



بررسی رابطه عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در منطقه جغرافیایی همسان

محمد جودکی^۱ ©

کارشناس ارشد حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، موسسه آموزش عالی امین،
فولادشهر، ایران

سارا قنبری

کارشناس ارشد حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، موسسه آموزش عالی امین،
فولادشهر، ایران

محمدتقی کبیری

استادیار حسابداری، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

(تاریخ دریافت: ۲۸ فروردین ۱۴۰۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۵ آبان ۱۴۰۲)

در اقتصادهای مدرن، مالیات مهم‌ترین منبع درآمد دولت است. از طرفی با توجه به اینکه مالیات کاهنده ثروت و ارزش شرکت‌ها محسوب می‌شود، شرکت‌ها همواره در پی یافتن خلأهای قانونی هستند تا از پرداخت مالیات سر باز زنند. به‌تازگی برخی از پژوهشگران احتمال رابطه عملکرد شرکت‌های همتا و فعال در یک منطقه جغرافیایی با اجتناب مالیاتی شرکت را بررسی و معتقدند شرکت‌ها غالباً از رفتارهای مالیاتی سایر شرکت‌های همان صنعت و یا منطقه الگو می‌گیرند. با توجه به مطالب فوق، این پژوهش رابطه عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در منطقه جغرافیایی همسان را مورد بررسی قرار داده است. پژوهش حاضر، از نوع توصیفی و به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش و ماهیت توصیفی-همبستگی است. روش این پژوهش از نظر فرایند اجرا؛ کمی و از بعد زمانی پس‌رویدادی است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیونی چندگانه و به کمک نرم‌افزار ایویوز انجام شد. در این پژوهش برای بررسی فرضیه اول ۳۱ شرکت پتروشیمی فعال در صنعت شیمیایی بورس اوراق بهادار و برای بررسی فرضیه دوم از ۹ شرکت پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده است و دوره زمانی این پژوهش نیز در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ است. نتیجه حاصل از فرضیه اول نشان داد عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت رابطه مثبت و معنادار دارد. همچنین، نتایج فرضیه دوم نشان داد عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در یک منطقه جغرافیایی همسان رابطه مثبت و معنادار دارد.

واژه‌های کلیدی: اجتناب مالیاتی، عملکرد شرکت، عملکرد شرکت‌های همتا.

¹ joodaki3030@gmail.com

مقدمه

مالیات بزرگ‌ترین منبع درآمد برای دولت است. مسئولیت پرداخت سهم منصفانه مالیات به دولت بر عهده شرکت‌ها است [۳۶]. از طرفی، مالیات‌ها هزینه ثابتی در برابر سود شرکت است و سود موجود برای تقسیم میان سهامداران را کاهش می‌دهد [۳۵]. بر این اساس، شرکت‌ها روش‌های قابل قبول (اجتناب مالیاتی) و غیر قابل قبول (فرار مالیاتی) را برای کاهش بدهی مالیاتی خود اتخاذ می‌کنند [۹، ۱۸]. اجتناب مالیاتی عبارت است از فرار مالیاتی از طریق ابزارها و خلأهای قانونی به نفع مالیات‌دهندگان و بنابراین فقط زمانی امکان‌پذیر است که قانون نادرست و یا ناقص باشد [۳۴].

شناسایی نقاط ضعف و خلأهای قوانین مالیاتی بر عهده مدیریت شرکت علی‌الخصوص مدیران مالی است، اما مدیران به دلایل مختلف مانند نداشتن اطلاعات کامل در زمینه قوانین مالیاتی یا ریسک بالای دعاوی حقوقی مالیاتی علیه شرکت و از دست دادن جایگاه و موقعیت رقابتی خود در صنعت؛ ترجیح می‌دهند از اتخاذ سیاست‌های مالیاتی متمایز و مختص به خود دوری نموده و از عملکرد سایر شرکت‌های هم صنعت خود در این زمینه الگو بگیرند [۳۰].

پژوهشگرانی مانند لری و رابرتز [۲۸]؛ بوی و همکاران [۱۳]؛ آدهیکاری و آگراوال [۸]؛ برد و همکاران [۱۲] و غیره استدلال نمودند که عملکرد، اتخاذ تصمیم و استراتژی در شرکت‌های همتا (هم صنعت) می‌تواند استراتژی و تصمیم‌های سایر شرکت‌های هم صنعت را در همه جوانب تحت تأثیر قرار دهد که چنین ویژگی را عملکرد شرکت‌های همتا (همسان) نامیدند [۳۲].

