

تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اجتناب مالیاتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲

کد مقاله: ۱۰۰۹۰

ابراهیم ابراهیمی^{۱*}، احد پناهی^۲، حسین شیربندی^۳

چکیده

هدف این مقاله بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اجتناب مالیاتی می‌باشد. بازه زمانی این پژوهش از سال ۱۳۹۱ الی ۱۴۰۰ می‌باشد. پژوهش انجام شده از نظر نوع هدف کاربردی و روش پژوهش از نظر ماهیت همبستگی می‌باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت گرفته است و برای واکاوی فرضیه‌ها از داده‌های پانلی استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد بین شاخص ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و شاخص نسبت مخارج سرمایه‌ای به ارزش بازار دارایی‌ها با اجتناب مالیاتی رابطه ای مثبت و بین مخارج سرمایه‌ای به ارزش دفتری دارایی‌ها با اجتناب مالیاتی رابطه‌ای منفی وجود دارد. اما بین شاخص‌های ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی و نسبت سود به قیمت با اجتناب مالیاتی رابطه‌ای معنی دار وجود ندارد. همچنین نتایج نشان داد در میان این شاخص‌ها، تنها کیفیت اطلاعات حسابداری بر رابطه بین ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی و اجتناب مالیاتی نقش تعدیل‌گر منفی و معنی‌دار دارد.

واژگان کلیدی: کیفیت اطلاعات حسابداری، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، اجتناب مالیاتی.

۱- دانش آموخته دکتری مهندسی مالی، دبیر هنرستان‌های آموزش و پرورش، کرمانشاه، ایران (مسئول مکاتبات)
ebrahimi.ebrahim.1984@gmail.com

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری موسسه آموزش عالی کبیرغرب کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳- استادیار، گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۱- مقدمه

مالیات به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین ابزارهای کسب درآمد دولت‌ها در مسیر دستیابی به اهداف اقتصادی و اجتماعی مطرح است (ایمانی برندق و پیری، ۱۳۹۴)؛ از دیدگاه نظری، منظور از اجتناب مالیاتی، تلاش برای کاهش مالیات‌های پرداختی است (هانلون و هیتزمن، ۲۰۱۰). فرار مالیاتی نوعی تخلف قانونی است، اما اجتناب از مالیات، در واقع نوعی استفاده از خلأهای قانونی در قوانین مالیاتی برای کاهش مالیات است. فرصت‌های سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین تصمیم‌هایی است که مدیران می‌خواهند توسط آن به شرکت‌ها در رسیدن به هدفشان کمک کنند (فریمانسیا و همکاران، ۲۰۲۲). فرصت‌های سرمایه‌گذاری بخش مهمی از ارزش شرکت را تشکیل می‌دهد (میلر و مودیلیانی، ۱۹۶۱) فرصت‌های رشد نشان دهنده استعداد بالقوه شرکت در سرمایه‌گذاری و سود آوری هستند، فرصت‌های سرمایه‌گذاری به خودی خود اتفاق نمی‌افتند، بلکه آنها را باید به وجود آورد اشکال مختلف فرصت‌های سرمایه‌گذاری ممکن است از تصمیمات و نقطه نظرات سطوح مختلفی مدیریت بخش‌های مختلف شرکت نشأت بگیرد. برخی از شرکت‌های فعال در صنایع می‌توانند از تغییرات ایجاد شده در ساختار جمعیتی یا تغییر الگوی مصرف کنندگان و شیوه زندگی آنان با سرمایه‌گذاری در تکنولوژی برای کاهش هزینه‌ها با انجام خدمات بهتر برای مشتریان و غیره برای خود مزیت رقابتی ایجاد نمایند چنین شرکت‌هایی علیرغم قرار گرفتن در صنایعی نامناسب و با وجود شرایط نامساعد اقتصادی قادر به رشد و کسب بازده هستند و از آنجایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجب تخصیص منابع مالی شرکت به منظور تحصیل درآمد یا کاهش هزینه‌ها می‌شوند در نتیجه بایستی اصولی برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری از سوی شرکت به اجرا گذاشته شود (اسلامی بیگدلی، ۱۳۹۵).

