

بررسی ارتباط میان شاخص های فرار مالیاتی، کیفیت اطلاعات حسابرسی و انتخاب سبد سهام در بورس اوراق بهادار تهران

آسو امین عشایری^{۱*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۵/۱۳

چکیده

در این مطالعه، ما ویژگی حافظه حسابرسی های مالیاتی را برای بررسی مشکل فرار مالیاتی از دیدگاه انتخاب سبد سهام در نظر می گیریم. ما مفاهیم دارایی حافظه برای فرار مالیاتی، مصرف و تخصیص دارایی را بررسی می کنیم. بدین منظور تأثیر گذاری کیفیت اطلاعات حسابرسی و انتخاب سبد سهام بر شاخص فرار مالیاتی در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی واقع میگردد. در این پژوهش نتیجه گیری میشود که ویژگی حافظه دارایی مؤثر عامل در دارایی پرخطر را تغییر نمی دهد و تأثیرات آن بر فرار و مصرف مالیات با ریسک گریزی عامل تعیین میشود. پس از برازش مدل رگرسیونی مشخص شد که کیفیت اطلاعات حسابرسی و انتخاب سبد سهام بر فرار مالیاتی تأثیر گذار هستند.

کلید واژگان

فرار مالیاتی، کیفیت اطلاعات حسابرسی، انتخاب سبد سهام

۱. دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری بخش عمومی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

(aso.aminashayeri@gmail.com)

مقدمه

به دنبال تخصیصی شدن فعالیت ها شرکت و در نتیجه تفکیک مدیریت از مالکیت ها، آن مدیران به عنوان نماینده سهامداران، شرکت را اداره میکنند. با برقراری رابطه نمایندگی به این صورت، هر از یک طرفین رابطه به دنبال حداکثر کردن منافع خود می باشند آنجا که از تابع مطلوبیت طرفین درگیر رابطه در نمایندگی متفاوت است، بین آنها تضاد منافع به وجود پس می آید این امکان وجود دارد یکی که از طرفین در راستای منافع شخصی خود، اقداماتی انجام دهد که با هدف به حداکثر منافع رساندن سایر گروه ها در تضاد باشد (خواجوی و کیا مهر، ۱۳۹۴)

مالیات، قسمتی از درآمد یا دارایی سازمانها است که برای پرداخت مخارج عمومی و اجرای سیاستهای مالی، در راستای حفظ منابع اقتصادی، توسعه سرمایهگذاری اجتماعی و سیاسی کشور، بر اساس قوانین و با اهرمهای اداری و اجرایی دولت وصول میشود (سیاسی و همکاران، ۱۳۹۶). مالیات یکی از عوامل مهم در بسیاری از تصمیمات مالی شرکتها است. شواهد نشانگر آن است که حداقل سازی هزینه مالیات از طریق اتخاذ سیاستهای تقلیل مالیاتی یکی از خصیصه های مشترک چشم انداز شرکتها در اکثر کشورها است (لانیس و ریچاردسون، ۲۰۱۱). وجود مالیات بر درآمد باعث کاهش عایدات واحد تجاری میشود. یکی از اقدامات اساسی در جهت حداکثر ساختن ارزش شرکت و ثروت سهامداران استفاده از راهکارهایی است که از طریق آن، مالیات پرداختنی کاهش یابد. در ادبیات مالی تلاش شرکتها به منظور کاهش مالیات را به نام هایی از قبیل مدیریت مالیات، اجتناب از پرداخت مالیات و رویه مالیاتی جسورانه میشناسند (دسای و دارماپالا، ۲۰۰۹). اجتناب مالیاتی فرآیندی است که از طریق آن شرکتها اقدام به کاهش پرداختهای ناشی از مالیات بر درآمد به دولت میکنند. پرداخت مالیات منجر به کاهش سود و وجوه نقد باقیمانده برای سایر ذینفعان شرکت از جمله سهامداران میشود. از این رو به طور طبیعی این انگیزه وجود دارد تا شرکت و سهامداران آن اقداماتی را جهت اجتناب از پرداخت مالیات انجام دهند. دیرینگ و همکاران (۲۰۰۸) اجتناب مالیاتی را به عنوان توانایی پرداخت مقدار کمی از مالیات بر درآمد نقدی نسبت به سود قبل از مالیات شرکت تعریف کردهاند. نظریهای وجود دارد که بیان میکند اجتناب مالیاتی مستلزم محدود کردن جریان اطلاعات خاص از شرکت برای جلوگیری از تشخیص توسط مقامات مالیاتی است. اجتناب مالیاتی اثر سوء بر محیط اطلاعاتی شرکتها دارد (چن و همکاران، ۲۰۱۱؛ کیم و همکاران، ۲۰۱۰). اجتناب از مالیات مستلزم استفاده از ساختار پیچیده های است که به مدیران اجازه میدهد معیارهای عملکرد شرکت را دستکاری کنند (دسای و دارماپالا، ۲۰۰۹). با فرض این که شرکتها به طور بالقوه با تعارضات نمایندگی مواجه هستند، تأثیر منفی اجتناب مالیاتی بر محیط اطلاعاتی شرکت به مدیران امکان میدهد که منابع شرکت را در دراز مدت منحرف کنند (کیم و همکاران، ۲۰۱۰). این استدلال بیانگر آن است که اجتناب مالیاتی می تواند به ضرر منافع سهامداران یک شرکت باشد. مدیران فرصت طلب می توانند از تکنیک های اجتناب مالیاتی برای پیشبرد منافع خود و ایجاد تنش بین مدیران و سهامداران در اجتناب از مالیات استفاده کنند (دسای و دارماپالا، ۲۰۰۹).