به نظر می‌رسد شرکت‌ها به دلایل مختلفی مانند نداشتن اطلاعات کافی در زمینه اتخاذ سیاست‌های اجتناب مالیاتی و شناسایی نقاط ضعف و خلأهای قوانین مالیاتی به الگوبرداری و تقلید از سیاست‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌های همتا (هم صنعت) خود می‌پردازند [۳۰]. در کشور ایران نیز می‌توان شواهدی بر این ادعا و الگوبرداری شرکت‌ها از رقبای خود برای اجتناب از پرداخت مالیات یافت. به عنوان مثال، امیر خجسته رئیس فراکسیون مبارزه با مفاسد اقتصادی مجلس طی مصاحبه‌ای در مورخه ۲۲ خرداد ۱۳۹۸ گفت: شرکت‌های پتروشیمی هنگامی که می‌خواهند کالای خود را در داخل کشور بفروشند، باید ۹ درصد مالیات بر ارزش افزوده پرداخت کنند و طبق گزارشی که به فراکسیون مبارزه با مفاسد اقتصادی مجلس رسیده است برای اینکه ۹ درصد مالیات را پرداخت نکنند، با تبانی با یک گمرک عسویه، صادرات صوری انجام می‌دهند. این صادرات صوری به این شکل است که کالایی از گمرک صادر نمی‌شود و فقط اسناد و مدارک کاغذی آن به گمرک مربوطه ارسال و مراحل صادرات روی کاغذ انجام می‌شود و شرکت‌های پتروشیمی بعد از این کار، محصولات خود را در داخل به فروش می‌رسانند و بدین ترتیب از پرداخت ۹ درصد مالیات بر ارزش افزوده اجتناب می‌کنند [۳].

تحریم‌های یک‌جانبه چندین سال اخیر بر علیه کشور ایران باعث شده است تا از میزان فروش نفت کاسته شود و به تبع آن مالیات به یکی از عمده‌ترین منابع تأمین کننده درآمد و ابزارهای سیاست مالی دولت تبدیل شده است. از طرفی، اجتناب مالیاتی باعث زیان‌های مالیاتی و کاهش قابل توجهی در بودجه می‌شود و توانایی دولت برای ایفای نقش خود در خدمت به ملت را کاهش می‌دهد. براساس مطالب فوق،

این پژوهش قصد دارد به بررسی رابطه عملکرد شرکت‌های هم‌تا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در منطقه جغرافیایی همسان بپردازد و از این حیث می‌تواند یک موضوع داغ پژوهشی و عملی در بین مقامات نظارتی دولتی و دانشگاهیان بشمار رود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اجتناب مالیاتی

موضوع مالیات به دلیل اثر خاص و قوانین و مقررات حاکم بر آن، همواره مورد توجه دولت، صاحب‌نظران علم اقتصاد، اشخاص سیاسی، صنوف و تشکلات و مردم بوده است. در حقیقت، مالیات نوعی پرداخت هزینه زندگی اجتماعی به شمار می‌رود. اما مالیات بر درآمد از نظر شرکت‌ها، هزینه به شمار می‌رود [۴۰؛ ۷].

تقریباً در همه کشورهای جهان، دولت‌ها با هدف کسب درآمد و در نهایت افزایش توان خود در راستای ارائه خدمات اجتماعی اقدام به تصویب قوانین مالیاتی و اعمال و اخذ مالیات از اشخاص و نهادهای اقتصادی می‌نمایند. در اقتصادهای پیشرفته؛ مالیات مهم‌ترین منبع درآمد دولت است [۱۴]. دولت با اخذ مالیات و جمع‌آوری و هدایت آن در جهت انجام سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی در واقع نقشی زیربنایی را در توسعه اقتصادی ایفاء می‌نماید. در این حالت که دولت به منبع مهم درآمدهای مالیاتی چشم دوخته تا بتواند طرح‌های عظیم اقتصادی خود را به نحو جامع و کامل اجرا کند، اجتناب مالیاتی منجر به کاهش این منابع و ایجاد محدودیت در دستیابی به اهداف کلان می‌گردد [۴؛ ۵]. مبانی نظری و پژوهش‌های محققان در این زمینه مؤید این مطلب است که بنگاه‌های اقتصادی با هدف افزایش ارزش خود به بهره‌گیری از راهکارها و استراتژی‌های اجتناب مالیاتی روی می‌آورند. اجتناب از مالیات را می‌توان "سرمایه خطرناک" نامید [۸]. اجتناب از مالیات یک فعالیت فرار مالیاتی، بدون شکستن خطوط قوانین و در چارچوب قوانین مالیات است [۳۹].

عملکرد شرکت‌های هم‌تا

اکثر پژوهش‌ها و مبانی نظری مالی مرتبط با موضوع این مطالعه فرض می‌نمایند که شرکت‌ها در انتخاب استراتژی‌های مختلف مانند میزان سرمایه‌گذاری، تولید محصولات و خدمات و غیره به‌صورت مستقل عمل می‌نمایند و از عملکرد رقبا و شرکت‌های هم‌گن با خود تأثیر چندانی نمی‌پذیرند. با این حال، به‌تازگی ارتباط بین تصمیم‌های شرکت‌های هم‌تا بر شرکت‌های مستقل مورد توجه و علاقه محققان مختلفی واقع شده است. آن‌ها استدلال می‌کنند که استراتژی‌های مختلف و بخصوص استراتژی‌های مالی و سرمایه‌گذاری شرکت‌های هم‌تا در تعیین وضعیت مالی، سرمایه‌گذاری و اقتصادی سایر شرکت‌ها نقش مهمی ایفا می‌نماید [۳۷].

شرکت‌های هم‌تا شرکت‌هایی با مشابهت‌های ساختاری صنعتی و فنی هستند که می‌توانند بر عملکرد یکدیگر اثرگذار باشند و در نهایت نوعی همگرایی در استراتژی‌های مالی و صنعتی را برای یکدیگر به ارمغان آورند که قبلاً کمتر به اهمیت آن توجه شده است [۱۷].