مالیات‌ها یکی از مهمترین منابع درآمدی دولت‌ها و ابزارهای قدرتمند برای توسعه اقتصادی و اجتماعی و کاهش نابرابری توزیع درآمد هستند. بنابراین شکی نیست که نقش مهمی در توسعه کشورها بازی می‌کنند از آنجا که مالیات، سود شرکت را کاهش می‌دهد، بسیاری از شرکتها به میزان زیادی فعالیتهای اجتناب از پرداخت مالیات را با هدف کاهش درآمد مشمول مالیاتشان به کار می‌برند در نتیجه، اجتناب از پرداخت مالیات، در حال تبدیل شدن به نگرانی اصلی دولت‌ها است (خواجهی و همکاران، ۱۴۰۱). بررسی اثرات تعدیل‌کننده کیفیت اطلاعات حسابداری بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اجتناب مالیاتی و بازارهایی که درصد بالاتری از اقتصاد جهانی را دارند، مانند کشورهای شورای همکاری خلیج فارس، جالب توجه است. در این رابطه عسیری و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که اثرات مستقیم خوانایی صورتهای مالی و قابلیت مقایسه به طور مثبت بر کارایی سرمایه‌گذاری معنادار است. علاوه بر این، این مطالعه تأیید کرد که خوانایی و مقایسه‌پذیری صورتهای مالی نقش تعدیل‌کننده‌ای بین فعالیت‌های اجتناب از مالیات و کارایی سرمایه‌گذاری دارد. به طور کلی در این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ به این پرسش هستیم که آیا کیفیت اطلاعات حسابداری بر رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اجتناب مالیاتی تأثیر دارد یا خیر؟

۲- اهمیت در آمد مالیاتی و اهداف نظام مالیاتی

توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی هر کشوری بستگی به مقدار درآمد دولت دارد، که یکی از مهمترین منابع آن درآمدهای مالیاتی و ساختار جمع آوری آن است. به عبارتی در جوامع امروزی مالیات‌ها یکی از مهمترین منابع درآمدی دولت‌ها و ابزارهای قدرتمند برای توسعه اقتصادی و اجتماعی و کاهش نابرابری توزیع درآمد هستند و شکی نیست که نقش مهمی در توسعه کشورها بازی می‌کنند (نگویان، ۲۰۱۷). اگرچه اهمیت پرداخت مالیات و ضرورت بررسی عوامل موثر بر آن در کشورهای پیشرفته بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. به طوری که نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سهم مالیات در تأمین مالی منابع برخی دولت‌ها به ۹۰ تا ۹۵ درصد میرسد (زهی و شهرزاد، ۱۳۸۹). در این کشورها درآمدهای مالیاتی قابل قبول‌ترین و مناسب‌ترین نوع آن از نظر اقتصادی است. مقایسه این منبع مهم با سایر منابع، حاکی از آن است که هر چه سهم مالیات‌ها در تأمین مخارج دولت بیشتر باشد، آثار نامطلوب اقتصادی به میزان قابل توجهی کمتر خواهد بود. به همین دلیل در کشورهای پیشرفته بر خلاف کشورهای در حال توسعه، مالیات‌ها در تأمین مخارج دولت نقش بسیار به‌سزایی دارند و به طور تقریبی قسمت عمده مخارج دولت از این طریق تأمین می‌گردد (هادیان و تحویلی، ۱۳۹۲).

۳- دلایل اجتناب از مالیات

متون مطرح در خصوص فرار مالیاتی و اجتناب مالیاتی نشان می‌دهد مردم زمانی نسبت به پرداخت مالیات رغبت نشان داده و آن را داوطلبانه و بصورت منصفانه خواهند پرداخت که نسبت به دستگاه مالیاتی اعتماد داشته باشند و به این باور رسیده باشند که

مالیات پرداختی آنان عیناً در جهت حفظ منافع ملی و افزایش سطح رفاه آنان هزینه خواهد شد. به بیان دیگر زمانی مشتاق و راضی به پرداخت مالیات مقرر خواهند شد که به باور مالیاتی رسیده باشند. از سوی دیگر شواهد تجربی نشان می‌دهد که برخی عوامل از جمله وجود معافیت‌های متنوع و متعدد در ساختار مالیاتی نیز می‌تواند بر فرار مالیاتی و اجتناب مالیاتی موثر باشد. مطالعات نشان می‌دهد هرچند معافیت‌های در نظر گرفته شده در قوانین عموماً اهداف حمایتی از برخی از مناطق و اقشار و صنایع دارد؛ ولی باید دقت نمود که معافیت‌ها و مشوق‌ها همواره نمی‌تواند بازدهی مثبتی داشته باشد؛ چرا که امکان دارد در طرز نگرش مردم اثر منفی نسبت به ایجاد نوعی رانت خواری ایجاد شده توسط دولت برای اشخاص تلقی شود و عملکرد و رفتار سایر مودیان مالیاتی را تحت تأثیر قرار دهد (زهی و محمد خانی، ۱۳۸۹).