فرار مالیاتی یکی از مهمترین و جدی ترین مسائل برای دولت است. گسترش فرار مالیاتی به معنای درآمد ناکافی دولت برای بازپرداخت بدهی است (چان و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، فرار مالیاتی ممکن است منجر به افزایش نابرابری شود، زیرا ثروتمندان با آسودگی بیشتری می توانند از پرداخت مالیات خود فرار کنند (آلستادساتر و همکاران، ۲۰۱۹). با این وجود، فرار مالیاتی همچنان یک مشکل اجتناب ناپذیر جهانی است (سلمرود، ۲۰۰۷). طبق داده های مورفی

(۲۰۱۱)، فرار مالیاتی در ۱۴۵ کشور حدود ۱.۳ تریلیون دلار درآمد از دست رفته در سال ۲۰۱۰ داشته است که بیش از ۵٪ تولید ناخالص داخلی و ۵۴٫۹٪ هزینه های بهداشتی است. اگرچه شواهد تجربی اخیر نشان دهنده کاهش فرار مالیاتی است، اما میانگین اندازه اقتصاد سایه، به عنوان یک شاخص برای فرار مالیاتی، هنوز هم از ۳۰٪ تولید ناخالص داخلی فراتر رفته است (به عنوان مثال، شنایدر و همکاران، ۲۰۱۰، بوئن و شنایدر، ۲۰۱۲؛ شنایدر ۲۰۱۲؛ مدینا و شنایدر، ۲۰۱۸). در نتیجه، مقابله کارآمد و سریع با فرار مالیاتی به یک امر ضروری برای دولت تبدیل شده و توجه و علاقه گسترده محققان را به خود جلب کرده است. در ادبیات،

مبانی نظری

در ابتدا آلینگهام و ساندمو (۱۹۷۲) و سرینیواسان (۱۹۷۳) دلایل قانع کننده ای برای پاسخ به مسئله فرار مالیاتی ارائه دادند. از آن زمان تا کنون، محققان بسیاری این پدیده را از منظر دولت (روینی و سال-مارتین، ۱۹۹۵؛ وارواریگوس، ۲۰۱۷؛ اختر و همکاران، ۲۰۱۹)، بازارهای مالی (بلکبرن و دیگران، ۲۰۱۲؛ هانلون و همکاران، ۲۰۱۵) و شرکت ها (عبدی شیکو و دیگران، ۲۰۱۷؛ کروکر و اسلمرود، ۲۰۰۵؛ گوکالپ و همکاران، ۲۰۱۷؛ لویز، ۲۰۱۷) بررسی کرده اند. برخی از مطالعات در تلاشند تا مکانیزم فرار مالیاتی را شفاف کنند (به عنوان مثال، لواجی و منونکین، ۲۰۱۲؛ لین و یانگ، ۲۰۰۱؛ ریچاردسون، ۲۰۰۶). با این حال، ادبیات به ندرت رابطه بین فرار مالیاتی، حسابرسی مالیاتی و رفتار عاملان را بررسی کرده است. لواجی و منونکین (۲۰۱۶)، به عنوان یک استثنا، یک رویکرد مبتنی بر پرتفوی را برای مطالعه تأثیرات مالیات بندی و جریمه ها بر روی میزان سرمایه گذاری و رفتار مصرفی عاملان در صورت فرار مالیاتی ارائه می دهد، با این حال، آنها بسیار کم به بررسی اثر متقابل بین استراتژی حسابرسی مالیاتی و رفتار عاملان توجه می کنند. هرچند اجتناب مالیاتی شرکتها در برخی موارد منجر به انتقال منافع از دولت به سمت سهامداران خواهد شد (رگو و ویلسون، ۲۰۱۲)، در عین حال این سؤال مطرح میشود که آیا استراتژیهای مالیاتی همواره در جهت منافع سهامداران است (اسلمرود، ۲۰۰۴؛ دسای و دارماپالا، ۲۰۰۹؛ آمیرام و همکاران، ۲۰۱۶). مزایای ابهام آمیزی در خصوص تمایل شرکت ها بر اجتناب مالیاتی وجود دارند (مککلور و همکاران، ۲۰۱۷)؛ از جمله این موارد می توان به افزایش وجه نقد و نقدینگی (ساودرا، ۲۰۱۳)، افزایش سود پس از مالیات و کاهش بدهی مالیاتی (هانلون و اسلمرود، ۲۰۰۹) اشاره کرد. کاهش نرخ مؤثر مالیات از طریق اجتناب مالیاتی به طور بالقوه علامت مثبتی به سهامداران است که در نتیجه آن، هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام کاهش می یابد (چی و همکاران، ۲۰۱۴؛ اینجر، ۲۰۱۴، مککویر و وایلد، ۲۰۱۴). این منافع، انگیزه های قوی برای شرکتها در راستای اتخاذ فعالیتهای اجتناب مالیاتی است. از طرف دیگر، هزینه ها و ریسکهای بالقوهای وجود دارند که بر شرکتها درگیر اجتناب مالیاتی تحمیل میشوند. این موارد شامل افزایش هزینه های قانونی و مبادلاتی (ویلسون، ۲۰۰۹؛ رگو و ویلسون، ۲۰۱۲) و آسیب دیدن شهرت و اعتبار ذینفعان است (بونه و همکاران، ۲۰۱۳؛ لانیس و ریچاردسون، ۲۰۱۳).

