

بررسی تأثیر تجارت الکترونیکی بر اجتناب مالیاتی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مریم عبدلی^۱
فرهاد فلاح نژاد^۲
مهسا قجر بیگی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۶/۰۲

چکیده

اجتناب مالیاتی که موجب کاهش خروج وجه نقد از شرکت بسوی دولت می شود، از گذشته بعنوان یک ارزش برای سهامداران تلقی می شود. از آنجایی که اجتناب مالیاتی، فعالیت به ظاهر قانونی است به نظر می رسد که بیشتر از فرار مالیاتی در معرض دید باشد. اجتناب مالیاتی در محدوده ای معین جهت استفاده از مزایای مالیاتی است و به طور عمده قوانین محدودکننده ای در زمینه کنترل اجتناب مالیاتی وجود ندارد؛ بنابراین، به نظر می رسد بسیاری از شرکت ها درگیر اجتناب مالیاتی باشند و به همین دلیل تعیین عوامل تأثیرگذار بر سطح اجتناب مالیاتی در شرکت ها دارای اهمیت زیادی است. لذا هدف اصلی این تحقیق، بررسی تأثیر تجارت الکترونیکی بر اجتناب مالیاتی بوده است. به منظور آزمون فرضیات تحقیق پس از جمع آوری و غربال اولیه داده ها، با استفاده از نمونه ای متشکل از شرکت هایی که در صنایع مختلف مشغول فعالیت بوده اند، بالغ بر ۹۵ شرکت در دوره زمانی شش ساله (۱۳۹۳-۱۳۹۸) بررسی شدند. به منظور محاسبه و طبقه بندی متغیرهای تحقیق از نرم افزار Excel استفاده شده است. سپس با استفاده از تحلیل رگرسیون چندمتغیره در نرم افزار Eviews آزمون فرضیات تحقیق انجام گرفته است. به طور کلی نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین تجارت الکترونیکی و اجتناب مالیاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بدین معنا که افزایش تجارت الکترونیکی موجب گردیده تا اجتناب مالیاتی نیز افزایش یابد. در واقع تجارت الکترونیکی امر مشاهده اطلاعات و اجرای مالیات را برای متصدیان مالیاتی سخت و یا نشدنی کرده است.

واژگان کلیدی

اجتناب مالیاتی، تجارت الکترونیکی، فرصت های رشد، نرخ بازده دارایی

۱. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، ایران. (Abdoli.2010@yahoo.com)
۲. دکترای حسابداری، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد هشتگرد، ایران. (fallah.college@yahoo.com)
۳. دکترای حسابداری، مدیر گروه حسابداری دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، ایران. (mmm_gh2000@yahoo.com)

بیان مساله

روند رو به رشد اجتناب از مالیات در دو دهه اخیر توجه بسیاری از محققان را به خود معطوف داشته است. اجتناب مالیاتی درواقع نوعی سوءاستفاده از خلأهای موجود در قوانین مالیاتی است، به عبارتی دیگر می توان اجتناب مالیاتی را به عنوان کاهش در بدهی های مالیاتی شرکت تعریف کرد. اجتناب مالیاتی حاصل مهم ترین تصمیمات مدیران شرکت است که به واسطه جلوگیری از انتقال منابع شرکت به دولت ممکن است، آثار مساعد یا نامساعدی بر ارزش شرکت بر جاری گذارد (کمالی منفرد و احمدی، ۱۳۹۶).

واقعیت این است که در تجارت الکترونیکی فروشندگان کالا ممکن است از نظر فیزیکی فقط در یک مکان مستقر باشند اما در کل جهان به فروش کالا و خدمات اقدام کنند. در اینصورت با وجود اینکه صدها مکان فروش برای یک بنگاه وجود دارد اما فقط یک مکان برای پرداخت مالیات وجود خواهد داشت. بعضی از کارشناسان معتقدند که به این ترتیب تعداد مکانهای پرداخت کننده مالیات در مقایسه با تعداد مکانهای فروش بسیار کمتر بوده و در نتیجه درآمد مالیاتی دولت در مقایسه با حجم تجارت الکترونیکی بسیار اندک است (سعیدی و کلامی، ۱۳۸۸).

پیشینه پژوهش

جوسف و همکاران^۱ (۲۰۲۰) به ارائه شواهدی تجربی در مورد تأثیرات تجارت الکترونیک بر اجتناب از مالیات پرداختند. نتایج نشان می دهد که اجتناب از مالیات در تجارت الکترونیک به طور معناداری بیشتر از شرکت های خرده فروشی سنتی می باشد.

بورجو و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی عوامل موثر بر توسعه تجارت الکترونیک با نقش مسائل مالیاتی پرداختند. آنها بیان کردند تجارت الکترونیک زمینه مناسبی برای کسب و کار و فروش محصولات را به راحتی ممکن می سازد. در این میان فرار از پرداخت مالیات و از دست دادن مالیات، نقش بسزایی بازی می کند. مشکلاتی مانند عدم اطمینان و مالیات مضاعف در توسعه تجارت الکترونیک مانع محسوب می شود و تأثیر منفی بر آن دارد.

ریچاردسون و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی ارتباط میان ساختار مالکیت و اجتناب از پرداخت مالیات شرکت های خصوصی فهرست شده در چین پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین میزان مالکیت و اجتناب از پرداخت مالیات رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ارتباط معنادار و مثبت میان ساختار مالکیت هرمی و اجتناب از پرداخت مالیات وجود دارد.

حرزاله و موختار (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر عوامل درون سازمانی در کاربرد تجارت الکترونیکی و اثر آن بر عملکرد سازمانی در بنگاه های اقتصادی کوچک و متوسط فلسطین پرداخته اند. در این پژوهش، آنها دریافته اند تجارت الکترونیکی بر کاهش هزینه ها، افزایش کارایی و توسعه بازاریابی موثر است. بنگاه های اقتصادی کوچک و متوسط در فلسطین به آهستگی در حال تطبیق با تجارت الکترونیکی هستند. در نتیجه، تحلیل و تعیین عوامل موثر در اجرای این فرآیند حائز اهمیت می گردد.

¹ Josep et al.

کوستر و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که مدیران توانمند به دلیل درک بالایی که از محیط عملکردی شرکتها دارند، می‌توانند تصمیمات تجاری را با استراتژی‌های مالیاتی همسو کرده و فرصتهای برنامه ریزی مالیاتی مؤثر را شناسایی کنند.

شکرخدایی و سلاطین (۱۳۹۸) به بررسی میزان تأثیرگذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر درآمدهای مالیاتی در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط با تأکید بر فرار مالیاتی پرداختند. نتایج برآورد مدل‌ها با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته نشان داد که در گروه کشورهای منتخب، نظریه گروه دوم صادق است. همچنین میزان تأثیرگذاری اثرات مستقیم ضریب نفوذ اینترنت، ضریب نفوذ تلفن همراه و خدمات امن اینترنت به عنوان شاخص‌های فاوا بر درآمدهای مالیاتی بیشتر از میزان تأثیرگذاری اثرات غیر مستقیم این شاخص‌ها بر درآمدهای مالیاتی از طریق فرار مالیاتی در گروه کشورهای منتخب می‌باشد.