رابطه عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت

سه نظریه متفاوت در زمینه چگونگی رابطه عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت وجود دارد. نظریه اول مطرح شده در این زمینه نظریه مبتنی بر اطلاعات است که به وسیله لیبرمن و آسبا [۳۱] ارائه شد. براساس این نظریه ناقص بودن اطلاعات محرک اصلی الگوبرداری و یادگیری تلقی شرکت‌های همتا از یکدیگر به شمار می‌رود [۲۳].

مبانی نظری جامعه‌شناسی و اقتصادی بیانگر این مطلب است که رفتار تقلیدی از گروه‌های اجتماعی به طرز قابل توجهی بارز و آشکار می‌باشد. ادبیات نظری اقتصادی نیز وجود اثرات تصمیم‌گیری‌ها و فعالیت‌های شرکت‌های همتا (همسان) بر تصمیم‌گیری و استراتژی‌های رفتاری شرکت را مستند نموده است [۸، ۲۸، ۱۱، ۱۹، ۲۷]. به عنوان مثال، لری و رابرتز [۲۸]؛ کاستیا و رانتالا [۲۷]؛ فرانسیس و همکاران [۲۰]؛ فایرهارست و نام [۱۹]، طی پژوهش‌های مختلفی دریافتند که عملکرد شرکت‌های همتا (همسان) بر ساختار سرمایه تأثیرات قابل توجهی دارد. همچنین، آدهیکاری و آگراوال [۸] و گرنان [۲۲] در پژوهش‌های خود دریافتند که عملکرد شرکت‌های همتا بر سیاست پرداخت سود سهام تأثیر معنادار دارد. مطابق با این دیدگاه جیا و همکاران [۲۶] نیز طی مطالعه‌ای با عنوان "تمرکززدایی، مشوق‌ها و اجرای مالیات" استدلال نمودند که شرکت با الگوبرداری و یادگیری از استراتژی‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌های همتا (هم صنعت) خود و همچنین، بهره گرفتن از مشوق‌های مالیاتی که به شرکت‌های فعال در یک منطقه خاص داده می‌شود، به اجتناب مالیاتی روی می‌آورند. به عنوان مثال، بر اساس گزارش نهادهای نظارتی، ایجاد شرکت صوری در مناطق آزاد و یا ویژه اقتصادی و فعالیت آن‌ها در سرزمین اصلی، یکی از شیوه‌های رایج اجتناب و یا فرار مالیاتی شرکت‌ها است که به دلیل عدم شفافیت قوانین و معافیت‌های مالیاتی اعطا شده به شرکت‌های فعال در این گونه مناطق و عدم استقرار سامانه‌های نظارتی در این مناطق رخ می‌دهد. دیدگاه دوم دیدگاه مبتنی بر رقابت‌پذیری است. مطابق با تئوری مبتنی بر رقابت؛ بنگاه‌های اقتصادی که در تحلیل عواقب، تبعات و یا مزایای اتخاذ یک استراتژی اجتناب از پرداخت مالیات ضعف دارند (شرکت‌های پیرو)، تمایل بیشتری به تقلید از استراتژی‌های همسالان خود و در این زمینه و روش‌های اجتناب از مالیات که توسط شرکت‌های پیشرو (لیدر) در همان صنعت یا منطقه اجرا می‌نمایند؛ در جهت حفظ موقعیت رقابتی و کسب موقعیت بهتر در بازار فروش دارند [۲۸، ۴۰، ۲۶، ۲۸].

سومین نظریه مربوط به نگرانی‌های شغلی مدیریتی یا به عبارت دیگر، نظریه یادگیری مدیریتی است [۱۵، ۳۸، ۴۱]. در سازمان‌های پیشرو و مدرن امروزی، مدیران به طور معمول ارزیابی می‌شوند. در بسیاری از موارد، ارزیابی آن‌ها فقط به عملکرد شرکت خود بستگی ندارد، بلکه بر عملکرد شرکت آن‌ها نسبت به عملکرد شرکت‌های همتا نیز بستگی دارد. اسچارافستین و استین [۳۸] و ترومن [۴۱] استدلال می‌کنند مدیرانی که در مورد شغل خود نگرانی دارند، ممکن است در اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری به رفتار گله‌وار مبتلا شوند [۲۳].

در نظر بگیرید که مدیریت یک واحد اقتصادی برای اتخاذ یک تصمیم در واحد متبوع خود قصد دارد براساس یک علامت یا یک تصمیم خاص که از نظر او بهینه است، تصمیم بگیرد، اگر این مدیر مشاهده

کند که بسیاری از رقبای او تصمیمات مخالفی گرفته‌اند، این امر به یک چالش تبدیل خواهد شد تا درباره احتمال موفقیت یا شکست استراتژی سرمایه‌گذاری خود مردد شود [۲۳]. در چنین شرایطی، هنگامی که ارزیابی و امنیت شغلی یک مدیر به مقایسه و ارزیابی با عملکرد سایر شرکت‌های همتا وابسته است، ممکن است مدیر تصمیمی غیر بهینه بگیرد و علیرغم اینکه تحلیل خصوصی خودش معتبرتر باشد، ترجیح دهد تا از سیاست‌های مالیاتی اکثریت شرکت‌های همتا پیروی نماید [۳۰]. با توجه به توضیحات ارائه شده دو فرضیه زیر برای این پژوهش در نظر گرفته شده است:

فرضیه اول: عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت رابطه مثبت و معنادار دارد. فرضیه دوم: عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در یک منطقه جغرافیایی همسان رابطه مثبت و معنادار دارد.