اجتناب مالیاتی دارای پیامدهای بالقوه مستقیم و غیرمستقیم بسیاری است. کاهش مالیات و افزایش جریان نقدی و افزایش ثروت سهامداران از جمله پیامدهای مستقیم و کاهش پناهگاههای مالیاتی، احتمال وضع مالیات بیشتر و در نظر گرفتن جرایم مالیاتی، فشار احتمالی دولت برای در نظر گرفتن مالیات بیشتر از این بنگاهها، کاهش مسئولیت اجتماعی شرکتها و به تبع آن کاهش ارزش شرکت، از جمله پیامدهای غیرمستقیم فعالیتهای اجتناب مالیاتی میباشد (هانلون و هیتزمن، ۲۰۱۰). مینیک و نوگا (۲۰۱۰) نشان دادند مدیریت مالیات، سهامداران را متفع میسازد و رابطه مثبتی با افزایش

بازده سهامداران دارد. این مطلب مبین آن بود که مدیریت مالیات و اجتناب مالیاتی فعالیت‌های ارزش‌زا می‌باشند. با این حال، دسای و دارماپالا (۲۰۰۹) نتیجه گرفتند اجتناب مالیاتی اثر اساسی بر ارزش شرکت ندارد؛ اما برای شرکت‌هایی که ساختار حاکمیتی قوی دارند، رابطه مثبتی میان اجتناب مالیاتی و ارزش شرکت وجود دارد.

در میان پژوهش‌های خارجی میتوان به پژوهش یانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۱) اشاره داشت که ضمن بررسی فرار مالیاتی، حسابرسی با حافظه و انتخاب سبد سهام اظهار داشتند که با فرض اینکه ممیزی مالیاتی و جهش در دارایی پرخطر هر دو فرایندهای هیجان‌انگیز هاوکس را دنبال می‌کنند، ما یک راه حل نیمه تحلیلی برای این مشکل برای نماینده ای با ابزار ریسک نسبی ثابت^۲ ارائه می‌دهیم.

ساری و همکاران (۲۰۱۷) رابطه بین اجتناب مالیاتی، معاملات با اشخاص وابسته و سیاست تقسیم سود نقدی را بررسی نمودند. همچنین تأثیر راهبری شرکتی بر این روابط نیز مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اندونزی طی سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ بررسی شدند. نتایج نشان دادند بین اجتناب مالیاتی و تقسیم سود نقدی رابطه معنیدار و منفی وجود دارد. در حقیقت، شرکت‌هایی که اجتناب مالیاتی بالاتری دارند، سود نقدی کمتری پرداخت نمودند. همچنین در شرایط بکاگیری راهبری شرکتی مناسب، رابطه معنیدار و منفی بین اجتناب مالیاتی و تقسیم سود نقدی قویتر است.