مهرآور و قناعت پیشه (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر محافظه کاری حسابداری و مکانیزم حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج این پژوهش نشان دادند که محافظه کاری حسابداری رابطه معناداری با اجتناب مالیاتی دارد که این رابطه معکوس می‌باشد. همچنین رابطه بین مالکیت مدیریتی، مالکیت نهادی و کیفیت حسابرسی با اجتناب مالیاتی معنادار تشخیص و این رابطه برای هر سه متغیر مثبت و مستقیم می‌باشد.

فغانی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر رابطه میان حاکمیت شرکتی و اجتناب مالیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که سرمایه فکری رابطه میان سازوکارهای حاکمیت شرکتی و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها را تعدیل نمی‌نماید. به این معنی که سازوکارهای حاکمیت شرکتی به‌طور مستقیم بر روی اجتناب مالیاتی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند و در این میان سرمایه فکری نقشی را ایفا نمی‌نماید. به‌طور خاص، نتایج تحقیق تأکید می‌نماید که حاکمیت شرکتی قوی، منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی و درنهایت نیل به اهداف شرکت‌ها در خصوص اثربخشی اقدامات مربوط به برنامه‌ریزی‌های مالیاتی می‌گردد.

الوانی نصب و طالقانی (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد و صادرات شرکتها پرداختند. جامعه آماری تحقیق حاضر شرکت‌های صادر کننده مستقر در سطح گیلان بود. که تعداد آنها ۱۷۰ شرکت بود. به کمک فرمول کوکران تعداد ۱۳۳ شرکت انتخاب شد و برای تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون خطی ساده استفاده شد. نتایج تأثیر عوامل مدیریتی، سازمانی، هزینه، فنی، فرهنگی، زیست محیطی، بازار را بر توسعه تجارت الکترونیک در شرکت‌های صادرات تایید کرد. همچنین نتایج نشان داد از میان متغیرها، متغیرهای مدیریت، بازار، سازمانی، محیط زیست، فنی، فرهنگی و هزینه بهترین پیش‌بینی کننده عملکرد صادراتی هستند.

قرنجیک و گرکز (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی رابطه بین برخی مکانیزمهای حاکمیت شرکتی با اجتناب مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور اطلاعات ۱۱۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۱ بکار گرفته شد. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی خطی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. نتایج پژوهش بیانگر آن است که بین درصد اعضای غیرموظف هیئت مدیره و

درصد مالکیت نهادی با نرخ مؤثر مالیات، نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختنی و تفاوت دفتری مالیات رابطه معناداری وجود دارد اما بین دوگانگی وظایف مدیرعامل با نرخ مؤثر مالیات، نرخ مؤثر مالیات نقدی پرداختنی و تفاوت دفتری مالیات رابطه معناداری مشاهده نگردید.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی واکاوی کیفیت گزارشگری مالی و اجتناب مالیاتی در پرتو مالکیت دولتی و ارتباطات سیاسی پرداختند. بدین منظور اطلاعات ۱۱۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ بکار گرفته شد. فرضیه های پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی خطی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. نتایج پژوهش بیانگر آن است که مالکیت دولتی و ارتباطات سیاسی اثر منفی و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. همچنین نتایج نشان داد که مالکیت دولتی اثر معناداری بر اجتناب مالیاتی شرکتها ندارد، اما ارتباطات سیاسی اثر مثبت و معناداری بر اجتناب مالیاتی دارد.

فخری و جلیلیان (۱۳۹۶) به بررسی رابطه بین اجتناب مالیاتی و شفافیت گزارشگری مالی پرداختند. جامعه آماری پژوهش شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه مورد مطالعه، شامل ۱۴۸ شرکت پذیرفته شده طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ است. برای پردازش و آزمون فرضیه ها از نرم افزار ایویوز و روش رگرسیونی و داده های تابلویی و هم چنین مدل اثرات ثابت استفاده شده است. نتایج به دست آمده برای فرضیه پژوهش نشان می دهد که اجتناب مالیاتی با شفافیت گزارشگری مالی رابطه منفی و معناداری دارد.

یحیی (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر پذیرش تجارت الکترونیکی بر عملکرد مالی و تجاری شرکت ها پرداخت. در این راستا با مطالعه ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق و مصاحبه با خبرگان امر برای بررسی عملکرد مالی و تجاری شرکت ها چهار بعد بهبود کارایی فرایندها، افزایش درآمد شرکتها، کاهش هزینه ها و توسعه بازاریابی بین المللی در نظر گرفته شد و تأثیر پذیرش تجارت الکترونیکی بر این عوامل مورد بررسی قرار گرفت. روش تحقیق توصیفی پیمایشی و جامعه آماری تحقیق شامل - مدیران شرکت های فعال در صنعت مواد غذایی در استان سمنان می باشند. ابزار گردآوری داده ها یک پرسشنامه محقق ساخته است که قابلیت اعتبار آن با روش روایی محتوا و پایایی آنها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی و تأیید شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان داد که پذیرش تجارت الکترونیکی تأثیر مثبت و معناداری بر بهبود کارایی فرایندها، افزایش درآمد شرکتها، کاهش هزینه ها و توسعه بازاریابی بین المللی دارد.

حسنی القار و شعری (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی پرداختند. بدین منظور اطلاعات ۱۱۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۳ بکار گرفته شد. فرضیه های پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی خطی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. نتایج پژوهش بیانگر آن است که توانایی مدیریت، تأثیر مثبت و معناداری بر اجتناب مالیاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

آزادی و جهانبخش (۱۳۹۵) ضمن بررسی مالیات و انواع آن در تجارت الکترونیک و مدل های آن، انواع دیدگاه در تجارت الکترونیک در کشور را نیز مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که درآمد مالیاتی که از تجارت الکترونیک عاید دولت ایران می شود، اندک است. اگرچه اخیرا تجارت الکترونیک رواج یافته است، اما به اندازه ای نیست که بتوان به چشم

منبع درآمد برای دولت به آن نگاه کرد. از طرف دیگر چون هنوز هم در ایران برای جمع آوری مالیات به روش سنتی مشکل وجود دارد، جمع آوری مالیات به صورت الکترونیکی همانند کشورهای پیشرفته، به یکباره نمی تواند منطقی باشد.

ضرورت تحقیق

به دلیل نقش خاص مالیات و تاثیر بدیهی آن بر جوامع و دولت‌ها؛ موضوع مالیات و قوانین و سازوکارهای مربوط به آن؛ از دیرباز مورد توجه صاحب نظران اقتصاد، مالیه عمومی، سیاسیون، تشکل‌ها و حتی عموم مردم قرار داشته است و امروزه با ظهور مفاهیمی چون مردم سالاری، دموکراسی و پاسخگویی رنگ و بوی ویژه‌ای به خود گرفته است. در نتیجه قوانین مالیاتی از جمله قوانین مادر در زمینه‌های اقتصادی و شاید یکی از مهم ترین ارکان اعمال سیاست‌های اقتصادی دولت است (سعیدی و کلامی، ۱۳۸۸).