در خصوص بررسی پیشینه‌های پژوهشی، بنایی قدیم (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر هزینه تبلیغات بر اجتناب مالیاتی با تأکید بر نقش ابهام اطلاعاتی و تمرکز مالکیت پرداخت. به‌منظور انجام آزمون‌های تجربی، داده‌های سالانه ۱۶۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ بررسی شد. نتایج پژوهش نشان داد هزینه تبلیغات سبب کاهش اجتناب مالیاتی (بر اساس سه مدل نرخ مؤثر مالیاتی، تفاوت دفتری مالیات، سپر مالیاتی) شده است. ابهام اطلاعاتی بر اساس مدل تفاوت دفتری مالیات و سپر مالیاتی، سبب افزایش اجتناب مالیاتی شده است و اثر تعاملی ابهام اطلاعاتی با هزینه تبلیغات سبب تشدید اثر آن بر اجتناب مالیاتی شده است. تمرکز مالکیت سبب افزایش اجتناب مالیاتی (بر اساس مدل نرخ مؤثر مالیاتی و تفاوت دفتری مالیات) و همچنین اثر تعاملی تمرکز مالکیت و تبلیغات سبب افزایش بیشتر در اجتناب مالیاتی (بر اساس هر سه مدل) شده است که حاکی از رویکرد فرصت‌طلبانه مدیران در سایه راهبری ضعیف، اعمال نفوذ بیشتر و یا هم‌راستایی بیشتر مالکان عمده با مدیران در تصمیم‌گیری‌های راهبردی شرکت و ترغیب مدیریت به ریسک‌پذیری بیشتر است [۱]. تاجمیر ریاحی و اسدی [۱۴۰۰] طی مطالعه‌ای به بررسی "تأثیر آشفتگی مالی بر اجتناب از پرداخت مالیات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. جامعه آماری مطالعه آن‌ها شامل ۱۱۰ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۹ بود. نتایج حاکی از آن بود که بین آشفتگی مالی و اجتناب از مالیات رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، بین نسبت جاری و اجتناب از مالیات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به‌عبارت‌دیگر، شرکت‌هایی که از آشفتگی مالی رنج می‌برند، قصد و انگیزی‌ای برای پیروی از استراتژی‌های اجتناب از پرداخت مالیات ندارند. همچنین، افزایش وجوه نقد به‌واسطه اینکه می‌توانند در شرکت برای مصارف دیگر بکار گرفته شوند، انگیزه و اجرای استراتژی‌های اجتناب از پرداخت مالیات را افزایش می‌دهد [۲]. لیانگ و همکاران [۲۰۲۱] طی پژوهشی به بررسی "تأثیر عملکرد شرکت‌های همتا و منطقه جغرافیایی بر اجتناب مالیاتی شرکت" در کشور چین پرداختند. نمونه آماری پژوهش آن‌ها شامل ۲۵۸۵ مشاهده (سال - شرکت) و دوره زمانی پژوهش آن‌ها بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ بود. آن‌ها با استفاده از یک رویکرد متغیر و در نظر گرفتن آزمون‌های با پایه علمی مستحکم، شواهد علمی را مستند نمودند که درجه اجتناب از مالیات یک شرکت چگونه تحت تأثیر درجه اجتناب از مالیات شرکت‌های

همتای خود در یک صنعت مشابه قرار می‌گیرد. تجزیه و تحلیل بیشتر این مطالعه نشان داد متغیرهای منطقه خاص جغرافیایی بر متغیرهای رقابت در بازار محصول، میزان مالیات و تجربه و تخصص شرکت‌ها و شرکت‌های همتا تأثیر دارد [۲۸]. آرمسترانگ و همکاران [۲۰۱۹] در پژوهشی به بررسی "تأثیر واکنش‌های استراتژیک بر برنامه‌ریزی مالیاتی شرکت‌ها" در کشور آمریکا پرداختند. نمونه آماری پژوهش آن‌ها شامل ۸۶۱۸ مشاهده (سال - شرکت) در طی دوره زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۳ بود. آن‌ها دریافتند که شرکت‌ها در واکنش به تغییرات استراتژی مالیاتی رقبا، واکنش‌های استراتژیکی از خود نشان می‌دهند و استراتژی‌های مالیاتی خود را در متناسب و مانند رقبا، تغییر می‌دهند. آن‌ها دریافتند شرکت‌هایی که استراتژی‌های مالیاتی خود را از رقبای موجود در صنعت الگوبرداری می‌نمایند؛ بیشتر به سمت الگوبرداری از استراتژی‌های مالیاتی شرکت‌های لیدر (رهبر) صنعت، سوق پیدا می‌کنند [۱۰].

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به هدف این پژوهش که توسعه دانش کاربردی در زمینه بررسی رابطه عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در منطقه جغرافیایی همسان است، این پژوهش در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد. و از نظر روش و ماهیت توصیفی-همبستگی است. روش این پژوهش از نظر فرایند اجرا؛ کمی و از بعد زمانی پس‌رویدادی است.

