴۲] مورد اثبات قرار گرفته که تفاوت دفتری مالیات می‌تواند یا از طریق مدیریت اقلام تعهدی کل و یا به‌واسطه استراتژی جسورانه مالیاتی صورت گیرد؛

$$BTD_{DD} = \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (18)$$

در واقع فرآیند استخراج ارزش باقی‌مانده در معیارهای فوق که بخش

قطعی شده و سود مشمول مالیات ابرازی آن است. این تفاوت به دلیل عدم تأیید مالیات ابرازی شرکت توسط ممیز مالیاتی ایجاد می‌شود. از این رو تفاوت‌های مالیات دفتری اطلاعات مربوط به رفتار فرار مالیاتی شرکت را فراهم می‌آورد. هر چه این تفاوت بیشتر باشد، به معنی پرداخت مالیات کمتر است [۳]. همچنین یکی از عواملی که خارج از ضوابط و رویه‌های مجاز به تفاوت بین سود مشمول مالیات قطعی و سود مشمول مالیات ابرازی می‌انجامد، این است که مدیران همواره بنا بر اهداف مختلف انگیزه دارند تا سود مشمول مالیات را دست‌کاری کنند. به‌عنوان مثال هنگامی که مدیران اقدام به مدیریت سود افزایشی می‌کنند، می‌توانند بر مبنای سود حسابداری مدیریت شده، سود مشمول مالیات بیشتری گزارش کنند یا بر اساس سود حسابداری واقعی، سود مشمول مالیات کمتری ابراز نمایند [۵۹]. این عامل بیانگر آن است که دست‌کاری‌های مدیران یکی از عوامل تأثیرگذار بر تفاوت مالیات دفتری است. از این رو تفاوت بین سود مشمول مالیات قطعی شده و سود مشمول مالیات ابرازی به‌طور تلویحی می‌تواند ناشی از اقدام به فرار از مالیات باشد [۷۳].

اجتناب از مالیات (*Tax avoidance*):

$ETR$ : مطابق مطالعات گذشته مانند هانگ و همکاران [۵۱]، بهار مقدم و امینی‌نیا [۶] و دایرنگ و همکاران [۴۴] برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی می‌توان از نرخ مؤثر مالیات ( $ETR$ ) استفاده کرد که به‌صورت رابطه (۱۵) محاسبه شده است.

$$ETR = \frac{\text{total tax expense}_t}{\text{pre tax income}_t} \quad (15)$$

که در رابطه (۱۵)،  $\text{total tax expense}_t$  نشان‌دهنده کل هزینه مالیات ابرازی شرکت  $i$  در سال  $t$  و  $\text{pretax income}_t$  نشان‌دهنده سود قبل از مالیات شرکت  $i$  در سال است.

نرخ مؤثر مالیاتی به پیروی از دایرنگ و همکاران [۴۴] به‌عنوان معیار مناسب اجتناب مالیاتی در نظر گرفته می‌شود. بر این اساس پایین بودن نرخ مؤثر مالیات به‌عنوان توانایی پرداخت مبلغ مالیات کمتر به ازای هر ریال سود مشمول مالیات توصیف می‌شود. نرخ مؤثر مالیاتی به این دلیل می‌تواند معیاری از اجتناب مالیاتی باشد که با ثابت نگه داشتن درآمد، شرکت‌هایی که اجتناب از مالیات بیشتری دارند وجه نقد کمتری را برای مالیات، نسبت به شرکت‌هایی که اجتناب از مالیات کمتری دارند، پرداخت خواهند کرد [۱۲]. این معیار معکوس اجتناب از مالیات است و نرخ مؤثر کمتر نشان‌دهنده این است که یک شرکت در سطح نسبتاً بالایی درگیر اجتناب مالیاتی است. شرکت‌های درگیر در اجتناب مالیات شرکت‌هایی هستند که هدف آن‌ها به دست آوردن مزایای نقدی مالیاتی است.

سیاست جسورانه مالیاتی ( $TAX\_AGGR$ )

مانزون و پلسکو [۶۲] ابتدا تفاوت مالیاتی را به‌عنوان معیار سیاست جسورانه مالیاتی پیشنهاد کردند. پس از آن برخی از محققان اظهار داشتند که این اندازه‌گیری نه تنها از طریق سیاست جسورانه مالیاتی بلکه



می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. به‌طور کلی، پارامترهای پراکندگی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها با یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر فرصت رشد (*MTB*) برابر ۲/۵۷۲ و برای متغیر عدم اطمینان رشد اقتصادی (*GROWTH ECONOMICS*) برابر با ۰/۰۰۱۱ است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای پژوهش، *MTB* و *GROWTH ECONOMICS* به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی هستند. همچنین، لازم به توضیح است به‌منظور اجتناب از تأثیر داده‌های نامرتب بر نتایج تحقیق، کلیه داده‌های نامرتب متغیرها در سطح یک درصد حذف شده‌اند.