مالیات یکی از متغیرهای مهمی است که دولت‌ها به وسیله آن در متغیرهای کلان اقتصادی؛ از قبیل رشد اقتصادی، تورم و بیکاری؛ و تخصیص منابع اثر می گذارند. در واقع مالیات قسمتی از درآمد و دارایی افراد است که به منظور پرداخت مخارج عمومی و اجرای سیاست‌های مالی در راستای حفظ منافع اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور، به موجب قوانین و به وسیله اهرم‌های اداری و اجرایی دولت از افراد و بنگاه‌ها وصول می شود. در گذشته؛ هدف از وضع و اخذ مالیات تامین مالی دولت‌ها می بوده است؛ اما به تدریج و با آشکار شدن آثار اقدامات مالی دولت، مالیات به عنوان ابزاری برای رشد، ثبات و کاهش نابرابری تلقی و مورد توجه قرار می گیرد (پورزمانی و شمسی، ۱۳۸۸).

به دلیل نقش خاص مالیات و تاثیر بدیهی آن بر جوامع و دولت‌ها؛ موضوع مالیات و قوانین و سازوکارهای مربوط به آن؛ از دیرباز مورد توجه صاحب نظران اقتصاد، مالیه عمومی، سیاسیون، تشکل‌ها و حتی عموم مردم قرار داشته است و امروزه با ظهور مفاهیمی چون مردم سالاری، دموکراسی و پاسخگویی رنگ و بوی ویژه‌ای به خود گرفته است. در نتیجه قوانین مالیاتی از جمله قوانین مادر در زمینه‌های اقتصادی و شاید یکی از مهم ترین ارکان اعمال سیاست‌های اقتصادی دولت است (سعیدی و کلامی، ۱۳۸۸).

مالیات یکی از متغیرهای مهمی است که دولت‌ها به وسیله آن در متغیرهای کلان اقتصادی؛ از قبیل رشد اقتصادی، تورم و بیکاری؛ و تخصیص منابع اثر می گذارند. در واقع مالیات قسمتی از درآمد و دارایی افراد است که به منظور پرداخت مخارج عمومی و اجرای سیاست‌های مالی در راستای حفظ منافع اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور، به موجب قوانین و به وسیله اهرم‌های اداری و اجرایی دولت از افراد و بنگاه‌ها وصول می شود. در گذشته؛ هدف از وضع و اخذ مالیات تامین مالی دولت‌ها می بوده است؛ اما به تدریج و با آشکار شدن آثار اقدامات مالی دولت، مالیات به عنوان ابزاری برای رشد، ثبات و کاهش نابرابری تلقی و مورد توجه قرار می گیرد (پورزمانی و شمسی، ۱۳۸۸).

درآمد مالیاتی مهمترین منبع درآمد دولت در بسیاری از کشورهای جهان بوده و در ایران نیز پس از درآمدهای نفتی، بیشترین سهم را در تأمین هزینه‌های دولت دارد. با در نظر گرفتن رشدی بسیار در تجارت الکترونیکی پرداختن به تاثیر تجارت الکترونیکی بر مالیات مهم بنظر میرسد.

فرضیه های تحقیق

فرضیه اصلی: بین تجارت الکترونیکی و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی اول: بین حالتی که شرکت به صورت برخط به سایر شرکتها فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین حالتی که شرکت به صورت برخط به مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم: بین حالتی که شرکت به صورت برخط همزمان به شرکتها و مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد

مدل تحلیلی تحقیق

برای انجام آزمون فرضیه ی تحقیق مدلی به شرح زیر مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد:

$$\text{Tax Avoidit} = \alpha + \beta_1 \text{B2Bit} + \beta_2 \text{B2Cit} + \beta_3 \text{B2Bit} \& \text{B2Cit} + \beta_4 \text{MTBit} + \beta_5 \text{ROAit} + \beta_6 \text{Salesit} + \beta_7 \text{CFOit} + \beta_8 \text{LEVit} + \beta_9 \text{Tangibilityit} + \text{eit}$$

فرصتهای MTB: شاخصهای تجارت الکترونیک، B2B&B2C و B2C و B2B اجتناب مالیاتی، Tax Avoid:

نرخ بازده دارایی، ROARشد،

نقدینگی: Tangibility:هرم مالی، LEV:جریان نقدی عملیاتی، CFO:نسبت فروش، Sales:

تعریف متغیرها

۱- اجتناب مالیاتی

متغیر توضیح دهنده برای اندازه گیری اجتناب از پرداخت مالیات، به شرح زیر است:

نرخ موثر مالیاتی: (Effective Tax Rate) از تقسیم هزینه مالیات شرکت i در پایان سال مالی t بر درآمد قبل از مالیات شرکت i در پایان سال مالی t به دست میآید. هرچه اندازه ی این شاخص بزرگتر باشد، سطح اجتناب از پرداخت مالیات شرکت کمتر است. در نتیجه برای محاسبه سطح اجتناب مالیاتی این شاخص را در عدد منفی ضرب میکنیم.

۲- تجارت الکترونیک

از معیارهای زیر به عنوان شاخص تجارت الکترونیک استفاده می شود:

الف- B2B: متغیر مجازی می باشد که برابر است با یک اگر شرکت به صورت برخط به سایر شرکتها فروش داشته باشد و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.

ب- B2C: متغیر مجازی می باشد که برابر است با یک اگر شرکت به صورت برخط به مشتریان فروش داشته باشد و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.

ج- B2B&B2C: متغیر مجازی می باشد که برابر است با یک اگر شرکت به صورت برخط همزمان به شرکتها و مشتریان فروش داشته باشد و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.

۳- فرصت‌های رشد

برای محاسبه متغیر فرصت‌های رشد ارزش بازار حقوق صاحبان سهام را بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تقسیم می‌کنیم که به صورت زیر نشان داده شده است:

$$MTB = \frac{MV}{BV}$$

۴- نرخ بازده دارایی

این معیار از تقسیم سود خالص بر مجموع داراییها بدست می‌آید که نشان می‌دهد که شرکت به ازای هر واحد پولی پرداخت شده برای داراییها چقدر توانسته سود ایجاد نماید.

$$ROA = \frac{NI}{TA}$$

که در اینجا TA برابر دارایی کل و NI برابر سود خالص می‌باشند.

۵- جریان نقدی عملیاتی

برای محاسبه این نسبت جریان نقدی عملیاتی را بر جمع کل دارایی تقسیم می‌کنیم.

۶- اهرم مالی

اهرم مالی با تقسیم جمع بدهی‌ها (DEBT) بر ارزش دفتری جمع دارایی‌ها (TA) به دست می‌آید.

$$Lev = \frac{DEBT}{TA}$$

۷- نقدینگی

برای محاسبه نقدینگی از نسبت آنی استفاده می‌کنیم. بدین منظور داراییهای جاری را منهای موجودیهای کالا کرده و در نهایت بر بدهیهای جاری تقسیم می‌کنیم

انواع مدل‌های داده‌های تلفیقی

مدل‌های مربوط به داده‌های تلفیقی از انواع مختلف مدل‌ها تشکیل شده است در یک طبقه بندی کلی می‌توان مدل‌های مذکور را بشرح زیر طبقه بندی نمود:

الف) داده‌های تلفیقی ایستا

ب) داده‌های تلفیقی پویا

مدل داده‌های تلفیقی ایستا

الف) مدل ضرایب ثابت (CCM)

ب) مدل اثرات ثابت (FEM)

ج) مدل اثرات تصادفی (REM)

مدل ضرایب ثابت: در صورتی که هیچکدام از اثرات مقطعی و یا اثرات زمانی تفاوت معنی داری از هم نداشته باشند، در آن صورت می‌توان تمامی داده‌ها را با هم ترکیب نموده و به وسیله رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) تخمین زد. مدل مزبور مدل رگرسیون ترکیبی نیز نامیده می‌شود.