پژوهشگر در فرضیه دوم قصد بررسی تأثیر عملکرد شرکت‌های همسان بر اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در یک همسان را دارد، و با توجه به بررسی‌های پژوهشگر؛ تنها منطقه آزادی اقتصادی که چندین شرکت بورسی در آن فعال است، منطقه آزاد اقتصادی اروند است که ۹ شرکت پتروشیمی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در آن فعالیت می‌نماید. لذا، جامعه آماری این پژوهش جهت بررسی فرضیه دوم، تعداد ۹ شرکت فعال در صنعت پتروشیمی در منطقه آزاد اقتصادی اروند است. همچنین، برای نمونه آماری جهت بررسی فرضیه اول نیز کل شرکت‌هایی که در صنعت پتروشیمی و در بورس اوراق بهادار تهران فعال هستند، به‌عنوان نمونه آماری فرضیه اول استفاده شد. دوره زمانی این پژوهش نیز بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به مدت ۱۱ سال است.

با اعمال محدودیت‌های بیان شده در فوق، برای بررسی فرضیه اول پژوهش از ۳۱ شرکت پتروشیمی فعال در صنعت شیمیایی بورس اوراق بهادار تهران و برای بررسی فرضیه دوم پژوهش از ۹ شرکت پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند به‌عنوان نمونه آماری بهره گرفته شده است.

مدل‌های پژوهش و متغیرهای آن

به‌منظور آزمون فرضیه اول پژوهش و به پیروی از لیانگ و همکاران [۳۰]، از مدل رگرسیونی (۱) به شرح زیر استفاده می‌گردد. لازم به ذکر است این مدل رگرسیونی به تفکیک و طی دو مرحله جداگانه برای بررسی فرضیه‌های پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد که یک‌بار در آن متغیر عملکرد شرکت‌های همتا (با استفاده از نمونه ۳۱ شرکت پتروشیمی فعال در کل صنعت شیمیایی) محاسبه و برای بررسی فرضیه اول در جایگاه متغیر وابسته قرار می‌گیرد و همچنین و یک‌بار متغیر عملکرد شرکت‌های همتا با استفاده از ۹ شرکت پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان (اروند) محاسبه و برای بررسی فرضیه دوم در

جایگاه متغیر وابسته قرار می‌گیرد.

مدل (۱)

$$\text{Ind_ETR}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Pshock}_{it} * \text{Ind_ETR}_{it} + \alpha_2 \text{Size}_{it} + \alpha_3 \text{MTB}_{it} + \alpha_4 \text{PPE}_{it} + \alpha_5 \text{Cashflow}_{it} + \alpha_6 \text{Age}_{it} + \alpha_7 \text{Lev}_{it} + \alpha_8 \text{Sgrowth}_{it} + \varepsilon$$

متغیرهای بکار رفته در مدل فوق به شرح زیر هستند:

متغیر وابسته پژوهش: اجتناب مالیاتی شرکت است (لازم به ذکر است که این متغیر یک‌بار با استفاده از نمونه ۳۱ شرکت پتروشیمی محاسبه می‌گردد و یک‌بار با استفاده از نمونه ۹ شرکت پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی اروند محاسبه می‌گردد) و در این پژوهش برای محاسبه اجتناب مالیاتی از نرخ مؤثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی استفاده می‌شود. این نرخ به دلیل وجود جریان نقد عملیاتی در مخرج کسر آن، کمتر تحت تأثیر انتخاب‌های حسابداری و مدیریت سود قرار می‌گیرد. نرخ مؤثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی نشان‌دهنده اجتناب از پرداخت مالیات است، بالا بودن نرخ مؤثر مالیاتی نشان‌دهنده اجتناب مالیاتی کمتر و پایین بودن این نسبت نشان از افزایش اجتناب مالیاتی دارد، که برابر است با نسبت مجموع مالیات‌های نقدی پرداختی در طول یک دوره زمانی ۵ ساله بر مجموع جریان‌های نقد عملیاتی قبل از مالیات همان دوره که به شرح زیر می‌باشد:

رابطه (۱)

$$\text{ETR} = \frac{\sum_{t-4}^t \text{Cssh Tax Paid}_{it}}{\sum_{t-4}^t \text{Pretax operating Cash flows}_{it}}$$

که در آن ETR نرخ مؤثر مالیاتی که نشان‌دهنده اجتناب مالیاتی است، **Cssh Tax Paid**؛ مالیات‌های پرداختی و **Pretax operating Cash flows**؛ جریان‌های نقد عملیاتی قبل از مالیات است. از آنجا که هرچه نرخ مؤثر مالیاتی شرکت کمتر باشد، میزان اجتناب مالیاتی آن شرکت بیشتر است، لذا نرخ‌های مالیاتی محاسبه شده، در عدد منفی یک (-۱) ضرب می‌شود [۶، ۲۳]. لازم به ذکر است که مالیات‌های نقدی پرداخت شده از طریق صورت جریان وجوه نقد گردآوری شده است و به دلیل فاصله یک ساله اعلام مالیات‌های پرداختنی برای هر دوره، مالیات پرداختنی برای آن سال، مالیات پرداختنی مندرج در صورت جریان وجوه نقد یک سال بعد است [۶].