#### ۴-۲ آمار استنباطی

نتایج حاصل از برآورد الگوی (۱) پژوهش برای آزمون فرضیه اول به روش رگرسیون دو مرحله‌ای فاما- مکبث به شرح جدول (۳) در زیر ارائه می‌شود.

جدول (۳۴): نتایج حاصل از برآورد الگوی (۱) پژوهش برای آزمون فرضیه اول (*Tax evasion*)

متغیر	ضریب متغیر	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح خطا	آماره vif
$\alpha_0$	-۰/۷۸۹	۰/۰۷۰	-۱۱/۱۸	۰/۰۰۰	
<i>ECONOMICS GROWTH</i>	۵۰/۴۷۷	۱۹/۸۳۵	۲/۵۴	۰/۰۳۸	۱/۱۴
<i>INFLATION RATE</i>	۱/۵۰۷	۰/۴۹۵	۳/۰۴	۰/۰۱۹	۱/۱۰
<i>EXCHANGE RATE</i>	۳/۷۳۲	۰/۹۲۹	۴/۰۲	۰/۰۰۵	۱/۲۷
<i>RATE INTEREST</i>	۱۰/۰۲۳	۳/۰۱۴	۳/۳۲	۰/۰۱۳	۱/۲۷
<i>LIQUID</i>	-۰/۱۰۵	۰/۰۶۵	-۱/۶۱	۰/۲۸۰	۱/۰۸
<i>ROA</i>	۰/۳۶۳	۰/۰۵۷	۶/۲۷	۰/۰۰۰	۱/۷۱
<i>LEV</i>	-۰/۰۹۴	۰/۰۳۱۷	-۲/۹۶	۰/۰۰۲۱	۱/۸۵
<i>SIZE</i>	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۱۵	۴/۲۲	۰/۰۰۴	۱/۱۲
<i>MTB</i>	-۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۱۰	-۱/۰۵	۰/۳۲۸	۱/۲۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۸۰				
آماره ولدریج	۰/۷۶۵				
احتمال آماره ولدریج	۰/۴۱۰				
آماره <i>F</i>	۴۹/۹۷				
احتمال آماره <i>F</i>	۰/۰۰۰				

استراتژی جسورانه مالیاتی را از اقلام تعهدی کل تفکیک می‌کند همانند فرآیند مورد استفاده در مدل تعدیل شده جونز برای تفکیک اقلام تعهدی غیراختیاری از اختیاری است.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (*SIZE*): برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام است [۶۳].

نقدینگی شرکت (*LIQUID*): برابر است با نسبت وجه نقد و معدل وجه نقد به مجموع دارایی‌های شرکت [۶۳].

بازده دارایی‌ها (*ROA*): برابر است با نسبت سود خالص پس از کسر مالیات بر جمع کل دارایی‌ها [۱].

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (*MTB*): نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

اهرم مالی (*LEV*): برابر است با نسبت کل بدهی‌ها به جمع کل دارایی‌ها.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱ آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
<i>Economics Growth</i>	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۴۲
<i>Rate Inflation</i>	۰/۱۴۵	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰۳	۰/۳۴۹
<i>Rate Exchange</i>	۰/۰۸۳	۰/۰۳۵۳	۰/۰۰۱۳	۰/۱۱۶
<i>Rate Interest</i>	۰/۰۲۸۰	۰/۰۱۳۳	۰/۰۰۶۸	۰/۰۴۶۹
<i>Tax Evasion</i>	۰/۰۹۵۵	۰/۰۹۵۷	۰	۰/۶۰۷
<i>Tax Avoidance</i>	۰/۰۳۹۹	۰/۱۳۵	-۰/۵۴۷	۰/۸۱۰
<i>Tax Aggr</i>	۰/۰۰۲۸	۰/۱۳۰	-۰/۶۲۹	۰/۷۰۰
<i>Liquid</i>	۰/۰۴۰	۰/۰۴۷	۰/۰۰۱۸	۰/۴۶۰
<i>ROA</i>	۰/۰۹۵	۰/۱۵۹	-۰/۷۰۱	۰/۶۲۶
<i>LEV</i>	۰/۶۰۵	۰/۲۰۳	۰/۰۴۰۵	۰/۹۸۷
<i>Size</i>	۱۴/۲۹۷	۱/۴۶۸	۱۰/۹۵۲	۱۹/۲۴۹
<i>MTB</i>	۳/۱۲۴۰	۲/۵۷۲	۰/۲۵۲	۱۸/۸۷۸

جدول (۲) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به‌صورت مجزا است. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی، نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی نظیر انحراف معیار است. مهم‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال میانگین متغیر اندازه واحد تجاری (*SIZE*) برابر است با ۱۴/۲۹۷ است که نشان

توجه به ضریب تعیین تعدیل شده به دست آمده برای الگو که برابر ۲۶ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۲۶ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به معنادار نبودن آماره ولدريج (۰/۰۵۸) به این معناست که باقیمانده‌های مدل پژوهش با هم خودهمبستگی سریالی ندارند. هم‌چنین مقادیر تورم واریانس (آماره *vif*) بیان می‌کند متغیرهای مستقل، مشکل هم‌خطی ندارند.