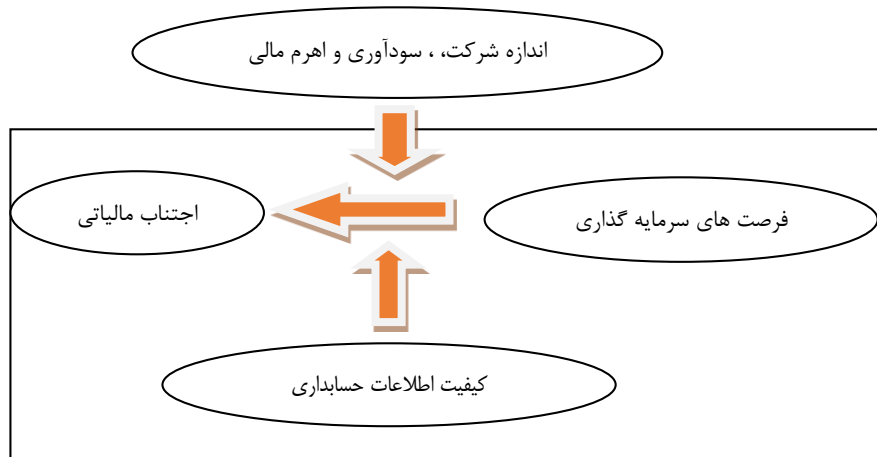
اما موارد متعددی می‌توان برشمرد که طی آن قانون شرایط ویژه‌ای برای مودیان در نظر گرفته و مودیان نیز می‌توانند از شرایط در نظر گرفته شده یا ضعف قانون و مصوبات مربوطه به نفع خود استفاده نمایند. در ایران نیز مانند سایر کشورها به موجب قانون تخفیف‌ها و معافیت‌های مالیاتی برای برخی صنایع، مناطق و افراد در نظر گرفته شده، برای مثال به موجب ماده ۱۴۵ ق.م.م درآمد مربوط به سود سپرده‌های بانکی و سود سهام و اوراق مشارکت معاف از مالیات می‌باشند؛ نمونه فوق تنها یکی از صدها موردی است که شرکت‌ها می‌توانند بوسیله آن مالیات خود را کاهش دهند. به هر حال واتس (۲۰۰۳) استدلال می‌نماید که مادامی‌که شرکتی سودآور است و درآمد مشمول مالیات دارد و نرخ‌های بهره نیز مثبت باشد؛ این ارتباطات برای شرکت‌ها این انگیزه را به وجود می‌آورد که با به تعویق انداختن زمان شناسایی درآمدها و تعجیل در شناسایی هزینه‌ها؛ ارزش فعلی مالیات‌های خود را کاهش دهند.

در این راستا پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه بین ویژگی‌های سطح شرکت و اجتناب از مالیات با استفاده از تعدادی از مقیاس‌های بحث شده در بالا پرداخته‌اند. ریگو^۱ (۲۰۱۲) شواهدی را نشان داد که عملیات بین‌المللی منجر به فرصت‌های بیشتر اجتناب از مالیات و در نتیجه نرخ موثر مالیات حسابداری پایین می‌شود. علاوه بر این شرکت‌های مهم با استفاده از پناهگاه‌های مالیاتی تفاوت مالیات دفتری بزرگتر، عملیات خارجی بیشتر، شرکت‌های تابعه در پناهگاه‌های مالیاتی نرخ موثر مالیات پایین‌تر، خسارت‌های دعاوی حقوقی بیشتری دارند.

۳- روش شناسی پژوهش

۳-۱- مدل مفهومی پژوهش

در مدل زیر متغیرهای وابسته عبارتند از: اجتناب از مالیات و متغیر مستقل عبارت است از: فرصت‌های سرمایه‌گذاری و متغیر کنترلی عبارت است از: اندازه شرکت، سودآوری و اهرم مالی و متغیر تعدیلی عبارت است از: کیفیت اطلاعات حسابداری.



نمودار (۱) مدل مفهومی پژوهش احنف علی آلسمدی و همکاران (۲۰۲۲)

۳-۲- فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی پژوهش: بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اجتناب مالیاتی رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیه های فرعی پژوهش:

- الف: بین ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و اجتناب مالیاتی رابطه معنادار وجود دارد.
 ب: بین ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی و اجتناب مالیاتی رابطه معنادار وجود دارد.
 ج: بین نسبت سود به قیمت و اجتناب مالیاتی رابطه معنادار وجود دارد.
 د: بین نسبت مخارج سرمایه ای به ارزش دفتری دارایی ها و اجتناب مالیاتی رابطه معنادار وجود دارد.
 ه: بین نسبت مخارج سرمایه ای به ارزش بازار دارایی ها و اجتناب مالیاتی رابطه معنادار وجود دارد.