در میان پژوهش‌های داخلی نیز حمیدیان (۱۳۹۶) به بررسی رابطه بین ابعاد راهبری شرکتی و اجتناب مالیاتی شرکتها پرداختند. داده‌های مورد نیاز از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ استخراج شدند. نتایج بیانگر این است که بین نسبت اعضاء غیر موظف هیأت مدیره با اجتناب مالیاتی رابطه معنیداری وجود ندارد و بین میزان مالکیت و نفوذ دولت در شرکت و اجتناب مالیاتی شرکتها رابطه معنیداری وجود ندارد. سایر نتایج حاکی از آن است که بین نوسانپذیری بازده، ریسک تجاری بالا، پاداش هیأت مدیره، سهام تحت تملک اعضاء هیأت مدیره و درصد سهام شناور آزاد با اجتناب مالیاتی رابطه مثبت و معنیدار و بین ریسک تجاری پایین، تفکیک مدیر عامل از اعضاء و مالکیت سهامداران نهادی با اجتناب مالیاتی رابطه منفی و معنیدار مشاهده شد.

رستمی و هاشم‌قیری (۱۳۹۵) ارتباط مالیات بر درآمد و تقسیم سود را بررسی کردند. تعداد ۱۱۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ بررسی شد. نتایج نشان دادند بین مالیات بر درآمد و تقسیم سود ارتباط معکوس معناداری وجود دارد.

خوشکار و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر سیاست تقسیم سود و تجدید ارایه صورتهای مالی بر سطح اجتناب از پرداخت مالیات را بررسی کردند. نمونه شامل ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۶ ساله از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ میباشد. طبق نتایج بدست آمده، رابطه بین سیاست تقسیم سود و اجتناب از پرداخت مالیات مورد تأیید قرار نگرفت. همچنین شواهدی دال بر وجود رابطه معنادار بین تجدید ارایه صورتهای مالی و سطح اجتناب از پرداخت مالیات مشاهده نشد.

¹ Ma, Yong & Jiang, Hao & Xiao, Weilin, 2021

² CRR

روش شناسی

تحقیق حاضر جزء تحقیقات کاربردی محسوب میشود و انتظار میرود نتایج آن در اتخاذ تصمیمات مناسب بکار گرفته شود. روش تحقیق توصیفی است و دادهها بدون دخالت محقق گردآوری و تحلیل میشوند. با توجه به لزوم استفاده از دادههای تاریخی، تحقیق بر حسب زمان وقوع از نوع پس رویدادی است. همچنین اجرای تحقیق با استفاده از تحلیل رگرسیونی تحقق مییابد و به دلیل حضور متغیرهای مختلف در مدل، روابط در قالب مدل رگرسیونی چند متغیره بررسی خواهد شد.

روش و ابزار گردآوری دادهها

منابع اطلاعاتی مورد نیاز تحقیق مبتنی بر منابع ثانویه است. این منابع اطلاعاتی جهت نگارش بخش مبانی نظری و پیشینه و همچنین جهت گردآوری دادههای مورد نیاز تحقیق مورد استفاده قرار میگیرند. مبانی نظری و پیشینه تحقیق از طریق منابع کتابخانهای و با بررسی پایاننامهها و مقالات علمی پژوهشی داخلی و خارجی گردآوری میشوند. دادههای مورد نیاز مربوط به متغیرهای تحقیق به روش اسنادکاو و با بررسی صورتهای مالی حسابرسی شده و اطلاعات مندرج در سامانههای اطلاعاتی موجود در سازمان بورس اوراق بهادار تهران گردآوری میشوند. دادهها از نوع پس رویدادی بوده و ماهیت آنها مربوط به دادههای گذشته و تاریخی میباشد. دادهها به طور عمده از طریق نرم افزار رهاورد نوین گردآوری شده و در نرم افزار اکسل ذخیره شده و با انجام محاسباتی در این نرم افزار ساماندهی میشوند.

روش و ابزار تجزیه و تحلیل دادهها

برای انجام تحلیل آماری تحقیق، ابتدا دادههای خام تحقیق از منابع اطلاعاتی گردآوری شده و در نرم افزار اکسل مرتب میشوند. سپس با انجام محاسبات، دادههای نهایی استخراج شده و به نرم افزار ایویوز منتقل میگردند. تحلیلهای آماری به دو شکل توصیفی و استنباطی انجام میشوند. هدف از آمار توصیفی، توصیف وضعیت موجود دادهها در شرکتهای مورد بررسی است. هدف تحلیل استنباطی به طور عمده، آزمون فرضیههای تحقیق است. در این تحقیق به دلیل ماهیت روششناسی آن، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده میشود که بر اساس آن روابط مورد آزمون قرار میگیرد. نوع دادههای بکار گرفته شده در این تحقیق به شکل دادههای ترکیبی است. قبل از آزمون نهایی مدل تحقیق، آزمون همبستگی و همخطی متغیرها جهت حصول اطمینان از درستی روابط مورد آزمون انجام خواهد شد. سپس ضمن انجام آزمونهای چاو و هاسمن به منظور تشخیص روش مناسب، مدل مورد نظر برازش میشود. پس از ارائه نتایج خروجی نرم افزار ای ویوز در مورد مدل آزمون شده، آماره فشر جهت بررسی وجود روابط خطی در مدل، آماره تی جهت بررسی معنیداری متغیرهای مدل، آماره دوربین-واتسون جهت بررسی استقلال باقیماندههای مدل و ضریب تعیین تعدیل شده جهت بررسی توان توضیح مدل بکار گرفته میشوند.