جدول (۵) در زیر نتایج برآورد الگوی (۳) برای آزمون فرضیه سوم را نشان می‌دهد.

جدول (۵): نتایج حاصل از برآورد الگوی (۳) پژوهش برای آزمون فرضیه

سوم (TAXAGGR)

متغیر	ضریب متغیر	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح خطا	آماره <i>vif</i>
$\alpha_0$	-۰/۴۸۷	۰/۱۰۷	-۴/۵۴	۰/۰۰۰	
ECONOMICS GROWTH	۲۷/۲۰۲	۸/۱۹۲	۳/۳۲	۰/۰۱۳	۱/۱۴
INFLATION RATE	۵/۳۱۲	۴/۹۸۱	۱/۰۷	۰/۳۲۲	۱/۱۰
EXCHANGE RATE	۱/۳۷۴	۰/۳۸۲	۳/۶۰	۰/۰۰۹	۱/۲۷
RATE INTEREST	۵/۵۵۱	۱/۹۶۳	۲/۸۳	۰/۰۲۶	۱/۲۷
LIQUID	۰/۱۵۸۴	۰/۰۷۶۸	۲/۰۶	۰/۱۳۴	۱/۰۸
ROA	۰/۱۶۲	۰/۰۵۰	۳/۲۲	۰/۰۱۵	۱/۷۱
LEV	-۰/۱۷۲	۰/۰۴۱	-۴/۱۲	۰/۰۰۴	۱/۸۵
SIZE	۰/۰۱۳۵	۰/۰۰۲۶	۵/۱۷	۰/۰۰۱	۱/۱۲
MTB	۰/۰۰۲۷	۰/۰۰۲۳	۱/۱۵	۰/۲۸۸	۱/۲۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۶۵				
آماره ولدريج	۰/۰۱۰				
احتمال آماره ولدريج	۰/۹۲۲				
آماره <i>F</i>	۳۹۳/۵۵				
احتمال آماره <i>F</i>	۰/۰۰۰				

با توجه به نتایج قابل مشاهده در جدول (۵) و با توجه آماره *F* به دست آمده (۳۹۳/۵۵) و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. هم‌چنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده به دست آمده برای الگو که برابر ۵۶ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۵۶ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به معنادار نبودن آماره ولدريج (۰/۹۲۲) به این

با توجه به نتایج قابل مشاهده در جدول (۳) و با توجه آماره *F* به دست آمده (۴۹/۹۷) و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. هم‌چنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده به دست آمده برای الگو که برابر ۶۸ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۶۸ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به معنادار نبودن آماره ولدريج (۰/۴۱۰) به این معناست که باقیمانده‌های مدل پژوهش با هم خودهمبستگی سریالی ندارند. هم‌چنین مقادیر تورم واریانس (آماره *vif*) بیان می‌کند متغیرهای مستقل، مشکل هم‌خطی ندارند.

در زیر نتایج برآورد الگوی (۲) پژوهش برای آزمون فرضیه دوم در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴): نتایج حاصل از برآورد الگوی (۲) پژوهش برای آزمون فرضیه دوم (Tax avoidance)

متغیر	ضریب متغیر	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح خطا	آماره <i>vif</i>
$\alpha_0$	۰/۳۵۲	۰/۰۳۱	۱۱/۲۸	۰/۰۰۰	
ECONOMICS GROWTH	-۳۵/۹۲۸	۱۳/۶۰۹	-۲/۶۴	۰/۰۳۳	۱/۱۴
INFLATION RATE	-۰/۴۵۲	۰/۱۸۲	-۲/۴۸	۰/۰۴۲	۱/۱۰
EXCHANGE RATE	-۰/۷۱۸	۰/۱۸۸	-۳/۸۰	۰/۰۰۷	۱/۲۷
RATE INTEREST	-۲/۵۶۸	۰/۸۱۰	-۳/۱۷	۰/۰۱۶	۱/۲۷
LIQUID	-۰/۰۵۹	۰/۰۵۰	-۱/۱۷	۰/۲۸۰	۱/۰۸
ROA	۰/۲۲۵	۰/۰۲۴	۹/۳۳	۰/۰۰۰	۱/۷۱
LEV	۰/۰۷۱۸	۰/۰۱۴۶	۴/۹۱	۰/۰۰۰	۱/۸۵
SIZE	-۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۱۵	-۳/۸۰	۰/۰۰۷	۱/۱۲
MTB	-۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۱۳	-۲/۶۸	۰/۰۳۱	۱/۲۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۶۳				
آماره ولدريج	۵/۰۹۴				
احتمال آماره ولدريج	۰/۰۵۸۶				
آماره <i>F</i>	۳۶/۶۶				
احتمال آماره <i>F</i>	۰/۰۰۰				

با توجه به نتایج قابل مشاهده در جدول (۴) و با توجه آماره *F* به دست آمده (۳۶/۶۶) و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. هم‌چنین، با

معناست که باقیمانده‌های مدل پژوهش با هم خودهمبستگی سریالی ندارند. هم‌چنین مقادیر تورم واریانس (آماره  $vif$ ) بیان می‌کند متغیرهای مستقل، مشکل هم‌خطی ندارند.