۳-۳- مدل آماری پژوهش

در این پژوهش برای بررسی فرضیه ها، همانند پژوهش احنف علی آلمدی و همکاران (۲۰۲۲) مدل های آماری ذیل جهت تجزیه و تحلیل مورد استفاده قرار می گیرد:

مدل فرضیه فرعی (الف):

$$DTAX_{it} = \beta_0 + \beta_1 MVEBVE_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 LEVERAGE_{I,t} + \epsilon_{it}$$

مدل فرضیه فرعی (ب):

$$DTAX_{it} = \beta_0 + \beta_1 MVABVA_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 LEVERAGE_{I,t} + \epsilon_{it}$$

مدل فرضیه فرعی (ج):

$$DTAX_{it} = \beta_0 + \beta_1 EPR_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 LEVERAGE_{I,t} + \epsilon_{it}$$

مدل فرضیه فرعی (د):

$$DTAX_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAPBVA_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 LEVERAGE_{I,t} + \epsilon_{it}$$

مدل فرضیه فرعی (ه):

$$DTAX_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAPMVA_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 LEVERAGE_{I,t} + \epsilon_{it}$$

در این پژوهش برای تحلیل منسجم و مناسب داده ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی اقدام به تحلیل خواهد شد.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص های کشیدگی				شاخص های مرکزی			نام و تعداد متغیرها	
بیشینه	کمینه	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانگین	میانگین	علامت اختصاری	متغیرها
۰,۳۲	۰	۱,۵۴	۰,۰۰۳	۰,۰۸	۰,۱۱	۰,۱۰	DTAX	دقت پیش بینی سود
۶,۸۱	۰,۳۲	۴,۵۰	۱,۵۴	۱,۷۵	۱,۳۰	۱,۹۰	MVABVA	ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی
۴,۱۲	۰,۹۲	۵,۳۲	۱,۷۷	۴,۱۲	۲,۸۸	۴,۴۶	MVABVE	ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام
۲۱۵,۷	-۳۸/۱۰	۹,۸۲	۲,۷۷	۵۱,۹۸	۹,۶۰	۲۸,۰۹	EPR	نسبت سود به قیمت
۰,۳۹	-۰,۰۳	۶,۷۱	۲,۰۸	۰,۰۷	۰,۰۲	۰,۰۳	CAPBVA	نسبت مخارج سرمایه ای به ارزش دفتری دارایی ها
۰,۱۳	-۰,۰۲	۶,۴۷	۱,۹۷	۰,۰۳	۰,۰۰۴	۰,۰۱۷	CAPMVA	نسبت مخارج سرمایه ای به ارزش بازار دارایی ها
-۰,۲۷	-۰,۰۱	۲,۹۴	-۰,۹۲	۰,۰۷	-۰,۰۸	-۰,۱۰	QUALITY	کیفیت اطلاعات حسابداری
۱۸,۱۱	۱۲,۴۰	۲,۷۲	۰,۶۲	۱,۵۱	۱۴,۴۷	۱۴,۷۲	SIZE	اندازه شرکت
۰,۴۳	-۰,۰۵	۲,۵۳	۰,۶۴	۰,۱۳	۰,۱۱	۰,۱۴	ROA	بازده دارایی
۰,۸۸	۰,۱۹	۲,۱۲	-۰,۱۱	۰,۱۹	۰,۵۵۴	۰,۵۵۳	LEV	اهرم مالی

میزان چولگی توزیع نرمال برابر با صفر است، چولگی نزدیک به صفر، بیانگر نرمال بودن توزیع داده ها است. همچنین اگر چولگی متغیری از ۲- کوچکتر و از ۲ بزرگتر باشد، آن توزیع متغیر مطلقاً نرمال نخواهد بود. شکل توزیع داده ها را از مقدار میانگین، میانه و مقایسه ای آن ها نیز می توان حدس زد. اگر مقدار میانگین از میانه به اندازه ی قابل توجهی بزرگتر باشد، داده ها چوله به راست و در حالت برعکس چوله به چپ هستند. مقدار انحراف معیار، کمینه و بیشینه نیز پراکندگی داده را نشان می دهد. هر چه مقدار انحراف معیار کمتر باشد، داده ها حول میانگین متغیر متمرکزترند. پراکندگی کمتر میزان اعتماد به مقدار میانگین را افزایش

می‌دهد و در حالت برعکس کاهش. در واقع اگر انحراف معیار بزرگ باشد، داده‌های حول میانگین نیستند و دور از میانگین پراکنده‌اند.

در این مطالعه جهت حذف داده‌های دورافتاده، تمامی متغیرها در سطح ۱ درصد و ۹۹ درصد winsorize گردیده‌اند (به کف و سقف نزدیک شده‌اند)

میانگین اجتناب مالیاتی شرکت‌ها برابر با (۰,۱۰) و انحراف معیار آن برابر با (۰,۰۳) است، برای اندازه‌گیری فرصت‌های سرمایه‌گذار از ۵ شاخص استفاده شده است.

ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی میانگین (۱,۹۰) و میانه (۱,۲۰) است. ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام که بیانگر توانایی شرکت در کسب فرصت‌های رشد است. دارای میانگین (۴,۴۶) است و انحراف معیار بالای آن (۴,۱۲) نشان دهنده تفاوت شرکت‌ها از این نظر است. نسبت سود به قیمت دارای میانگین ۲۸,۰۹ است و در بیشتر مقدار به ۲۱۵,۷ رسیده است. نسبت مخارج سرمایه‌ای به ارزش دفتری دارایی‌ها نیز دارای میانگین (۰,۰۳) و بیشینه (۰,۲۹) است و نسبت مخارج سرمایه‌ای به ارزش بازار دارایی‌ها هم دارای میانگین (۰,۰۱۷) و انحراف معیار (۰,۰۳) می‌باشد.

میانگین کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها برابر با (-۰,۱۰) و میانه آن (-۰,۰۸) است. و انحراف معیار آن برابر با (۰,۰۷) است. باتوجه به اینکه، کمتر بودن این عدد بیانگر کیفیت بیشتر گزارشگری مالی است، قدر مطلق خطای به دست آمده در عدد (-۱) ضرب شده است.

اندازه شرکت‌ها نیز که بر حسب لگاریتم طبیعی دارایی‌ها محاسبه شده است برابر با (۱۴,۷۲) و بیشینه (۱۸,۱۱) می‌باشد. میانگین بازده دارایی‌ها برابر با (۰,۱۴) میانه آن (۰,۱۱) و حداکثر آن ۰,۴۳ است. میانگین اهرم مالی نشان می‌دهد که در حدود ۵۵ درصد از سرمایه شرکت‌ها از بدهی تشکیل شده است. این امر مبین ادعای سایر گروه‌های تامین کننده سرمایه به غیر از سهامداران نسبت به دارایی‌های شرکت می‌باشد.

۴- یافته‌ها

۴-۱- عدم وجود خودهمبستگی

مقدار آماره‌ی دوربین - واتسون ۱,۹۳ است. در نتیجه فرض صفر در مدل پذیرفته شده است، زیرا مقدار آماره‌ی دوربین واتسون برای آن‌ها بین ۱/۵ و ۲/۵ می‌باشد. پس بین خطاهای این مدل همبستگی وجود ندارد.

۴-۲- نرمال بودن باقیمانده مدل

در آزمون فوق آماره آزمون برابر با (۱۳۱,۹۰) و سطح معنادای آزمون جاکو برا است (۰,۰۰۰) که کوچکتر از ۵ صدم است، که در نتیجه بیانگر رد فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع جمله خطای رگرسیون است. با این وجود به سبب رفع مشکلات دیگر مفروضات کلاسیک و بالا بودن حجم مشاهدات، نرمال بودن توزیع باقیمانده‌ها، موضوع قابل اعتنایی نیست. همچنین با توجه به اینکه نمودار هستوگرام باقیمانده شبیه شکل زنگوله است و متقارن است؛ این فرض با اعماض مورد قبول قرار می‌گیرد.

۴-۳- آزمون ناهمسانی واریانس

در این پژوهش از آزمون آماری وایت برای کشف همسانی واریانس استفاده می‌شود. معنی‌داری آماره‌ی F بیانگر آن است که فرض صفر آزمون (مبنی بر همسانی واریانس‌ها) برای مدل تایید می‌شود. زیرا سطح به دست آمده بالاتر از (۰,۰۵) است و در نتیجه مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد بنابراین، نیازی به تصحیح لازم (در ماتریس کوواریانس) نیست.

۴-۴- تحلیل پانلی مدل

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبدأها رد شده و لازم است در برآورد مدل‌ها از روش داده‌های پانل استفاده شود. لذا لازم است برای انتخاب الگوی اثرات ثابت یا اثرات تصادفی آزمون هاسمن انجام شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value آزمون سوم نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۱۰)، بنابراین در برآورد این مدل می‌بایست روش اثرات ثابت به کار برده شود.

۴-۵- معناداری کل مدل

مقدار آماره F و مقدار احتمال آن نشان دهنده معنی‌دار بودن کل مدل است. اگر مقدار احتمال برای این آماره پایین تر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر مبنی بر «عدم وجود رابطه‌ی معنی‌دار» رد می‌شود و در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. فرض صفر و فرض مقابل معنی‌داری مدل به صورت زیر می‌باشد.

$$\left\{ \begin{array}{ll} H_0: & \text{مدل معناداری وجود ندارد.} \\ H_1: & \text{مدل معناداری وجود دارد.} \end{array} \right.$$

با توجه به سطح معنی‌داری آماره F (۰,۰۰۰) می‌توان گفت که معناداری کل مدل تایید می‌شود. همچنین ضریب تعیین مدل نشان می‌دهد که ۴۸/۷۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود و ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز نشان می‌دهد که ۴۲/۵۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته پژوهش توسط متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش تبیین می‌شود.