مدل اثرات ثابت: در این مدل، ضرایب شیب بین واحد های مقطعی (شرکت ها) ثابت بوده و لیکن عرض از مبدا برای هر یک از شرکت ها متفاوت می باشد. در این مدل با وجود آنکه عرض از مبدا برای هر یک از شرکت ها متفاوت می باشد و لیکن در طول زمان ثابت بوده و تغییر نمی کند و به همین دلیل نیز به مدل اثرات ثابت معروف شده است. با در نظر گرفتن فروضات قبلی، شکل کلی مدل مزبور به شرح زیر خواهد بود:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it}$$

اندیس i در جمله فوق نشان دهنده ی این مطلب است که عرض از مبدا برای هر یک از واحد های مقطعی (شرکت ها) متفاوت بوده ولی در طول زمان ثابت است.

3-9-1-3- مدل اثرات تصادفی: در صورتیکه متغیرها به صورت تصادفی انتخاب شده باشند و بین متغیرها توضیحی و خطاها همبستگی وجود نداشته باشد، می توان برای رسیدن به تخمین کارا و سازگار از روش اثر تصادفی استفاده نمود. طرفداران روش اثرات تصادفی چنین استدلال می کنند که آوردن متغیر های مجازی در مدل رگرسیون، پوششی برای بی توجهی و ناآگاهی ما از وجود متغیرهای توضیحی مناسب و بکار گرفتن آن در مدل تخمین می باشد. لذا در مدل اثرات غفلت از کاربرد متغیرهای مزبور بواسطه جمله خطا بیان می شود.

در این مدل به جای آنکه فرض شود α_i ، ثابت است، فرض می شود متغیری تصادفی با میانگن α_1 بدون اندیس i می باشد. بر این اساس مقدار عرض از مبدا به صورت زیر بیان می شود:

$$\alpha_i = \alpha_1 + e_i$$

e_i جمله خطای تصادفی با میانگین صفر و واریانس σ^2 می باشد. در این مدل اثرات احتمالی فرض بر آن است که همبستگی e_i با متغیر های توضیحی صفر می باشد:

$$\text{Cov}(x_{it}, e_{it}) = 0, t=1, 2, \dots, T$$

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it}$$

در رابطه فوق، مقدار u_{it} ، نشان دهنده خطای هر مشاهده بوده و e_i به عنوان یک متغیر غیر قابل مشاهده نشان دهنده خطای (تصادفی) مقطعی معین می باشد. اگر i نشان دهنده مقاطع یا افراد باشد، در این صورت در برخی موارد به آن اثر انفرادی و یا ناهمگونی فردی نیز اطلاق می شود. بدین ترتیب u_{it} ، e_i + خطای کل با شرایط $\text{cov}(u_{it}, e_i) = 0$ ، e_i برای تمام t ها و تمام i ها است که آن را می توان به عنوان جمله خطای ترکیبی (v_{it}) تعریف نمود. بدین ترتیب رابطه بالا را می توان بشکل زیر خلاصه نمود:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + v_{it}$$

بنابراین در مدل اثرات تصادفی (برخلاف مدل اثر ثابت که در آن هر واحد مقطعی مقدار عرض از مبدا ثابت خود را دارد)، عرض از مبدا α_1 ، میانگین تمام عرض از مبدهای مقطعی را نشان می دهد و جز خطای u_{it} ، انحراف عرض از مبدا انفرادی را از میانگین مشخص می نماید. (مشکی ۱۳۹۰).

- آزمون چاو

چاو (۱۹۶۰) آزمونی را معرفی کرد که برای انتخاب بین دو مدل رگرسیون تلفیقی (pooled) و مدل اثرات ثابت مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرضیات آزمون مزبور بشرح زیر می‌باشد:

عرض از مبدا با هم برابرند $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots \alpha_{n-1} = 0$

$H_1: \alpha_1 \neq 0 \exists i \in 1, 2, \dots, N-1$ حداقل یکی از عرض از مبداها با بقیه تفاوت دارد.

در این آزمون، فرضیه صفر بیانگر برابری ضرایب و عرض از مبدا شرکت‌های مورد بررسی بوده و از این روش فرضیه صفر مبنی استفاده از روش داده‌های پانل (مدل اثرات ثابت) و عدم رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش داده‌های تلفیقی (pooled) می‌باشد.

$$Chow = \frac{RRSS - URSS / (N-1)}{URSS / (NT - N - K)} \sim F_{N-1, N(T-1)-K}$$

آماره فوق دارای توزیع F با $N-1$ ، $NT-N-K$ درجه آزادی است. در رابطه فوق N نشان دهنده تعداد شرکت‌ها، K به معنای تعداد تخمین زننده‌ها (به استثنای متغیر موهومی) T تعداد دوره‌های زمانی، NT تعداد کل مشاهدات، $RRSS$ مجموع مجذورات باقیمانده رگرسیون مقید و $URSS$ مجموع مجذورات باقیمانده رگرسیون غیر مقید می‌باشد.

آزمون هاسمن

در فرایند انتخاب بین دو مدل اثرات تصادفی و مدل اثرات ثابت، معمولترین آزمون محسوب می‌شود. آزمون هاسمن بر پایه وجود همبستگی بین متغیرهای مستقل و اثرات انفرادی طراحی شده و فرض صفر و فرض مقابل در آن بشرح زیر قابل ارائه می‌باشد.

$$H_0 = COV[\alpha_i, x_i] = 0$$

$$H_1 = COV[\alpha_i, x_i] \neq 0$$

در صورتی که جز خطای تصادفی (اثر انفرادی) با متغیرهای توضیحی همبستگی داشته باشد (فرض H_0 رد میشود) در آن صورت مدل اثر تصادفی تورش دار بوده و در چنین حالتی لازم است مدل اثر ثابت بکار گرفته شود.

مدل داده‌های تلفیقی پویا

در صورتی مدل رگرسیون مورد تحلیل در برگیرنده یک یا چند عنصر با وقفه از متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی باشد، در آن صورت مدل را مدل خودرگرسیونی یا مدل دینامیک (پویا) می‌نامند. این مدل‌ها در واقع بیانگر رگرسیون متغیر وابسته بر حسب خودش با وقفه زمانی معین می‌باشد. مدل‌های خود رگرسیونی از شکل مشترک زیر برخوردارند:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it-1} + v_{it}$$

روش کلاسیک حداقل مربعات معمولی به طور مستقیم در مدل فوق قابل کاربرد نمی باشد. این موضوع ناشی از دو علت است: اول به لحاظ وجود متغیر توضیحی است و دوم به لحاظ امکان وجود همبستگی سریالی در اجزاء اخلاص؛ به عبارت دیگر در صورتی که متغیر توضیحی در مدل رگرسیون با جز اخلاص استوکاستیک همبسته باشد، در این صورت تخمین زندهای OLS تورش دار خواهند بود. یکی از راه حل های موجود برای حل مشکل استفاده از متغیر های ابزاری است. به این معنی که بتوان برای متغیر y_{it-1} جانشینی پیدا نمود که علی رغم همبستگی شدید با متغیر مزبور، v_i ، همبسته نباشد. چنین جانشینی متغیر ابزاری نامیده می شود.