#### ۳-۴ نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

##### آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: به بررسی تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر فرار مالیاتی می‌پردازد. در این پژوهش برای اندازه‌گیری عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی از چهار معیار شامل رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره استفاده شده است؛ بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده در جدول (۳) از برآورد الگوی (۱)، ضریب نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی (رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره) بر فرار مالیاتی به ترتیب برابر است با (۰/۴۷۷، ۵۰/۵۰۷، ۳/۷۳۲ و ۱۰/۲۳) و سطح خطای آن‌ها که به ترتیب برابر هستند با (۰/۰۳۸، ۰/۰۱۹، ۰/۰۰۵ و ۰/۰۱۳) که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ هستند؛ بنابراین، ضریب مثبت نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بیانگر آن است که افزایش نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی موجب افزایش فرار مالیاتی می‌شود. در نتیجه، فرضیه اول در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد. نتیجه آزمون این فرضیه، منطبق با مبانی نظری تحقیق و با پژوهش کلنس و همکاران [۴۰] مطابقت دارد.

##### آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: به بررسی تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر اجتناب از مالیات می‌پردازد. در این پژوهش برای اندازه‌گیری اجتناب از مالیات از نرخ مؤثر مالیات (معیار معکوس) و همچنین برای اندازه‌گیری عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی از چهار معیار شامل رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره استفاده شده است؛ بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده در جدول (۴) از برآورد الگوی (۲)، ضریب نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی (رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره) بر اجتناب از مالیات به ترتیب برابر است با (۳۵/۹۲۸، -۰/۴۵۲، -۰/۷۱۸ و -۲/۵۶۸) و سطح خطای آن‌ها که به ترتیب برابر هستند با (۰/۰۳۳، ۰/۰۴۲، ۰/۰۰۷ و ۰/۰۱۶) که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ هستند؛ بنابراین، ضریب منفی عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی نشان‌دهنده آن است که افزایش عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی موجب کاهش نرخ مؤثر مالیاتی (افزایش اجتناب از مالیات) می‌شود؛ بنابراین می‌توان بیان کرد افزایش عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی موجب افزایش اجتناب از مالیات می‌شود. در نتیجه، این فرضیه در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد. نتیجه آزمون این فرضیه منطبق با مبانی نظری با پژوهش کلنس و همکاران [۴۰] مطابقت دارد.

##### آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم: به بررسی تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر سیاست جسورانه مالیات می‌پردازد. در این پژوهش برای اندازه‌گیری عدم

اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی از چهار معیار شامل رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول (۵) از برآورد الگوی (۳)، ضریب نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی (رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره) بر سیاست جسورانه مالیات به ترتیب برابر است با (۲۷/۲۰۲، ۵/۳۱۲، ۱/۳۷۴ و ۵/۵۵۱) و سطح خطای آن‌ها به ترتیب برابر هستند با (۰/۰۱۳، ۰/۳۲۲، ۰/۰۰۹ و ۰/۰۲۶) که به استثنای نرخ تورم کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ هستند؛ بنابراین، به استثنای نرخ تورم که معنادار نشد، ضریب مثبت نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بیانگر آن است که افزایش نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی موجب افزایش سیاست جسورانه مالیات می‌شود. در نتیجه، فرضیه اول در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد. نتیجه آزمون این فرضیه، منطبق با مبانی نظری تحقیق و با پژوهش کلنس و همکاران [۴۰] مطابقت دارد.