متغیر مستقل پژوهش:

عملکرد شرکت‌های همتا (Pshock): شرکت‌ها در صنعت‌های مشابه ویژگی‌های یکسانی را در عملیات خود به کار می‌برند به همین خاطر سرمایه‌گذاران، تحلیل گران زمانی که می‌خواهند شرکت را تحلیل کنند از سایر شرکت‌ها در همان صنعت استفاده می‌نمایند. تشخیص و شناسایی تقلید یک شرکت از همتایان کار ساده‌ای نیست. مانسکی (۱۹۹۳) و لری و رابرتز (۲۰۱۴) استدلال نمودند همبستگی بین ویژگی‌های یک شرکت و همتایان آن می‌تواند ناشی از عوامل دیگری باشد. به‌عنوان مثال، یک شوک معمول به یک صنعت ممکن است باعث شود همه شرکت‌ها را درگیر کند و شرکت‌های آن صنعت به‌طور

هم‌زمان سیاست‌های مالی، سرمایه‌گذاری و مالیاتی خود را تغییر دهند [۲۵].
در این پژوهش به پیروی از لری و رابرتز [۲۰۱۴] و دو و شن (۲۰۱۸) از بازده ویژه سهام برای برازش و استخراج قدرت نفوذ همتایان استفاده می‌شود. بازده ویژه سهام شرکت‌های همتا (بازده حاصل از ریسک سهام شرکت‌های همتا) از میانگین بازده ریسک سهام خاص در صنعت j در سال مالی y به استثناء شرکت i تشکیل شده است و به‌عنوان یک شاخص برای عملکرد شرکت‌های همتا در نظر گرفته می‌شود [۱۶، ۲۸].

ابتدا برای برآورد بازده ویژه سهام شرکت (Ishock)، از مدل (۲) و به‌صورت زیر استفاده می‌شود:
مدل (۲)

$$Ret_{i,t} - R_{f,t} = \beta_0 + \beta^{Market}(R_{m,t} - R_{f,t}) + \beta^{industry}(R_{industry,t} - R_{f,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

$Ret_{i,t}$: بازده ماهانه سهام شرکت i در زمان t

$R_{m,t}$: بازده پرتفوی بازار (شاخص کل بورس به‌منظور محاسبه بازده بازار در دوره t)

$R_{f,t}$: بازده دارایی‌های بدون ریسک (نرخ سود اوراق مشارکت)

$R_{industry,t}$: بازده صنعت در زمان t

$Ret_{i,t} - R_{f,t}$: بازده اضافی سهام شرکت i در زمان t

$R_{m,t} - R_{f,t}$: بازده اضافی بازار در زمان t

$R_{industry,t} - R_{f,t}$: بازده اضافی صنعت در زمان t

بعد از محاسبه مدل (۲) و محاسبه ضرایب β ها برای هر شرکت به‌صورت ماهانه، مقادیر آن‌ها در رابطه (۲) جایگذاری شده تا Ishock (میانگین بازده حاصل از ریسک سهام خاص در صنعت j در سال مالی y به استثناء شرکت i) به‌عنوان شاخص نهایی برای عملکرد شرکت‌های همتا محاسبه شود.

رابطه (۲)

$$Ishock_{it} = Ret_{i,t} - R_{f,t} - \beta_0 - \beta^{Market}(R_{m,t} - R_{f,t}) - \beta^{industry}(R_{industry,t} - R_{f,t})$$

در انتها میانگین Ishock برای هر صنعت (شرکت‌های همتا) در هر سال به‌صورت جداگانه محاسبه می‌شود و به‌عنوان Pshock یا عملکرد شرکت‌های همتا نامیده می‌شود.

متغیرهای کنترلی پژوهش:

اندازه شرکت (Size): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری (MTB): از طریق نسبت مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در زمان t محاسبه می‌گردد.

دارایی‌های ثابت مشهود (PPE): از طریق نسبت دارایی‌های ثابت (اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات) به کل دارایی‌های شرکت i در سال t محاسبه می‌گردد.

وجه نقد عملیاتی (Cashflow): نسبت جریان نقد عملیاتی سال t به کل دارایی‌های سال $t-1$.

سن شرکت (Age): سن شرکت از زمان تأسیس تا سال t .
 اهرم مالی (Lev): از طریق نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت t در سال t محاسبه می‌گردد.
 رشد فروش شرکت (Sgrowth): از طریق فروش سال t منهای فروش سال $t-1$ تقسیم بر فروش سال $t-1$ محاسبه می‌گردد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی می‌تواند به پژوهشگر کمک کند تا داده‌های خود را خلاصه نماید و روندها را شناسایی نماید. میانگین معیار بسیار مفیدی برای سنجش گرایش‌های مرکزی است. با توجه به جدول (۱)، میانگین متغیر اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی برابر با (۰/۱۴۷) است. از طرفی، با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر اجتناب مالیاتی از طریق شاخص نرخ مؤثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی محاسبه شده است، می‌توان عنوان نمود به‌طور متوسط مالیات پرداختی شرکت‌های صنعت پتروشیمی، ۱۴ درصد وجوه نقد عملیاتی است و بیشتر شرکت‌های نمونه دارای نرخ مؤثر مالیاتی کمتر از نرخ قانونی (۲۲/۵) بوده‌اند. همچنین میانگین متغیر عملکرد شرکت‌های همتا در نمونه کل شرکت‌های پتروشیمی برابر با (۰/۰۱۷-) است. چولگی میزان انحراف توزیع احتمال یک متغیر تصادفی از توزیع نرمال است. اگر عدد چولگی در بازه [۲- و ۲+] قرار گیرد، می‌توان توزیع داده‌ها را نرمال در نظر گرفت. در این پژوهش با توجه به نتایج جدول (۱) چولگی متغیرهای اجتناب مالیاتی و عملکرد شرکت‌های همتا به ترتیب اعداد (۰/۶۶۱) و (۱/۷۱۲-) را نشان می‌دهند که حاکی از نرمال بودن توزیع داده‌ها است. توضیحات فوق بیانگر آن است که متغیرها به درستی و در رنج نرمال خود محاسبه شده‌اند. بنابراین، می‌توان بررسی استنباطی و آزمون فرضیه اول پژوهش را انجام داد.