تکنیک های تخمین

سیستم معاملات بر مجموعه ای از معاملات با ضرایب نامعلوم می باشد که با استفاده از روش های متعددی می توان اقدام به برآورد ضرایب آن نمود. برخی از روش های تخمین برای برآورد ضرایب متغیر های مستقل را می توان بشرح زیر خلاصه نمود:

روش حداقل مربعات معمولی (OLS)

این روش به کارال فردریک گوس ریاضیدان نامی آلمان نسبت داده می شود. روش مذکور مجموع مربعات پسماند را کمینه می نماید. روش OLS تخمین زنده هایی را ارائه می کند که خطی، بدون تورش و در بین تمام تخمین زنده های خطی و بدون تورش، دارای حداقل واریانس باشد.

روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)

یکی از مهمترین مفروضات مدل کلاسیک رگرسیون خطی (GLR) این است که واریانس هر جز جمله خطا u_{it} ، به شرط مقدار معینی از متغیر های توضیحی، مقدار ثابتی مساوی با σ^2 می باشد. فرضی که در اصطلاح، همسانی واریانس نامیده می شود:

$$E(u_i^2) = \sigma^2 \quad i=1, 2, \dots, N$$

با قبول فرض فوق، تخمین زنده β_1 از طریق OLS معمولی بهترین تخمین زن خطی بدون تورش (BLUE) محسوب خواهد شد؛ اما چنانچه فرض ناهمسانی واریانس، جایگزین فرض همسانی گردد، دیگر تخمین زن مزبور بهترین (دارای حداقل واریانس یا کارایی) نخواهد بود.

آماره توصیفی

نگاره (۴-۱) آماره توصیفی محاسبه شده شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، ماکزیمم و مینیمم متغیر های وابسته، مستقل و کنترل را نشان میدهد.

آماره های توصیفی

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	ماکزیمم	مینیمم
TAXAVOID	0.103405	0.103993	0.025666	0.145790	0.046293
B2B	0.564912	1.000000	0.496204	1.000000	0.000000
B2C	0.822807	1.000000	0.382167	1.000000	0.000000
B2B_B2C	0.470175	0.000000	0.499548	1.000000	0.000000
MTB	1.059647	1.016415	0.218132	1.897470	0.752243
ROA	0.150447	0.145590	0.098840	0.572383	-0.115411
SALES	0.204828	0.177907	0.088192	0.587663	0.089060
CFO	0.159792	0.155722	0.182204	0.516665	-0.296920
LEV	0.498050	0.499124	0.170384	0.793221	0.078491
TANGIBILITY	0.275123	0.252116	0.104606	0.597725	0.107928

آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

همانطور که اشاره شد یکی از راه‌های اجتناب از رگرسیون کاذب، اطمینان از ایستایی داده‌ها است از اینرو قبل از تخمین مدل، خواص آماری داده‌های پانل، به لحاظ مانایی یا وجود ریشه واحد مورد بررسی قرار می‌گیرند. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل به شرح جدول (۴-۲) می‌باشد و همانطور که مشاهده می‌گردد، تمامی متغیرهای تحقیق در سطح مانا هستند.

مطابق با نظریه همگرایی باید ابتدا وضعیت ایستایی (مانایی) سریهای زمانی مشخص گردد. در این تحقیق از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر و دیکی-فولر تعمیم یافته استفاده شده است. برای بررسی ایستایی متغیرها بر اساس آزمون ریشه واحد دیکی-فولر فرض بر این است که سری زمانی مورد بحث دارای یک فرآیند خود توضیح مرتبه اول است. اکنون اگر سری زمانی تحت بررسی، دارای فرآیند خود توضیح مرتبه P باشد، رابطه مورد برآورد برای آزمون P از تصریح صحیحی برخوردار نخواهد بود و باید از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته استفاده شود تا توزیع حدی و کمیت‌های بحرانی به دست آمده باز هم قابل استناد باشد. به این منظور ابتدا روی هر کدام از متغیرها، آزمون فوق را انجام داده که اگر قدر مطلق آماره ADF (دیکی فولر تعمیم یافته) از قدر مطلق آماره ارائه شده در سطح معنی داری ۵٪ و ۱٪ کوچکتر باشد، در آن

صورت پذیرفته می شود که سری زمانی مورد بررسی در سطح داده ها، نایستا می باشد. در این صورت آنها را یک بار تفاضل گیری کرده و آزمون دیکی - فولر ADF را روی تفاضل داده ها اجرا می کنیم، اگر قدر مطلق آماره ADF محاسبه شده برای سری یک بار تفاضل گیری شده، از قدر مطلق آماره در سطوح معنی داری ۵٪ و ۱٪ بزرگتر باشد، در آن صورت پذیرفته می شود که سری مربوطه ایستا شده و یک سری جمع بسته از درجه یک (۱) می باشد.

H_0 : متغیر مانا نیست.

H_1 : متغیر مانا است.

آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای تک تک متغیرهای مورد نظر انجام شده و نتایج خلاصه شده در جدول (۴-۲) بدست آمده است.

نتایج مانایی متغیرها

متغیر	آماره لوین لین و چو	احتمال	نتیجه
TAXAVOID	-19.8230	0.0000	مانا
MTB	-23.9473	0.0000	مانا
ROA	-21.5090	0.0000	مانا
SALES	-18.0775	0.0000	مانا
CFO	-22.9409	0.0000	مانا
LEV	-21.5205	0.0000	مانا
TANGIBILITY	-22.1420	0.0000	مانا

مطابق با یافته ها، سطح معناداری آزمون دیکی فولر برای تمامی متغیرها، پایین تر از ۰/۰۵ است. این یافته حاکی از پذیرش فرض H_1 بوده و نشان دهنده مانایی این متغیرها می باشد.

آمار استنباطی

در این قسمت از تحقیق تلاش می شود، مدل مناسبی که بتواند در حد قابل قبولی تغییرات متغیرها را توضیح دهد، طرح و برآورد شود. سپس به تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخته و آزمون فرضیات مطابق با روش تحقیق مطرح شده در فصل سوم مورد بررسی قرار خواهد گرفت. آنچه مسلم است این است که کلیه مباحث مطروحه در فصول قبل زمانی از اهمیت لازم برخوردار خواهند بود که اطلاعات جمع آوری شده در این فصل به صورت دقیق و صحیح مورد بررسی قرار گرفته و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات به درستی تفسیر شود، بنابراین انتخاب شیوه صحیح تحلیل اطلاعات در این فصل از

اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای بررسی تأثیر تجارت الکترونیکی بر اجتناب مالیاتی از مدل رگرسیونی به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$\text{Tax Avoid}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{B2B}_{it} + \beta_2 \text{B2C}_{it} + \beta_3 \text{B2B}_{it} \& \text{B2C}_{it} + \beta_4 \text{MTB}_{it} + \beta_5 \text{ROA}_{it} + \beta_6 \text{Sales}_{it} + \beta_7 \text{CFO}_{it} + \beta_8 \text{LEV}_{it} + \beta_9 \text{Tangibility}_{it} + e_{it}$$

Tax Avoid: اجتناب مالیاتی، B2B و B2C و B2B&B2C: شاخصهای تجارت الکترونیک، MTB: فرصتهای رشد، ROA: نرخ بازده دارایی، Sales: نسبت فروش، CFO: جریان نقدی عملیاتی، LEV: اهرم مالی، Tangibility: نقدینگی.