#### ۵- نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری مدیریت مالیاتی از سه معیار شامل اجتناب از مالیاتی، فرار مالیاتی و سیاست جسورانه مالیاتی و برای اندازه‌گیری عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی از چهار معیار شامل رشد تولید ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ بهره استفاده شده است. بدین منظور سه فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین و داده‌های موجود مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت مالیاتی (اجتناب از مالیاتی، فرار مالیاتی و سیاست جسورانه مالیاتی) دارند؛ بنابراین عدم اطمینان اقتصادی بالا، ریسک تخمین دقیق سودهای آتی توسط سهامداران را افزایش می‌دهد و آن را به یک موضوع بغرنج برای آن‌ها تبدیل می‌کند. در صورتی که مدیریت اقدام مناسبی برای کاهش این نوسان‌پذیری انجام ندهد، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران حادث می‌شود. عدم اطمینان اقتصادی، محدودیت‌های جدی برای شرکت ایجاد می‌کند و بر استراتژی و تصمیمات مدیران شرکت مؤثر است و در چنین شرایطی مدیران اغلب از انعطاف‌پذیری و قدرت اختیار خود برای انطباق بهتر با تغییرات اقتصادی استفاده می‌کنند و مدیران در مواقعی که با یک شرایط نامطمئن اقتصادی روبرو می‌شوند اقدام به استفاده بیشتر از اقدام تعهدی اختیاری (مدیریت سود فرصت‌طلبانه) می‌کنند. به‌طور خلاصه می‌توان بیان کرد که مدیرانی که با عدم اطمینان اقتصادی بالایی مواجه می‌شوند نیاز به تغییرات متفاوتی در استراتژی‌های خود دارند تا بتوانند با عدم اطمینان بیشتری کنار آیند و تصویر بهتری از وضعیت شرکت را به استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی (استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی) نشان دهند؛ که این امر موجب افزایش مدیریت سود می‌شود؛ بنابراین به دلیل ابهام و پیچیدگی محیط اطلاعاتی و ساختار گزارشگری مالی شرکت، مدیران از فرصت‌ها و توانایی بیشتری برای استفاده از مدیریت سود فرصت‌طلبانه دارند که این امر

- صص ۶۱-۸۰
- [۴] افلاطونی، عباس. (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل آماری با *Views* در تحقیقات حسابداری مالی، مدیریت مالی و علوم اقتصادی. چاپ اول. تهران: انتشارات ترمه.
- [۵] باغومیان، رافیک، محمدی، حجت، نقدی، سجاد. (۱۳۹۵). نوسان متغیرهای کلان اقتصادی و پیش‌بینی سود توسط مدیران. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۳(۵۰)، صص ۵۷-۷۹.
- [۶] بهار مقدم، مهدی و میثم امینی‌نیا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت و جورانه بودن مالیات. مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال ششم، شماره ۴، صص ۲۱-۳۶.
- [۷] پورحیدری، امید و امیر سروستانی. (۱۳۹۲). شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر مدیریت مالیات. مجله دانش حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۲، صص ۸۹-۱۱۰.
- [۸] تهرانی، رضا، نجف‌زاده خویی، سارا. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر ناطمینانی تورم بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مالی، شماره ۳۸، بهار، صص ۱-۲۲.
- [۹] حاجیها، زهره و رجائی، زانیا. (۱۳۹۱). ریسک عدم پرداخت و رابطه آن با نرخ سود تسهیلات اعطایی در بخش‌های مختلف اقتصادی مبتنی بر تحلیل پانلی. مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، سال سوم، شماره ۱۰، ۲۰-۱.
- [۱۰] حسنی الفار، مسعود و شعری آفاقیز، صابر. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی، مجله دانش حسابداری: ۸(۱): ۱۰۷-۱۳۴.
- [۱۱] خواجوی، شکراله، ممتازیان، علیرضا، دهقانی سعدی، علی‌اصغر. (۱۳۹۵). بررسی اثرگذاری قابلیت‌های مدیران بر اجتناب از پرداخت مالیات شرکت‌ها، مجله علمی پژوهشی دانش حسابداری مالی، سال سوم، شماره ۳، صص ۲۳-۴۵.
- [۱۲] رهنمای رودپشتی، فریدون، دیاتی دیلمی، زهرا و فاطمه سادات فخاری. (۱۳۹۶). نرخ مؤثر مالیاتی نقدی معیار سنجش اجتناب مالیاتی یا مدیریت سود افزایشی؟ پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال هفتم، شماره ۲۶، صص ۹۳-۱۱۵.
- [۱۳] زراءنژاد، منصور، معتمدی، سحر. (۱۳۹۱). بررسی رابطه ی متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه اقتصادی (دانشگاه علامه طباطبایی، شماره ۴۶، پاییز ۱۳۹۱، صص ۱۰۱-۱۱۶).
- [۱۴] شکرخواه، جواد و کیوان قاصدی دیزجی. (۱۳۹۵). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر تصمیمات تأمین مالی مدیران. مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۳، شماره ۵۱، صص ۷۹-۱۱۱.
- [۱۵] شکیبا، محبوبه، دقیقی اصل، علیرضا، دامن کشیده، مرجان، فشاری، مجید، اسماعیل‌زاده مقری، علی. (۱۳۹۸). اثر متغیرهای کلان اقتصادی و قدرت بازاری بر سپرده‌های بانکی در ایران (رهیافت میانگین‌گیری بیزین در داده‌های تابلویی). فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار. سال دهم، شماره ۴۱، ۲۲۲-۲۱۲.
- [۱۶] صامتی، مجید، امیری، هادی، حیدری، زهرا. (۱۳۹۴). تأثیر اخلاق مالیاتی بر تمکین مالیاتی، مطالعه موردی شهر اصفهان، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و سوم، شماره ۷۵، صص ۲۳۱-۲۶۲.
- [۱۷] طایفه، سیامک، دستگیر، محسن، رضایی، فرزین، علی احمدی، سعید. (۱۳۹۸). تأثیر عوامل فرهنگی و تجاری بر اجتناب مالیاتی شرکتی، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، شماره ۳۸، صص ۳۱-۴۱.