تحلیل پانل دیتا

در ادامه تحلیل پانل دیتا برای بررسی ارتباط بین متغیرها مورد بررسی واقع میگردد.

در جدول ۱ متغیرهای پژوهش و علامت اختصاری هر یک ارائه شده است.

جدول ۱. معرفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	علامت اختصاری
فرار مالیاتی	TAX	Y
کیفیت اطلاعات حسابرسی	QUALITY	X1
انتخاب سبد سهام	SELECT	X2
اندازه	SIZE	X3
فرصت های رشد.	MTB	X4
اهرم مالی	LEV	X5
بازده دارایی ها	ROA	X6

در جدول ۲ کمیت‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

کشیدگی	چولگی	انحراف نعیار	کمینه	بیشینه	میانه	میانگین	
12.95439	-3.45751	0.250481	0	1	1	0.932806	فرار مالیاتی
1.86336	-0.21705	4.103418	4.932005	20.85304	14.27341	13.57433	کیفیت اطلاعات حسابرسی
3.023708	0.31831	1.345505	11.06086	18.3142	13.92621	14.00879	انتخاب سبد سهام
36.83481	4.489198	0.239068	0	3.16	0.08	0.151966	اندازه
371.3536	17.4309	1.782968	0.05	43.69	0.815	1.008557	فرصت های رشد.
2.589557	-0.42741	0.175254	0	1	0.43	0.408745	اهرم مالی
4.503541	1.326647	7.303508	1	35	8	10.46838	بازده دارایی ها

آزمون ریشه واحد فیلیپس و پرون

نتایج مربوط به آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل بر اساس آزمون فیلیپس پرون در جدول ۳ گزارش شده است. نتایج نشان می دهد متغیرهای مدل بر اساس آزمون فیلیپس پرون پایا هستند.

جدول ۳- نتیجه آزمون مانایی فیلیپس پرون

متغیر	آماره	معنی داری	نتیجه
فرار مالیاتی	-۵/۸۹	۰/۰۰۳	مانا
کیفیت اطلاعات حسابرسی	/۶۷	۰/۰۲	مانا
انتخاب سبد سهام	-۵/۵۸	۰/۰۰۰	مانا
اندازه	-۱۰/۹۵	۰/۰۰۰	مانا
فرصت های رشد.	-۸/۶۳	۰/۰۰۰	مانا
اهرم مالی	-۱۲/۲۹	۰/۰۰۷	مانا
بازده دارایی ها	-۶/۹۴	۰/۰۰۰	مانا

با توجه به مانا بودن تمام متغیر مورد بررسی میتوان تخمین مدل رگرسیونی را انجام داد.

بررسی مدل پژوهش

آزمون فرضیه های پژوهش از طریق تخمین مدل رگرسیونی انجام میشود. در ادامه مدل رگرسیونی مورد برازش قرار میگیرد و سپس فرضیه ها مورد بررسی قرار خواهند گرفت. در ابتدا برای تشخیص اینکه استفاده از روش پانل در برآورد مدل کارآمدتر است یا روش داده های تلفیقی، از آزمون چاو استفاده میشود.

جدول ۴- نتایج آزمون چاو برای مدل رگرسیونی

مدل رگرسیونی	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
(۴-۱)	۳/۷۸	(۶۶، ۲۶۳)	۰/۰۰۰	استفاده از مدل پانل دیتا

همانطور که در جدول ۴ ملاحظه میشود سطح معناداری آزمون چاو بیش از $\alpha=0/05$ محاسبه شده لذا با اطمینان ۹۵٪ امکان برآورد مدل با استفاده از روش پانل تأیید میشود. با توجه به اینکه فرض صفر آزمون چاو مبنی بر برابری عرض از مبدأها رد شد، در ادامه به منظور تشخیص وجود اثرات ثابت یا وجود اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده میشود.