برآورد مدل رگرسیونی

آزمون‌های انتخاب نوع داده‌های ترکیبی

با توجه به استفاده از داده‌های ترکیبی، به منظور انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی در برآورد مدل، از آزمون اف لیمر استفاده شده است. بر اساس نتایج آزمون اف لیمر، مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۰/۰۵ باشد، از روش تلفیقی استفاده می‌شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون کمتر از ۰/۰۵ است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده خواهد شد.

آزمون اف لیمر

آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال	نتیجه آزمون
2.259789	(94,466)	0.0000	رد فرض صفر- روش داده‌های تابلویی

همان طور که در جدول بالا نیز مشاهده می‌شود، نتایج حاکی از رد فرض صفر است. در نتیجه روش داده‌های تابلویی برای مدل پذیرفته می‌شود.

روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات ثابت" و "اثرات تصادفی" می‌تواند انجام گیرد. برای تعیین این که از کدام مدل استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده شده است. مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ است از مدل اثرات ثابت و مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۰/۰۵ است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده می‌شود.

جدول آزمون هاسمن

آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال	نتیجه آزمون
17.850635	9	0.0369	رد فرض صفر- استفاده از روش اثرات ثابت

نتایج مربوط به آزمون هاسمن برای مدل رگرسیونی در جدول ۴-۴ نشان داده شده است. نتایج نشان داده که آماره آزمون هاسمن برای مدل مزبور برابر با ۱۷/۸۵ بدست آمده است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می‌باشند که حاکی از تایید فرضیه H_0 می‌باشد، لذا با توجه به آزمون هاسمن برازش مدل رگرسیونی این تحقیق با استفاده از مدل داده‌های پانل به روش اثرات ثابت مناسب خواهد بود.

نتایج آزمون مدل رگرسیونی

نتایج آزمون مدل تحقیق در جدول ارائه شده است:

جدول نتایج برآورد مدل رگرسیون

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	احتمال	سطح معناداری
C	0.103534	0.009639	10.74163	0.0000	%۹۹
B2B	0.133127	0.051451	2.587441	0.0100	%۹۵
B2C	0.224353	0.087836	2.554236	0.0115	%۹۵
B2B_B2C	0.304535	0.146585	2.077541	0.0407	%۹۵
MTB	0.004642	0.006056	0.766595	0.4437	-
ROA	-0.004418	0.012460	-0.354535	0.7231	-
SALES	0.060282	0.021227	2.839825	0.0050	%۹۹
CFO	0.009871	0.007252	1.361135	0.1741	-
LEV	-0.044765	0.013592	-3.293454	0.0012	%۹۹
TANGIBILITY	-0.001732	0.011270	-0.153669	0.8779	-
R-squared	0.648582	F-statistic	8.350043	Durbin-Watson stat	2.321100
Adjusted R-squared	0.570908	Prob(F-statistic)	0.000000		

همانطور که در جدول (۴-۵) قابل مشاهده است با توجه به مقدار ضریب تعیین که ۰/۶۵ می باشد، نشان از برازش خوب الگو می باشد و متغیرهای استفاده شده در آن قدرت توضیح دهندگی مدل را به میزان ۶۵ درصد نشان می دهد که با توجه به آنکه روش مورد استفاده داده های تابلویی است، عدد خوبی می باشد. دوربین واتسون نیز نشان از عدم وجود خودهمبستگی دارد و عدد ۲/۳۲ را نشان می دهد. مقدار آماره اف در این برازش نیز برابر صفر بودن ضرایب را رد می کند و می توان گفت در سطح اطمینان ۹۹٪ مدل معنی دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است.

نتایج آزمون فرضیه ها

فرضیه اصلی: بین تجارت الکترونیکی و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

الف: فرضیه فرعی اول: بین حالتی که شرکت به صورت برخط به سایر شرکتها فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

همانطور که در جدول (۴-۵) قابل مشاهده است نتایج بدست آمده نشان می دهد که ضریب شاخص B2B برابر ۰/۱۳۳ و سطح خطای بدست آمده آن کمتر از سطح خطای ۵ درصد می باشد و در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان بیان کرد که بین حالتی که شرکت به صورت برخط به سایر شرکتها فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد. بدین معنا که افزایش این شاخص موجب گردیده تا اجتناب مالیاتی افزایش یابد.

ب- فرضیه فرعی دوم: بین حالتی که شرکت به صورت برخط به مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

همانطور که در جدول (۴-۵) قابل مشاهده است نتایج بدست آمده نشان می دهد که ضریب شاخص B2C برابر ۰/۲۲۴ و سطح خطای بدست آمده آن کمتر از سطح خطای ۵ درصد می باشد و در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان بیان کرد که بین حالتی که شرکت به صورت برخط به مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد. بدین معنا که افزایش این شاخص موجب گردیده تا اجتناب مالیاتی افزایش یابد.

ج- فرضیه فرعی سوم: بین حالتی که شرکت به صورت برخط همزمان به شرکتها و مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

همانطور که در جدول (۴-۵) قابل مشاهده است نتایج بدست آمده نشان می دهد که ضریب شاخص B2B_B2C برابر ۰/۳۰۴ و سطح خطای بدست آمده آن کمتر از سطح خطای ۵ درصد می باشد و در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان بیان کرد که بین حالتی که شرکت به صورت برخط همزمان به شرکتها و مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

بدین معنا که افزایش این شاخص موجب گردیده تا اجتناب مالیاتی افزایش یابد.

خلاصه نتایج آزمون فرضیه

جدول خلاصه نتایج آزمون فرضیه

فرضیه	نتیجه
بین حالتی که شرکت به صورت برخط به سایر شرکتها فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.	تایید فرضیه
بین حالتی که شرکت به صورت برخط به مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.	تایید فرضیه
بین حالتی که شرکت به صورت برخط همزمان به شرکتها و مشتریان فروش داشته باشد و اجتناب مالیاتی رابطه معناداری وجود دارد.	عدم تایید فرضیه