موجب کاهش کیفیت افشای شرکت، سبب افزایش نامتقارنی اطلاعاتی شده و افزایش نامتقارنی اطلاعاتی نیز مدیریت مالیاتی بیشتری را به همراه دارد.

در ارتباط با نتایج موضوع پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنادار میان عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی و مدیریت مالیاتی پیشنهاد می‌شود که وقتی دولت سیاست‌های اقتصادی را برای تحریک اقتصاد تنظیم می‌کند، باید اثرات منفی عدم اطمینان سیاست اقتصادی ناشی از تغییرات مکرر سیاست‌های اقتصادی را در نظر بگیرند و شفافیت و ثبات سیاست‌های اقتصادی را حفظ کنند. با توجه به سیاست فعلی دولت در جهت افزایش منابع درآمدی از محل مالیات، سیاست‌گذاران باید عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی را کاهش دهند تا اطمینان حاصل کنند که افزایش عدم اطمینان اقتصادی منجر به سیاست‌های کاهش مالیات شرکت‌ها نمی‌گردد.

- همچنین با توجه به تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای عدم اطمینان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی، سرمایه‌گذاران و تحلیلگران بازار سرمایه می‌توانند از نوع تأثیر این متغیرها بر سود گزارش شده شرکت‌ها، برای پیش‌بینی و اتخاذ تصمیمات بهتر استفاده نمایند و در تصمیمات سرمایه‌گذاری اثرات متغیرهای عدم اطمینان اقتصادی را نیز در تحلیل خود مدنظر قرار دهند.

- با انجام هر پژوهش، راه به‌سوی مسیری جدید باز می‌شود و ادامه راه مستلزم انجام پژوهش‌های دیگری است؛ بنابراین، انجام پژوهش‌هایی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. بررسی مقایسه‌ای تأثیر عدم اطمینان متغیرهای کلان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها.
۲. بررسی تأثیر سایر معیارهای عدم اطمینان کلان اقتصادی بر مدیریت مالیاتی.
۳. الگوهای این پژوهش برای تمامی صنایع عضو نمونه آماری به‌صورت یکجا برآورد شده‌اند.

از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی هر یک از الگوهای این پژوهش برای صنایع مختلف (سیمان و آهک، شیمیایی، فلزات اساسی و...) به تفکیک برآورد گردد.

## منابع و مأخذ

- [۱] آقای، محمدعلی، حسنی، حسن، باقری، حسن. (۱۳۹۶). نقش توانایی مدیریتی در اجتناب مالیاتی شرکت: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال چهاردهم، شماره ۵۷، صص ۲۴-۴۷.
- [۲] اسماعیل‌زاده، علی، اسکافی اصل، مهدی و ناظمی، فرزاد. (۱۳۹۷). بررسی اثر راهبری شرکتی و ریسک شهرت بر رابطه بین حداقل‌سازی هزینه مالیات و واکنش قیمت سهام، فصلنامه اقتصاد مالی، شماره ۴۲، بهار، صص ۲۲۹-۲۶۵.
- [۳] اعتمادی، حسین، سیاسی، سحر و محمدعلی ساری. (۱۳۹۵). چارچوب مفهومی طرح‌ریزی مالیات شرکتی. مجله پژوهش حسابداری، سال پنجم، شماره ۲۰،