جدول ۵- نتایج آزمون هاسمن مدل رگرسیونی

مدل رگرسیونی	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
(۴-۱)	۲۶/۷۳	۵	۰/۰۰۰	اثرات ثابت

برای رد فرضیه صفر و تایید استفاده از اثرات ثابت میبایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد؛ اما اگر سطح معنی داری آزمون هاسمن $prob=1/000$ محاسبه شود آزمون هاسمن توانایی تشخیص بین اثرات ثابت و تصادفی را ندارد؛ بنابراین باید از معیار دیگری برای انتخاب بین اثرات ثابت و تصادفی استفاده کرد. همانطور که در جدول ۵ ملاحظه میشود سطح معناداری آزمون هاسمن $prob=0/000$ محاسبه شده لذا در تخمین از اثرات ثابت استفاده میشود.

نتایج تخمین مدل به روش پانل و با استفاده از اثرات ثابت (پانل دیتا) در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- نتایج برازش مدل رگرسیونی

متغیر پاسخ = فرار مالیاتی			
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	0.932806	5.01E+12	۰/۰۰۰
کیفیت اطلاعات حسابرسی	2.49E-14	2.571452	۰/۰۱
انتخاب سبد سهام	9.61E-15	2.351695	۰/۰۱
اندازه	-7.36E-15	-1.34751	۰/۱۷
فرصت های رشد.	-3.31E-17	-0.05949	۰/۹۵
اهرم مالی	4.65E-14	2.440919	۰/۰۱
بازده دارایی ها	-1.37E-15	-2.31185	۰/۰۲
آماره آزمون $F=1/30$ سطح معناداری $=0/01$			
آماره دورین واتسون: $2/22$ ضریب تعیین $=0/16$			

در ادامه برای اطلاع از وضعیت نرمالیتی پسماندهای مدل برازش یافته از آزمون جاک-برا و نمودار هیستوگرام^۳ استفاده میشود.

آماره جاک-برا آماره ای با توزیع خی دو و درجه آزادی دو میباشد اگر این آماره از ۵/۷ کوچکتر باشد، میتوان نتیجه گرفت که توزیع آماری مورد نظر با توجه به جدول خی دو، نرمال میباشد. جاک-برا از فرمول ذیل برای بررسی نرمال بودن استفاده میکند:

$$JB = n \left\{ \frac{(Skew)^2}{6} + \frac{(Kurt - 3)^2}{24} \right\}$$

³ Histogram

که در آن:

SKEW: ضریب چولگی

KURT: ضریب کشیدگی

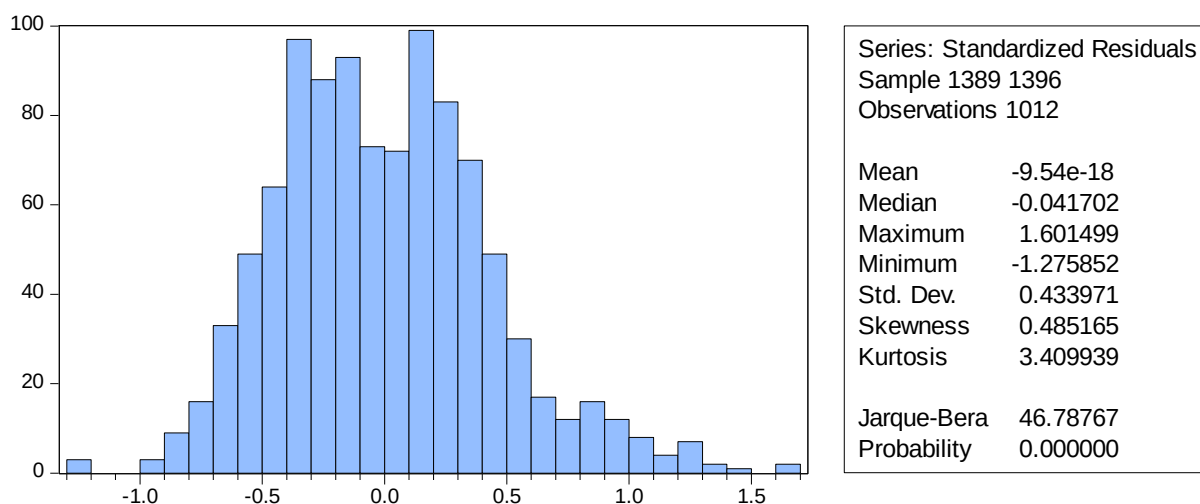
N: درجه آزادی

جدول ۷- نتایج آزمون جاکرک برا برای مدل

پسماند مدل	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
رگرسیونی	۴۶/۷۸	۰/۰۰۰	نرمال نبودن توزیع پسماند مدل

همانطور که در جدول ۷ ملاحظه میشود سطح معناداری آزمون جاکرک برا کمتر از $\alpha=0/05$ محاسبه شده لذا با اطمینان ۹۵٪ توزیع پسماندها نرمال نمیشود. در نمودار ۱ هیستوگرام پسماند مدل رگرسیونی اول ارائه شده است.