منابع

- ✓ آراسته، محمد (۱۳۹۱) "تبیین عملکرد شرکت با استفاده از بازارگرایی، نوآوری و مزیت رقابتی در شرکت های تولیدی استان گیلان" پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد رشت.
- ✓ اولی، محمد رضا، قائمی اصل، مهدی، امین زادگان، سعیده و عظیمی، الناز، (۱۳۹۳)، تحلیل رابطه حاکمیت شرکتی و ارزش افزوده اقتصادی در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت سال هفتم / شماره بیست و یکم.
- ✓ بهرامی، (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر اندازه شرکت، توانایی مدیریت ریسک و اهرم مالی بر عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی خاتم.
- ✓ پیری، پرویز، دیدار حمزه، خدایاریگانه، سیما. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر کیفیت گزارشگری مالی در طول چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی، سال ششم، شماره ۳ (پیاپی ۲۱).
- ✓ پورزمانی، زهراوشمسی، ابوالقاسم (۱۳۸۸) بررسی دلایل اختلاف بین درآمد مشمول مالیات ابرازی شرکتهای بازرگانی و درآمد مشمول مالیات تشخیصی توسط واحدهای مالیاتی (مطالعه موردی اداره کل امور مالیاتی غرب تهران)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، فصلنامه تخصصی مالیات، دوره جدید.
- ✓ حقیقت، حمید و محمدی، محمدحسین. (۱۳۹۳). بررسی رابطه اجتناب مالیاتی بامیزان شفافیت و ارزش شرکت. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد قزوین.
- ✓ خدای پور، احمد و ترک زاده، علی، (۱۳۹۰) مالیات و محافظه کاری در گزارشگری مالی و مربوط بودن اطلاعات حسابداری. مجله پژوهش های حسابداری مالی سال سوم، شماره سوم.
- ✓ جم، فرهاد. (۱۳۷۹). "رفتار حرفه ای مشاوران مالیاتی: اجتناب مالیاتی و فرار مالیاتی" مجله حسابرس، ۶: ۴۱-۴۳.
- ✓ جبارزاده، سعید (۱۳۸۹). «تبیین رابطه اخلاقیات و فرهنگ با محافظه کاری و مدیریت سود در نظام حسابداری ایران». رساله دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ✓ فروغی، داریوش و میرزایی، منوچهر، (۱۳۹۱)، تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله ی پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز دوره ی چهارم، شماره ی دوم، ۷۷-۱۱۷.
- ✓ شیخ زاده، رجبعلی (۱۳۸۸)، "الگوی مفهومی مدیریت عملکرد در سازمان های مأموریت محور"، فصلنامه پژوهشهای مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، سال اول، شماره ۲، صص ۸۳-۵۷.
- ✓ شمس زاده، باقر، ذکوری، وجیه اله، (۱۳۸۷)؛ شناسائی علل اختلاف بین سود مشمول مالیات ابرازی و سود مشمول مالیات قطعی اشخاص حقوقی، فصلنامه تخصصی مالیات، شماره ۲، تهران.

- ✓ شهنوازی، احمد و ملکیان، اسفندیار، (۱۳۸۵) بررسی ضرورت افشای وجود افتراق بین اطلاعات مالی تهیه شده بر مبنای قانون مالیات‌های مستقیم ایران. مازندران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی.
- ✓ عرب مازار، علی اکبر، تنظیم قانون مالیاتی، انتشارات دانشکده امور اقتصادی، مجله مالیاتی شماره ۱۵.
- ✓ عرب مازار علی اکبر، طالب نیا قدرت ا...، و کیلی فرد حمیدرضا، صمدی لرگانی محمود. "تبیین ارتباط بین شفافیت گزارشگری مالی با گزارشگری مالیاتی در ایران" تحقیقات حسابداری بهار ۱۳۹۰؛ ۳ (۹) ۶۷: ۲۲
- ✓ عرب مازار علی اکبر، طالب نیا قدرت ا...، و کیلی فرد حمیدرضا، صمدی لرگانی محمود. "بررسی تأثیر گزارشگری مالیاتی بر شفافیت گزارشگری مالی" حسابداری مالی بهار ۱۳۹۰؛ ۳ (۹) ۶۷: ۸۳
- ✓ علی نژاد و صبحی (۱۳۹۳). بررسی تأثیر بیش اعتمادی مدیران بر خطای مدیریت در پیش بینی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد تبریز.
- ✓ کیمجانی، ا؛ وف؛ فهیم یحیائی، ۱۳۷۰، تحلیلی بر ترکیب مالیات‌ها و برآورد ظرفیت مالیات ایران، مجله علمی پژوهشی اقتصاد و مدیریت، شماره ۸ و ۹.
- ✓ کرباسی یزدی، حسین، یداله نوری فرد و حسن چناری، (۱۳۹۳)، "بررسی ارتباط دوره‌ی تصدی حسابرس با محافظه کاری در سودهای گزارش شده"، فصلنامه‌ی دانش حسابرسی، سال ۱۴، شماره‌ی ۵۵، صص ۹۵-۱۱۲.
- ✓ کرمی، غلامرضا، سیدعلی حسینی و عباس حسینی، (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه بین سازوکارهای نظام راهبری شرکت و محافظه کاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری، شماره ۷، صص ۹۹-۸۶
- ✓ مرادزاده فر، مهدی، بهمن بنی مهد و مهدی دیندار یزدی، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و نظام راهبری شرکتی"، حسابداری مدیریت، شماره ۸، صص ۸۹-۱۰۲
- ✓ مرادزاده فرد، مهدی، مهدی ناظمی اردکانی، رضا غلامی و حجت اله فرزانی، (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه بین مالکیت نهادی سهام و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۵، صص ۸۵-۹۸
- ✓ مهران، ساسان، محمد مرادی و هدی اسکندر، (۱۳۸۸)، "رابطه نوع مالکیت نهادی و حسابداری محافظه کارانه"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۳، صص ۴۷-۶۲
- ✓ منصورفر، غلامرضا، دیدار حمزه، حسین پور، وحید. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۲۳، صص ۳۷.
- ✓ مزینانی، علی. (۱۳۸۲). "ارتباط بین معیارهای موجود و مطلوب ارزیابی عملکرد مالی در شرکت‌های برق منطقه ای تحت پوشش توانیر". پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه مازندران. فصل دوم.
- ✓ مرادزاده فرد، مهدی، مجتبی عدیلی و سید جواد ابراهیمیان، (۱۳۹۱)، "کیفیت حسابرسی، کیفیت سود و هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام"، پژوهش‌نامه‌ی حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۴، شماره‌ی ۱۴، صص ۹۱-۱۱۰.