- [36] Caggiano, G., Castelnuovo, E., Figueres, J. M. (2017). **Economic Policy Uncertainty and Unemployment in the United States: A Nonlinear Approach**. *Economics Letters*, 151, 31-34.
- [37] Caldara, D., Fuentes-Alberro, C., Gilchrist, S., Zakrajšek, E. (2016). **The Macroeconomic Impact of Financial and Uncertainty Shocks**. *European Economic Review*, 88, 185-207.
- [38] Castelnuovo, E., Lim, G., Pellegrino, G. (2017). **A Short Review of the Recent Literature on Uncertainty**. *Australian Economic Review*, 50 (1), 68-78.
- [39] Chen, S., Chen, A., Cheng, Q., Shevlin, T. (2010). **Are Family Firms More Tax Aggressive than Nonfamily Firms?**. *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41-61.
- [40] Clance, M.W., Gozgor, G., Gupta, R., Marco, L.C.K. (2019). **The Relationship between Economic Uncertainty and Corporate Tax Rates**. Working Papers 201945, University of Pretoria, Department of Economics.
- [41] Dang, D., Fang, H., He, M. (2019). **Economic Policy Uncertainty, Tax Quotas and Corporate Tax Burden: Evidence from China**. *China Economic Review*, 56, Article 101303.
- [42] Desai, M., Dharmapala, D. (2006). **Corporate Tax Avoidance and High-Powered Incentives**. *Journal of Financial Economics*, 79(1), 145-179.
- [43] Desai, M., Dharmapala, D. (2009). **Corporate Tax Avoidance and Firm Value**. *The Review of Economics and Statistics* 91, 537-546.
- [44] Dyreng, S., Hanlon, M., Maydew, E. (2008). **Long-Run Corporate Tax Avoidance**. *The Accounting Review*, Vol. 83(1): 61-82.
- [45] Gao, J., Zhu, S., O'Sullivan, N., Sherman, M. (2019). **The Role of Economic Uncertainty in UK Stock Returns**. Forthcoming, *Journal of Risk and Financial Management*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3355648> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3355648>.
- [46] Gao, P., Qi, Y. (2012). **Political Uncertainty and Public Financing Costs: Evidence from US Municipal Bond Markets**. (Working Paper).
- [47] Gozgor, G., Ogan, S. (2017). **Economic Policy Uncertainty and Tourism Demand: Empirical Evidence from the USA**. *International Journal of Tourism Research*, 19 (1), 99-106.
- [48] Gulen, H., Ion, M. (2016). **Policy Uncertainty and Corporate Investment**. *Social Science Electronic Publishing*, (3), 29.
- [49] Handley, K., Limao, N. (2015). **Trade and Investment under Policy Uncertainty: Theory and Firm Evidence**. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7 (4), 189-222.
- [50] Hanlon, M., Heitzman, S. (2010). **A Review of Tax Research**. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 127-178.
- [51] Henry, H., Li, S., Joseph, Zh. (2017). **Environmental Uncertainty and Tax Avoidance**. in (ed.) *Advances in Taxation* (Advances in Taxation, Volume 24) Emerald Publishing Limited, 83 - 124.
- [52] Hribar, P., Collins, D.W. (2002). **Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research**. *Journal of Accounting Research*, Vol. 40 No. 1, pp. 105-134.
- [53] Jenkins, D.S., Kane, G.D., Velury, U. (2009). **Earnings Conservatism and Value Relevance across the Business Cycle**. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol.36 (9-10), 1041-1058.
- [54] Jin, X. J., Zhong, Y., Wang, Y. Z. (2014). **Macroeconomic Consequences of Policy Uncertainty**. *Economic Theory & Business Management*, 3, 17-26.
- [55] Jones, P. M., Olson, E. (2013). **The Time-Varying Correlation between Uncertainty, Output, and Inflation: Evidence from a DCC-GARCH Model**. *Economics Letters*, 118(1), 33-37.
- [56] Julio, B., Yook, Y. (2012). **Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles**. *The Journal of Finance*, 67 (1), 45-83.
- [57] Kang, W., Gracia, F., Ratti, R. (2017). **Oil Price Shocks, Policy Uncertainty, and Stock Returns of Oil and Gas Corporations**. *Journal of International Money and Finance*, 70, 344-359.
- [58] Kang, W., Lee, K., Ratti, R. A. (2014). **Economic Policy Uncertainty and Firm-level Investment**. *Journal of Macroeconomics*, 39(3), 42-53
- [۱۸] عباسزاده، محمدرضا، فدائی، مرتضی، مفتونیان، محسن، بابایی کلاریجانی، مانده (۱۳۹۵). بررسی ارتباط شفافیت مالی و اجتناب مالیاتی با توجه به مالکیت نهادی شرکت‌ها (مطالعه موردی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران)، فصلنامه اقتصاد مالی، شماره ۳۵، تابستان، صص ۴۵-۷۴.
- [۱۹] عرب‌صالحی، مهدی، هاشمی، مجید. (۱۳۹۴). تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر اجتناب مالیاتی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال بیست و دوم، شماره ۱، صص ۸۵-۱۰۴.
- [۲۰] مقدم، محمدرضا، سزاوار، محمدرضا. (۱۳۹۴). بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار، بررسی‌های بازرگانی، شماره ۷۵، صص ۱-۱۲.
- [۲۱] مهرآرا، محسن، سیدقاسمی، میرسجاد و بهزادی صوفیانی، محسن. (۱۳۹۵). اثرهای ناطمینی‌های تورم و مخارج دولت و تعامل آن‌ها بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران، فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه، شماره ۳۴، بهار، صص ۳۳-۵۸.
- [۲۲] مهرانی، ساسان و سیدی، سیدجلال. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مالیات بر درآمد حسابداری محافظه‌کارانه بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت: ۳ (۱۰): ۱۳-۳۳.
- [23] Agapova, A., Madura, J. (2016). **Market Uncertainty and Earnings Guidance**. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 61, 97-111. doi:10.1016/j.qref.2015.12.001
- [24] Ahmad, W., Sharma, S. K. (2018). **Testing Output Gap and Economic Uncertainty as an Explicator of Stock Market Returns**. *Research in International Business and Finance*, 45, 293-306. doi:10.1016/j.ribaf.2017.07.162.
- [25] Alessandri, P., Bottero, M. (2017). **Bank Lending in Uncertain Times**. *Social Science Electronic Publishing*.
- [26] Alfaro, I., Bloom, N., Lin, X. (2018). **The Finance Uncertainty Multiplier**. *National Bureau of Economic Research*. doi:10.3386/w24571
- [27] Aye, G.C., Gupta, R., Lau, C.K.M., Sheng, X. (2019). **Is There a Role for Uncertainty in Forecasting Output Growth in OECD Countries? Evidence from a Time-varying Parameter-Panel Vector Autoregressive Model**. *Applied Economics*, 51 (33), 3624-3631.
- [28] Baker, S.R., Bloom, N., Davis, S.J. (2016). **Measuring Economic Policy Uncertainty**. *The Quarterly Journal of Economics*, 131 (4), 1593-1636.
- [29] Balcilar, M., Gupta, R., Jooste, C. (2017). **Long Memory, Economic Policy Uncertainty and Forecasting US Inflation: A Bayesian VARFIMA Approach**. *Applied Economics*, 49 (11), 1047-1054.
- [30] Bali, T.G., Brown, S.J and Tang, Y.(2017). **Is Economic Uncertainty Priced in the Cross-Section of Stock Returns?**. *Journal of Financial Economics*, Vol. 26(3), 471-489
- [31] Bame- Aldred, C. W., J.B. Cullen, K. D.Martin, and K. P. Parboteeah. (2013). **National Culture and Firm-Level Tax Evasion**. *Journal of Business Research*.66: 390-396.
- [32] Baron, G., Mocetti, S. (2011). **Tax Morale and Public Spending Inefficiency**. *International Taxation Public Finance*, 18(6), 724-749.
- [33] Bekiros, S., Gupta, R., Majumdar, A. (2016). **Incorporating Economic Policy Uncertainty in US Equity Premium Models: A Nonlinear Predictability Analysis**. *Finance Research Letters*, 18, 291-296.
- [34] Bernanke, B. S. (1983). **Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression**. *Journal of Economics and Business*, 51(3), 215-235.
- [35] Bloom, N., Bond, S., van Reenen, J. (2007). **Uncertainty and Investment Dynamics**. *Review of Economic Studies*, 74(2), 391-415.