نمودار ۱. هیستوگرام پسماند مدل رگرسیونی



همانطور که در نمودار ۲ ملاحظه میشود پسماند مدل رگرسیونی متقارن و زنگوله‌ای شکل است و این موضوع مبین این نکته میباشد که هر چند نرمال بودن توزیع پسماند مدل رگرسیونی نمیشود؛ اما کاملاً متقارن بوده و مدل فاقد مشکلات آماری میباشد. در جدول ذیل روابط مد نظر بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است:

جدول ۸- اثرات مهم مورد بررسی در رگرسیون

اثر مورد نظر بر فرار مالیاتی	مقدار	معنی داری
کیفیت اطلاعات حسابرسی	2.49E-14	**
انتخاب سبد سهام	9.61E-15	**
اندازه	-7.36E-15	---
فرصت های رشد.	-3.31E-17	---
اهرم مالی	4.65E-14	**
بازده دارایی ها	-1.37E-15	**

** معنی دار با اطمینان بیش از ۹۵ درصد، ---: عدم معنی داری

با توجه به جدول بالا، اثر متغیرهای مختلف مشخص میگردد.

نتیجه گیری

در تخمین انجام شده مشخص شد که کیفیت اطلاعات حسابرسی و انتخاب سبد سهام بر فرار مالیاتی تأثیر گذار هستند. در مجموع در این مطالعه، ما یک مدل نظری فرار مالیاتی برای بررسی رابطه بین حسابرسی های مالیاتی با حافظه و فرار مالیاتی از عوامل، سرمایه گذاری و تصمیمات مصرف ارائه می دهیم. ما متوجه می شویم که فرار مالیاتی کل سرمایه گذاری در دارایی پرخطر را محدود کرده و سرمایه گذاری در دارایی بدون ریسک را افزایش می دهد. با این حال، ویژگی حافظه حسابرسی ها بر دارایی موثر یک عامل در دارایی پرخطر تأثیر نمی گذارد. این یافته از رابطه منفی بین فرار مالیاتی و رفاه در بازار سرمایه حمایت نظری می کند. ما همچنین دریافتیم که تأثیر حافظه حسابرسی بر فرار مالیاتی با میزان اجتناب از ریسک نمایندگان ارتباط تنگاتنگی دارد. به ویژه، در مقایسه با ممیزی های بدون حافظه، هنگامی که ممیزی ها دارای ویژگی حافظه هستند، عامل کم ریسک گریز از فرار مالیاتی را کاهش می دهد و عامل ریسک گریز بالایی رفتار متضاد دارد. رابطه منفی بین شدت حسابرسی و فرار مالیاتی در صورت افزایش شدت حسابرسی برای عامل کم خطر (زیاد) افزایش می یابد (کاهش می یابد). اگرچه میزان فروپاشی شدت حسابرسی نقش مهمی در مبارزه با فرار مالیاتی دارد، اما افزایش مجازات از طریق شدت حسابرسی تنها تا یک آستانه مشخص مثر است. به همین ترتیب، اثرات کاهش مالیات و افزایش مجازات بر فرار مالیاتی نیز با درجه ریسک گریزی عامل متفاوت است. سرانجام، رفتار مصرفی یک عامل در مورد ممیزی با حافظه برخلاف آن است که در صورت عدم وجود ویژگی حافظه، بسته به ریسک گریز و پارامترهای مربوط به حسابرسی نیز بستگی دارد.

پیشنهاد ها

پیشنهاد می شود که دولت باید بر اساس ترجیحات ریسک با نمایندگان متفاوت رفتار کند و پارامترهای مربوط به حسابرسی را با دقت تعیین کند تا از هزینه های غیر ضروری عمومی جلوگیری شود. در نهایت، سیاست گذاران باید هنگام تصمیم گیری در مورد میزان پوشیدگی شدت حسابرسی مناسب، بین هزینه حسابرسی و تأثیر سیاست تعادل برقرار کنند.