- ✓ An ,Z. ,Li. ,D. ,Yu ,J. ,(2015) ,“Firm Crash Risk ,Information Environment ,and Speed of Leverage Adjustment” ,Journal of Corporate Finance ,Vol. 31 ,PP. 132-151.
- ✓ Allingham ,Michael G. and A. Sandmo. (1972) ,“Income tax evasion: A theoretical analysis” . Journal of Public Economics ,1: 323-338.
- ✓ Azizkhani ,M. ,Monroe ,G. S. ,and Shailer ,G. ,(2015) ,“Audit Partner Tenure and Cost of Equity Capital” ,Auditing: A Journal of Practice & Theory ,32 (1) ,PP. 183-202.
- ✓ Ball ,R. ,(2009) ,“Market and Political/Regulatory Perspectives on The Recent Accounting Scandals” ,Journal of Accounting Research ,47 (2) ,PP. 277-323.
- ✓ Blanchard ,O. J. ,Watson ,M. W. ,(1982) ,“Bubbles ,Rational Expectations ,and Financial Markets ,in Paul Wachtel ,ed. ,Crises in Economic and Financial Structure” ,Lexington MA: Lexington Books ,PP. 295-315.
- ✓ Bobek ,D. ,A. Hageman ,and R. Hatfield. (2010). “The role of client advocacy in the development of tax professionals’ advice” Journal of the American Taxation Association ,32 (1): 25-51.
- ✓ Bonner ,S. ,J. Davis ,and B. Jackson. (1992). “Expertise in corporate tax planning: The issue at the identification stage” Journal of Accounting Research ,30: 1-28.
- ✓ Chen ,S. ,X. Chen ,Q. Cheng ,and T. Shevlin. (2010). “Are family firms more tax aggressive than non-familyfirms?” Journal of Financial Economics ,95 (1): 41-61.
- ✓ Cloyd ,C. Bryan ,Jamie Pratt ,Toby Stock. (1996). “The Use of Financial Accounting Choice to Support Aggressive Tax Positions: Public and Private Firms” Journal of Accounting Research. 34(1): 4
- ✓ Cook ,K. ,and T. Omer. (2010). “The Cost of Independence: Evidence from Firms’ Decisions to Dismiss Auditors as Tax-Service Providers” Working paper ,The University of Arizona and Texas A&M University.
- ✓ Callen ,J. L. ,Fang ,X. ,(2013) ,“Institutional Investors and Crashes: Monitoring or Expropriation?” ,Journal of Banking and Finance. [http:// papers. ssrn. com/sol3/ papers. cfm? abstract_id =1804697](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1804697)
- ✓ Campbell ,J. Y. ,Hentschel ,L. ,(1992) ,“No News Is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns” ,Journal of Financial Economics Vol. 31 ,PP. 281-318.
- ✓ Chen ,H. ,Chen ,J. ,and Lobo ,G. ,(2009) ,“Effects of Audit Quality on Earnings Management and Cost of Equity Capital: Evidence from China”. From <http://ssrn.com>.
- ✓ Duffee ,G. R. ,(1995) ,“Stock Returns and Volatility: A Firm-Level Analysis” ,Journal of Financial Economics ,Vol. 37 ,PP. 399-420.
- ✓ Angelo ,L. ,(1981) ,“ Auditor Size and Audit Quality” ,Journal of Accounting and Economics ,3(3) ,PP. 183-199.
- ✓ Dhaliwal ,D. ,C. Gleason ,and L. Mills. (2004). “Last-chance earnings management: Using the tax expense to meet analysts’ forecasts” Contemporary Accounting Research ,21 (2): 431-459.
- ✓ Dunn ,K. ,and B. Mayhew. (2004). “Audit firm industry specialization and client disclosure quality” Review of Accounting Studies ,9 (1): 35-58.
- ✓ Desai ,M. ,Dyck ,I. ,Zingales ,L. (2007). “Theft and taxes” Journal of Financial Economics ,84: 591-623.
- ✓ French ,K. R. ,Roll ,R. ,(1986) ,“Stock Return Variances: The Arrival of Information and The Reaction of Traders” ,Journal of Financial Economics ,Vol. 17 ,PP. 5-26.

- ✓ French ,K. R. ,Schwert ,G. W. ,Stambaugh ,R. F. ,(1987) ,“Expected Stock Returns and Volatility” ,Journal of Financial Economics ,Vol. 19 ,PP. 3-29.
- ✓ Healy ,P. ,Hutton ,A. ,Palepu ,K. ,(1999) ,“Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure” ,Contemporary Accounting Research ,Vol. 16 ,PP. 485–520.
- ✓ Hutton ,A. P. ,A. J. Marcus ,and H. Tehranian. (2009) ,“Opaque Financial Reports ,R2 ,and Crash Risk” ,Journal of Financial Economics ,94 (1) ,PP. 67–86.
- ✓ Jin ,L. ,Myers ,S. ,(2006) ,“R2 Around the World: New Theory and New Tests” ,Journal of Financial Economics ,79 (2) ,PP. 257–292.
- ✓ Kend ,M. ,(2008) ,“Client Industry Audit Expertise: Towards A Better Understanding” ,Pacific Accounting Review ,Vol. 20 ,PP. 49-62.
- ✓ Kim ,J-B. ,Song ,B. Y. ,(2011) ,“Auditor Quality and Loan Syndicate Structure” ,Auditing: A Journal of Practice and Theory ,30 (4) ,PP. 71–99.
- ✓ Kim ,J-B. ,Li ,Y. ,Zhang ,L. ,(2011b) ,“CFOs versus CEOs: Equity Incentives and Crashes” ,Journal of Financial Economics ,101 (3) ,PP. 713–730.
- ✓ Kim ,J-B. ,Zhang ,L. ,(2014) ,“Accounting Conservatism and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Evidence” ,Contemporary Accounting Research ,Forthcoming.
- ✓ Kothari ,S. P. ,Shu ,S. ,Wysocki ,P. D. ,(2009) ,“Do Managers Withhold Bad News?” ,Journal of Accounting Research ,47 (1) ,PP. 241–276.
- ✓ Kinney ,W. ,Z-V Palmrose ,and S. Scholz. (2004). “Auditor Independence ,Non-Audit Services ,and Restatements: Was the U. S. Government Right?” Journal of Accounting Research ,42(3): 561-588.
- ✓ Kothari ,S. P. ,Leone ,Andrew J. ,and Charles E. Wasley. (2005). “Performance matched discretionary accrual measures”. Journal of Accounting and Economics ,39: 163–197.
- ✓ Krishnan ,G. V. ,(2003). “Does Big-6 auditor industry experience constrain earnings management?” Accounting Horizons ,17: 1–16.
- ✓ Li ,D. ,(2010) ,“Does Auditor Tenure Affect Accounting Conservatism?” ,Journal of Accounting. Public Policy ,29 (2) ,PP. 226–241.
- ✓ Meyer ,M. J. ,Rigs ,J. T. ,(2007) ,“The Impact of Auditor-Client Relationships on The Reversal of First Time Audit Qualifications”. Managerial Auditing Journal ,PP. 53-65.

Investigating the effect of e-commerce on tax avoidance of companies listed on the Tehran Stock Exchange

Maryam abdoli¹

Farhad Fallah Nejad²

Mahsa Ghajarbeigi³

Date of Receipt: 2021/07/23 Date of Issue: 2021/08/24

Abstract

Tax avoidance, which reduces the outflow of cash from the company to the government, has long been considered a value to shareholders. Since tax evasion is a seemingly legal activity, it seems to be more visible than tax evasion. Tax avoidance is within certain limits for the use of tax benefits, and there are generally no restrictive rules for controlling tax avoidance. Therefore, it seems that many companies are involved in tax avoidance and therefore it is very important to determine the factors that affect the level of tax avoidance in companies. Therefore, the main purpose of this study was to investigate the impact of e-commerce on tax avoidance. In order to test the research hypotheses after collecting and initial screening of data, using a sample consisting of companies that have been active in various industries, up to 95 companies over a period of six years (2014-2019) were surveyed. In order to calculate and classify the research variables, Excel software has been used. Then, using multivariate regression analysis in Eviews software, the research hypotheses were tested. In general, the research results indicate that there is a positive and significant relationship between e-commerce and tax avoidance. This means that the increase in e-commerce has led to an increase in tax avoidance. In fact, e-commerce has made it difficult or impossible for taxpayers to view information and enforce taxes.

Keywords

Tax Avoidance, E-Commerce, Growth Opportunities, Return on Assets.

1. Master of Accounting, Ghiasuddin University, Jamshid Kashani, Iran - Abdoli.2010@yahoo.com.
2. PhD in Accounting, Faculty Member, Islamic Azad University, Hashtgerd Branch, Iran - fallah.college@yahoo.com.
3. PhD in Accounting, Director of Accounting, Ghiasuddin Jamshid Kashani University, Iran - mmm_gh2000@yahoo.com.