جدول (۱): آمار توصیفی برای متغیرهای کل شرکت‌های پتروشیمی

عنوان فارسی متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اجتناب مالیاتی شرکت	۰/۱۴۷	۰/۱۱۱	۰/۴۳۹	۰/۰۰۰	۰/۱۳۳	۰/۶۶۱	۲/۳۶۶
عملکرد شرکت‌های همتا	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۳	۰/۰۵۹	-۰/۱۵۷	۰/۰۴۹	-۱/۷۱۲	۴/۴۶۸
اندازه شرکت	۱۶/۱۱۳	۱۶/۲۰۵	۱۹/۰۱۲	۱۳/۵۲۹	۱۱/۶۳۲	۰/۰۱۶	۱/۸۲۲
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۱/۲۷۸	۱/۰۹۲	۲/۵۸۰	۰/۴۶۲	۰/۵۰۴	۱/۰۲۸	۳/۷۳۸
دارایی‌های ثابت مشهود	۰/۳۳۳	۰/۲۴۸	۰/۸۲۰	۰/۰۲۳	۰/۲۶۲	۰/۶۲۷	۱/۹۸۰

وجه نقد عملیاتی	۰/۱۴۱	۰/۱۳۸	۰/۸۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۷۰	۰/۴۰۴	۲/۴۶۵
سن شرکت	۲۱/۹۱۲	۱۸/۰۰۰	۵۲/۰۰۰	۱۳/۰۰۰	۱۳/۴۶۷	۱/۰۷۱	۳/۰۷۴
اهرم مالی	۰/۴۴۱	۰/۴۳۱	۰/۹۸۴	۰/۰۳۴	۰/۲۷۴	۰/۳۲۶	۲/۱۴۷
رشد فروش شرکت	۰/۳۳۳	۰/۲۹۲	۱/۰۵۶	-۰/۲۴۰	۰/۳۶۴	۰/۳۱۶	۲/۱۱۱

در ادامه و در جدول (۲) آمار توصیفی متغیرهای شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان (منطقه آزاد اقتصادی اروند) ارائه شده است. با توجه به جدول (۲)، میانگین متغیر اجتناب مالیاتی شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند برابر با (۰/۱۱۲) است. از طرفی، با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر اجتناب مالیاتی از طریق شاخص نرخ مؤثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی محاسبه شده است، می‌توان عنوان نمود به‌طور متوسط مالیات پرداختی شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند ۱۱ درصد وجوه نقد عملیاتی است و بیشتر شرکت‌های نمونه دارای نرخ مؤثر مالیاتی کمتر از نرخ قانونی (۲۲/۵) بوده‌اند. همچنین میانگین متغیر عملکرد شرکت‌های همتا در شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند برابر با (۰/۱۳-) است. چولگی میزان انحراف توزیع احتمال یک متغیر تصادفی از توزیع نرمال است. چولگی متغیرهای اجتناب مالیاتی و عملکرد شرکت‌های همتا در این نمونه نیز به ترتیب اعداد (۰/۷۴۶) و (۱/۱۲۸-) را نشان می‌دهند و حاکی از نرمال بودن توزیع داده‌ها است. توضیحات فوق بیانگر آن است که متغیرها به درستی و در رنج نرمال خود محاسبه شده‌اند. بنابراین، می‌توان بررسی استنباطی و آزمون فرضیه دوم پژوهش را نیز انجام داد.

جدول (۲): آمار توصیفی - متغیرهای شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان (منطقه آزاد اقتصادی اروند)

عنوان فارسی متغیرها	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اجتناب مالیاتی	۰/۱۱۲	۰/۰۹۵	۰/۳۵۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۳	۰/۷۴۶	۲/۷۱۵
عملکرد شرکت‌های همتا	-۰/۰۱۳	-۰/۰۱۲	۰/۰۵۲	-۰/۱۴۱	۰/۰۴۸	-۱/۱۲۸	۴/۶۵۲
اندازه شرکت	۱۷/۱۴۰	۱۷/۴۴۶	۱۹/۱۱۹	۱۴/۹۶۸	۱۱/۱۳۷	-۰/۳۳۸	۲/۳۹۲
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۱/۳۷۳	۱/۱۶۳	۲/۷۰۶	۰/۶۵۸	۰/۵۴۸	۱/۰۱۰	۳/۱۸۰
دارایی‌های ثابت مشهود	۰/۳۲۰	۰/۲۱۰	۰/۷۷۷	۰/۰۳۷	۰/۲۵۴	۰/۶۶۱	۱/۹۹۲
وجه نقد عملیاتی	۰/۱۵۹	۰/۱۲۴	۰/۸۸۷	۰/۰۰۰	۰/۲۴۶	۰/۸۲۷	۲/۴۶۵