- [66] Simon, K. (1995). **Economic Growth and Income Inequality**. The American Economic Review, Vol. 45, No. 1 (Mar., 1955), pp. 1-28.
- [67] Slemrod, D. (2004). **Are Corporate Tax Rates, or Countries, Converging?** Journal of Public Economics, 88 (6), 1169-1186.
- [68] Swank, D. (2016). **Taxing Choices: International Competition, Domestic Institutions and the Transformation of Corporate Tax Policy**. Journal of European Public Policy, 23 (4), 571-603.
- [69] Tomy, R.E. (2012). **Earnings Persistence over the Business Cycle**. Working paper. Stanford University.
- [70] Wang, Y. Z., Chen, C. R., Huang, Y. S. (2014). **Economic Policy Uncertainty and Corporate Investment: Evidence from China**. Pacific-Basin Finance Journal, 26(3), 227-243.
- [71] Wang, L. (2015), **Tax Enforcement, Corporate Tax Aggressiveness, and Cash Holdings**. China Finance Review International, Vol. 5 Iss 4 pp. 339 - 370.
- [72] Whitney, K.N., Kenneth D.W. (1978). **A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix**. Econometrica Vol. 55, No. 3 (May, 1987), pp. 703-708.
- [73] Wilson, R.J. (2009). **An Examination of Corporate Tax Shelter Participants**. The Accounting Review, 84, 969-999.
- [59] Kim, J.B., Li, Y., Zhang, L. (2011). **Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis**. Journal of Financial Economics, 100(3), 639-662.
- [60] Kryzanowski, L., Mohsni, S. (2015). **Earnings forecasts and Idiosyncratic Volatilities**. International Review of Financial Analysis, 41, 107-123. doi:10.1016/j.irfa.2015.06.001
- [61] Li, Q., Maydew, E.L., Willis, R.H., Xu, L. (2018). **Corporate Tax Behavior and Political Uncertainty: Evidence from National Elections around the World**. Vanderbilt Owen Graduate School of Management Research Paper, No. 2498198.
- [62] Manzon, G.B. and Plesko, G.A. (2002), **The Relation between Financial and Tax Reporting**. Tax law review, 55, 175-214.
- [63] Mersland, R., Pascal, D., Beisland, L.A (2016). **The Influence of CEO Power on Agency Costs in Non-Profit Organisations: Evidence from the Global Microfinance Industry**. ULB--Universite Libre de Bruxelles
- [64] Mourmans, N.J. (2016). **What Drives the Decreasing Corporate Tax Rates? An Empirical Research on Tax Competition**. Research in Business and Economics, MaRBLE Research Papers, Volume 2, 2016 Edition, 1-21.
- [65] Rao, P., Yue, H., Jiang, G. (2017). **Economic Policy Uncertainty and Firms' Investment**. Journal of World Economy, 2, 27-51.