منابع

خواجوی، ش؛ و کیامهر، م. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و اجتناب مالیاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه مالیات، ۲۳(۲۶) (مسلسل ۷۴)، ۸۷-۱۰۸.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=۲۵۵۴۵۰>

فلاح، علی و وندادی، مهري و مودت، شقایق و سعادت نژاد، ربابه، ۱۳۹۵، اثر اجتناب مالیاتی بر کیفیت بازار و تقسیم سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، هفتمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت و چهارمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز، تهران،، <https://civilica.com/doc/۶۳۹۲۱۸>
حمیدیان، محسن. (۱۳۹۶). بررسی ابعاد مختلف راهبری شرکتی با اجتناب مالیاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران /دانش سرمایه گذاری، ۲۲۹-۲۴۴، ۶(۲۳)

رستمی، جلال و هاشمی قیری، سیدهادی، ۱۳۹۵، ارتباط بین مالیات بر درآمد و تقسیم سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پنجمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تبریز،، <https://civilica.com/doc/564635>

خوش کار، فرزین و خواجه شمس آباد، مهسا و زارع بیدکی، سیاره، ۱۳۹۵، سیاست تقسیم سود، تجدید آرایه صورتهای مالی و اجتناب از پرداخت مالیات در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس جامع علوم مدیریت و حسابداری، تهران،، <https://civilica.com/doc/605875>

Ma, Yong & Jiang, Hao & Xiao, Weilin, 2021. "Tax evasion, audits with memory, and portfolio choice," *International Review of Economics & Finance*, Elsevier, vol. 71(C), pages 896-909.

s Abdixhiku, L., Krasniqi, B., Pugh, G., & Hashi, I. (2017). Firm-level determinants of tax evasion in transition economies. *Economic Systems*, 41(3), 354–366.

Aït-Sahalia, Y., Cacho-Diaz, J., & Laeven, R. J. (2015). Modeling financial contagion using mutually exciting jump processes. *Journal of Financial Economics*, 117(3), 585–606.

Aït-Sahalia, Y., & Hurd, T. R. (2015). Portfolio choice in markets with contagion. *Journal of Financial Econometrics*, 14(1), 1–28.

Akhtar, S., Akhtar, F., John, K., & Wong, S.-W. (2019). Multinationals' tax evasion: A financial and governance perspective. *Journal of Corporate Finance*, 57, 35–62.

Alabede, J. O., Ariffin, Z. Z., & Idris, K. M. (2011). Individual taxpayers attitude and compliance behaviour in Nigeria: The moderating role of financial condition and risk preference. *Journal of Accounting and Taxation*, 3(3), 91–104.

Alstadsæter, A., Johannesen, N., & Zucman, G. (2019). Tax evasion and inequality. *The American Economic Review*, 109(6), 2073–2103.

Blackburn, K., Bose, N., & Capasso, S. (2012). Tax evasion, the underground economy and financial development. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(2), 243–253.

Branger, N., Kraft, H., & Meinerding, C. (2009). What is the impact of stock market contagion on an investor's portfolio choice? *Insurance: Mathematics and Economics*, 45(1), 94–112.

Buehn, A., & Schneider, F. (2012). Shadow economies around the world: Novel insights, accepted knowledge, and new estimates. *International Tax and Public Finance*, 19(1), 139–171.

Cai, J., Chen, X., & Dai, M. (2017). Portfolio selection with capital gains tax, recursive utility, and regime switching. *Management Science*, 64(5), 2308–2324.

Chan, S., Chau, G., & Leung, P. (2013). Tax audit and investigation in China and Hong Kong. *International Tax Journal*, 39, 31.

Crocker, K. J., & Slemrod, J. (2005). Corporate tax evasion with agency costs. *Journal of Public Economics*, 89(9–10), 1593–1610.

Fischer, C. M., Wartick, M., & Mark, M. M. (1992). Detection probability and taxpayer compliance: A review of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 11(1), 1–46.

Hanlon, M., Maydew, E. L., & Thornock, J. R. (2015). Taking the long way home: Us tax evasion and offshore investments in us equity and debt markets. *The Journal of Finance*, 70(1), 257–287.

Murphy, R. (2011). Collect the evaded tax, avoid the cuts (Vol. 25). *The Guardian*.

Richardson, G. (2006). Determinants of tax evasion: A cross-country investigation. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 15(2), 150–169.

Investigating the relationship between tax evasion indicators, quality of audit information and stock portfolio selection in Tehran Stock Exchange

Aso Amin Ashayeri

Date of Receipt: 2021/06/22 Date of Issue: 2021/08/04

ABSTRACT

In this study, we consider the memory attribute of the tax audits to examine the problem of tax evasion from the view of selecting the stock portfolio. We examine the concepts of memory asset for tax evasion, consumption and asset allocation. In this study, the effect of audit information quality and portfolio selection on tax evasion index is investigated in Tehran stock exchange. In this study, it is concluded that the property memory property does not change the risk factor in high - risk asset and its effects on tax evasion and consumption are determined by risk aversion factors. After fitting the regression model, it was found that the quality of audit information and portfolio selection impact on tax evasion.

Keywords

Tax evasion, audit information quality, stock portfolio selection

1. Master student of Public Sector Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.
(aso.aminashayeri@gmail.com)