۴-۶- بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

نامانایی متغیرها باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. در این مطالعه برای آزمون مانایی متغیرها از آماره "لین و چو" بهره گرفته شده است. در این آزمون با رد H_0 عدم مانایی یا ریشه واحد رد می‌شود و مانایی پذیرفته می‌شود. در جدول ۲ نتایج آزمون فوق ارائه شده است.

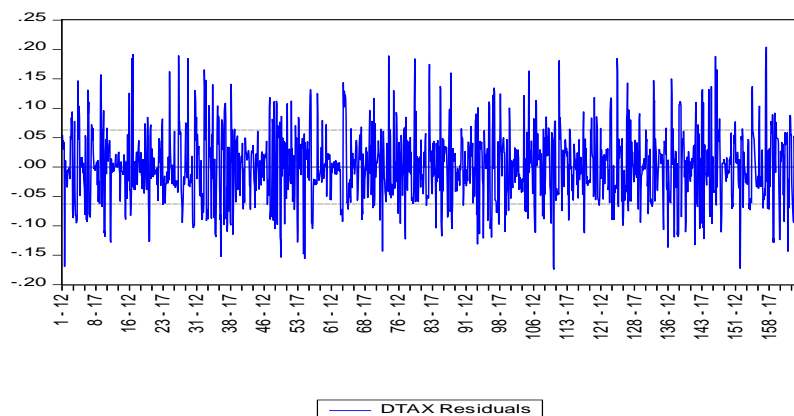
جدول ۲: آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

نتیجه	سطح معنی‌داری	آماره آزمون	متغیر
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۸,۵۲	DTAX
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۸,۳۸	MVABVA
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۶,۱۹	MVABVE
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۳,۹۱	EPR
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۱,۳۰	CAPBVA
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۷,۴۹	CAPMVA
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۰,۸۶	QUALITY
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۴,۸۳	SIZE
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۰,۰۹	ROA
H_0 رد می‌شود (متغیر ماناست)	۰,۰۰۰	-۱۲,۷۰	LEV

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۲، بررسی مقادیر آماره‌های آزمون لین و چاو و سطح معنی‌داری آن‌ها نشان می‌دهد که تمامی متغیرها در سطح ۹۵ درصد مانا هستند بطوری که سطح معنی‌داری همه آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. از این رو نیازی به آزمون هم‌جمعی نبوده و مشکل رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت.

۴-۶- بررسی پیش فرض‌های رگرسیونی

الف- صفر بودن میانگین خطاها: اگر مدل از تصریح مناسبی برخوردار باشد (یعنی تعداد و نوع متغیرهای مدل، مناسب باشند و شکل تابعی مدل صحیح باشد) این فرض برقرار است و عدم برقراری آن به تصریح نامناسب بودن مدل رگرسیون قابل انتساب است. این فرض به طور معمول آزمون نمی‌شود. همچنین اگر یک جمله ثابت در رگرسیون لحاظ گردد این پیش فرض به راحتی حاصل می‌شود و هرگز نقض نمی‌شود. به این خاطر در مدل رگرسیونی جمله ثابت (عرض از مبدا) لحاظ شده است. علاوه بر این به شیوه بصری نیز این پیش فرض برای فرضیه اول ارائه شده است:



آزمون مربوط به صفر بودن میانگین خطاها برای دیگر فرضیه‌ها در پیوست ارائه شده است.

ب- عدم وجود خودهمبستگی: برای کشف خودهمبستگی سریالی از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است. مقدار آماره‌ی این آزمون بین صفر و چهار قرار دارد. چنانچه این آماره در بازه‌ی $1/5$ و $2/5$ قرار گیرد یعنی خودهمبستگی بین خطاها وجود ندارد. در غیر این صورت خودهمبستگی وجود دارد و باید از این بابت در مدل تصحیحی به کار گرفته شود تا این پیش‌فرض نیز برقرار شود.

جدول ۳: نتایج آزمون دوربین واتسون مدل اول

نتیجه‌گیری	نتیجه‌ی آزمون	آماره‌ی آزمون
همبستگی بین خطاها وجود ندارد	پذیرش فرض صفر	۱,۸۲

مقدار آماره‌ی دوربین - واتسون ۱,۸۲ است. در نتیجه فرض صفر در مدل پذیرفته شده است، زیرا مقدار آماره‌ی دوربین واتسون برای آن‌ها بین $1/5$ و $2/5$ می‌باشد. پس بین خطاهای این مدل همبستگی وجود ندارد.

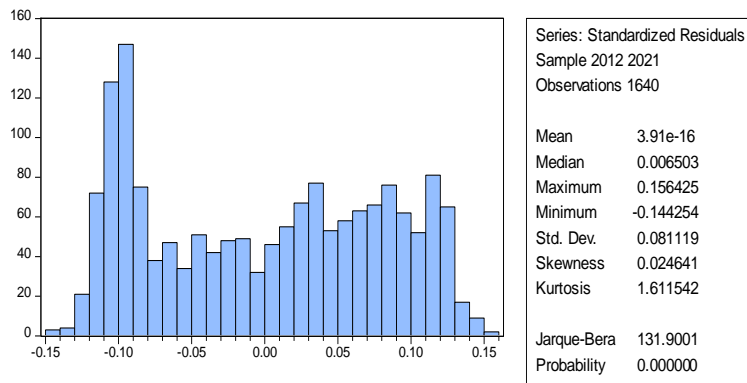
ج- عدم وجود هم‌خطی: برای بررسی هم‌خطی مدل‌ها از مقدار VIF (عامل افزایش واریانس) استفاده می‌شود. اگر این متغیر کمتر از ۱۰ باشد، یعنی هم‌خطی بین متغیرها کم است و رگرسیون به دست آمده معتبر است.

جدول ۴: مقادیر عامل افزایش واریانس اول

VIF	متغیر
۱,۷۹	MVABVA
۱,۷۵	MVABVE
۱,۰۰۹	EPR
۴,۲۰	CAPBVA
۴,۱۹	CAPMVA
۱,۰۶	SIZE
۱,۹۳	ROA
۱,۸۷	LEV

براساس نتایج جدول فوق، تمام مقادیر کوچک‌تر از ۱۰ هستند، به همین دلیل هم‌خطی بین متغیرها در مدل وجود ندارد.

د- نرمال بودن باقیمانده مدل در پائل دیتا نرمال بودن باقیمانده جملات خطا انجام می‌شود. در این روش زمانی که حجم داده‌ها زیاد است و سایر فروض کلاسیک برقرارند. حتی اگر توزیع جمله خطا نرمال نباشد، ضرایب برآورد شده از دو ویژگی سازگاری و حداقل واریانس برخوردارند و در نتیجه نتایج قابل اتکا هستند.



در آزمون فوق آماره آزمون برابر با (۱۳۱,۹۰) و سطح معناداری آزمون جاک برا است (۰,۰۰۰) که کوچکتر از ۵ صدم است، که در نتیجه بیانگر رد فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع جمله خطای رگرسیون است. با این وجود به سبب رفع مشکلات دیگر مفروضات کلاسیک و بالا بودن حجم مشاهدات، نرمال بودن توزیع باقیمانده ها، موضوع قابل اعتنایی نیست. همچنین با توجه به اینکه نمودار هستوگرام باقیمانده شبیه شکل زنگوله است و متقارن است؛ این فرض با اغماض مورد قبول قرار می گیرد.

۷-۴- تحلیل پانلی مدل

در مباحث تحلیل پانلی سه نوع مدل بدون اثرات ثابت، با اثرات ثابت و با اثرات تصادفی وجود دارد که از آزمون های مختلف برای تشخیص مدل مناسب استفاده می شود.

جدول ۵: نتایج انتخاب مدل اول

فرضیه	آزمون اثرات	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value	نتیجه آزمون
اول	آزمون F لیمر	۷,۴۶	۱۶۳,۱۴	۰,۰۱۷	رد فرض صفر استفاده از مدل پانل
	آزمون هاسمن	۲۲,۵۴	۸	۰,۰۰۴	رد فرض صفر پانل با اثرات ثابت

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبدأها رد شده و لازم است در برآورد مدل ها از روش داده های پانل استفاده شود. لذا لازم است برای انتخاب الگوی اثرات ثابت یا اثرات تصادفی آزمون هاسمن انجام شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value آزمون سوم نیز کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۴)، بنابراین در برآورد این مدل می بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود.

جدول ۶: نتایج برآورد مدل اول

متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال
MVABVE	۰,۰۰۲	۳,۳۴	۰,۰۰۰
MVABVA	-۰,۰۰۳	-۱,۷۹	۰,۰۷۳
EPR	۳,۷۵	۰,۹۷	۰,۳۲۷
CAPBVA	-۰,۱۷	-۲,۸۹	۰,۰۰۳
CAPMVA	۰,۳۵	۲,۸۷	۰,۰۰۴
SIZE	-۰,۰۰۵	-۱,۸۱	۰,۰۰۰
ROA	۰,۰۵	۲,۲۰	۰,۰۲۷
LEV	-۰,۰۱	-۰,۸۲	۰,۴۰۸
C (مقدار ثابت)	۰,۱۷	۴,۰۲	۰,۰۰۰
F مقدار	۷,۹۷	مقدار احتمال F	۰,۰۰۰
ضریب تعیین (R2)	۰,۴۸۱۷	دوربین واتسون	۱,۸۲
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۴۲۱۳		

۵- نتیجه‌گیری

نتیجه فرضیه فرعی (الف): بر اساس نتایج جدول (۶) سطح معنی‌داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۰) یعنی معنی‌دار است، ضریب آن (۰/۰۰۲) می‌باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۳/۳۴ می‌باشد که بیانگر وجود رابطه‌ای مثبت است. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد. در نتیجه فرض H0 رد می‌شود و فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

نتیجه فرضیه فرعی (ب): بر اساس نتایج جدول (۶) سطح معنی‌داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی بالاتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۷۳) یعنی بی‌معنی است، ضریب آن (-۰/۰۰۳) می‌باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با -۱/۷۹ می‌باشد که بیانگر وجود رابطه‌ای منفی است. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار نمی‌گیرد. در نتیجه فرض H0 تایید می‌شود و فرضیه پژوهش رد می‌شود.

نتیجه فرضیه فرعی (ج): بر اساس نتایج جدول (۶) سطح معنی‌داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر نسبت سود به قیمت بالاتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۳۲۷) یعنی بی‌معنی است، ضریب آن (۳/۷۵) می‌باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۰/۹۷ می‌باشد که بیانگر وجود رابطه‌ای مثبت است. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار نمی‌گیرد. در نتیجه فرض H0 تایید می‌شود و فرضیه پژوهش رد می‌شود.

نتیجه فرضیه فرعی (د): بر اساس نتایج جدول (۶) سطح معنی‌داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر نسبت مخارج سرمایه‌ای به ارزش دفتری دارایی‌ها کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۳) یعنی معنی‌دار است، ضریب آن (-۰/۱۷) می‌باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با -۲/۷۹ می‌باشد که بیانگر وجود رابطه‌ای منفی است. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد. در نتیجه فرض H0 رد می‌شود و فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

نتیجه فرضیه فرعی (ه): بر اساس نتایج جدول (۶) سطح معنی‌داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر نسبت مخارج سرمایه‌ای به ارزش بازار دارایی‌ها کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۴) یعنی معنی‌دار است، ضریب آن (۰/۳۵) می‌باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۲/۸۷ می‌باشد که بیانگر وجود رابطه‌ای مثبت است. این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد. در نتیجه فرض H0 رد می‌شود و فرضیه پژوهش تایید می‌شود.

منابع

۱. خواجوی، شکراله؛ رضایی، غلامرضا و فانی، لیلیا (۱۴۰۱) رابطه بین اجتناب مالیاتی و ضعف کنترل‌های داخلی، قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی، دوره ۱، ش ۱ ف ۴۷-۶۶
۲. ایمانی برندق، پیری، پرویز؛ قربانی، توفیق (۱۳۹۴) بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت مالیات در ایران با استفاده از رویکرد سلسله مراتبی، پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال ۵، ش ۲۰، ۴۷-۶۴
۳. قجر، محمد، حاضر، منوچهر، بنداری، مهرداد (۱۳۹۳) "مبانی مدیریت سرمایه
۴. اسلامی بیدگلی، غلامرضا و بیگدلو، مهدی. (۱۳۹۵) "همسنگی بازده و ریسک فرصت‌های جایگزین. سرمایه‌گذاری در ایران". فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. شماره ۴۴، ۱۴۹-۱۷۵.
۵. هادیان، ابراهیم و تحویلی، علی (۱۳۹۲) شناسایی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی در اقتصاد ایران. فصلنامه برنامه ریزی و بودجه، ۱۸ (۲)، ۳۹-۵۸
۶. زهی، نقی، محمدخانلی، شهرزاد (۱۳۸۹) بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی (مطالعه موردی، استان آذربایجان شرقی)، پژوهشنامه مالیات، شماره نهم، (مسلسل ۵۷)، ۲۵-۶۰
7. Alsmady, Ahnaf Ali (2022) Accounting information quality and tax avoidance effect on investment opportunities evidence from Gulf Cooperation Council GCC, Cogent Business & Management, 9:1, 2143020, DOI: 10.1080/23311975.2022.2143020
8. Asiri, M., Al-Hadi, A., Taylor, G., & Duong, L. (2020a). Is corporate tax avoidance associated with investment efficiency? The North American Journal of Economic
9. Amrie Firmansyah *, Amardianto Arham, Resi Ariyasa Qadri, Puji Wibowo, Ferry Irawan, Nur Aisyah Kustiani, Suparna Wijaya, Arifah Fibri Andriani, Zef Arfiansyah, Lestari Kurniawati,
10. Hanlon, M. & S. Heitzman. (2010). A Review of Tax Research, Journal of Accounting and Economics, 50.
11. Nguyen, Thu Hang (2017) Determinants to Tax Evasion Behavior in Vietnam, Journal of Management and Sustainability; Vol. 7, No. 4; 2017 ISSN1925-4725 E-ISSN 1925-4733