۲/۸۴۷	۰/۹۷۲	۹/۴۹۱	۱۱/۰۰۰	۴۷/۹۰۰	۱۷/۰۰۰	۱۸/۶۸۹	سن شرکت
۲/۵۵۰	۰/۷۱۹	۰/۲۱۰	۰/۱۷۳	۰/۹۰۱	۰/۳۹۳	۰/۴۴۲	اهرم مالی
۲/۲۲۸	۰/۴۵۷	۰/۳۸۷	-۰/۲۰۷	۱/۱۵۶	۰/۳۰۳	۰/۳۵۳	رشد فروش شرکت

آزمون اف لیمر جهت تعیین به کارگیری داده‌های ترکیبی

نتایج این آزمون در جدول (۳)، نشان می‌دهد که سطح معناداری آزمون اف لیمر برای هر دو مدل مربوط به کلیه شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی و همچنین مدل مربوط به شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند (همسان از نظر منطقه جغرافیایی) (۰/۰۰۰) و کمتر از ۰/۰۵ است، و بیانگر آن است که اثرات سال‌ها تفاوت معناداری با هم دارند و (تا این مرحله) استفاده از الگوی اثرات ثابت بر به کارگیری الگوی اثرات مشترک (ترکیبی) اولویت دارد.

جدول (۳): نتیجه آزمون اف لیمر

نوع آزمون	مقدار آماره t	سطح معناداری	نتیجه
آزمون اف لیمر مدل کل شرکت‌های پتروشیمی	۹/۸۹۱	۰/۰۰۰	مدل دارای اثرات ثابت است
آزمون اف لیمر مدل شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان	۱۸/۳۷۴	۰/۰۰۰	مدل دارای اثرات ثابت است

آزمون هاسمن جهت انتخاب مدل اثرات تصادفی یا اثرات ثابت

با توجه به جدول (۴) مشاهده می‌شود که سطح معناداری آزمون هاسمن برای هر دو مدل مربوط به شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند (همسان از نظر منطقه جغرافیایی) و همچنین مدل مربوط به کلیه شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی؛ عدد (۰/۰۰۰) و کمتر از ۰/۰۵ را نشان می‌دهند، بنابراین استفاده از الگوی اثرات ثابت بر به کارگیری اثرات تصادفی در مدل‌های پژوهش، برتری دارد.

جدول (۴): نتیجه آزمون هاسمن

نوع آزمون	مقدار آماره کای اسکوتر	سطح معناداری	نتیجه
آزمون هاسمن مدل کل شرکت‌های پتروشیمی	۳۰/۷۳۳	۰/۰۰۰	مدل دارای اثرات تصادفی نیست (اثرات ثابت مناسب است)
آزمون هاسمن مدل شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان	۳۹/۵۵۴	۰/۰۰۰	مدل دارای اثرات تصادفی نیست (اثرات ثابت مناسب است)

آزمون بررسی ناهمسانی واریانس

یکی از فروض رگرسیون خطی به روش حداقل مربعات معمولی این است که تمامی جملات پسماند دارای واریانس برابر هستند. در این مطالعه جهت بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون از آزمون آرچ استفاده شد. با توجه به نتایج مندرج در جدول شماره (۵) و سطح معناداری آنکه کمتر از سطح ۰/۰۵ است، می‌توان دریافت که مدل‌های پژوهش دارای ناهمسانی واریانس هستند و لذا باید روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده شود.

جدول (۵): نتایج آزمون همسانی واریانس

مدل	سطح معناداری	آماره آزمون	نتیجه
آزمون آرچ- مدل کل شرکت‌های پتروشیمی	۰/۰۰۰۰	۱۳۸/۷۲۰	ناهمسانی واریانس
آزمون آرچ- مدل شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان	۰/۰۰۰۰	۱۷/۲۹۲	ناهمسانی واریانس

آزمون بررسی نبود خودهمبستگی جمله خطا (باقیمانده‌ها)

در این پژوهش برای بررسی نبود خودهمبستگی جمله خطا از آزمون بروش گادفری^۱ در نرم‌افزار ایویوز استفاده شد. سطح معناداری آماره‌های F (۹۰۳/۳۸۰) و (۸۰۹/۱۷۱) برای هر دو مدل پژوهش عدد (۰/۰۰۰) و کوچک‌تر از ۰/۰۵ را نشان می‌دهند، بنابراین، فرض مقابل مبنی بر خودهمبستگی سریالی؛ تأیید شد. لازم به ذکر است که این خودهمبستگی از نوع مرتبه اول است و در تخمین مدل‌های رگرسیونی پژوهش لحاظ شده است.

جدول (۶): نتایج حاصل از آزمون خودهمبستگی جمله خطا (باقیمانده‌ها)

مدل‌های پژوهش	نوع آماره	مقدار آماره	سطح معناداری
آزمون بروش گادفری- مدل شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان	بروش گادفری	۹۰۳/۳۸۰	۰/۰۰۰
آزمون بروش گادفری - مدل کل شرکت‌های پتروشیمی	بروش گادفری	۸۰۹/۱۷۱	۰/۰۰۰

آزمون بررسی نبود هم خطی میان متغیرهای پژوهش

هم‌خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل است. نتایج حاصل از این آزمون برای دو مدل مربوط به برآورد فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد. که میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی کمتر از عدد ۸ بوده و لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد.

¹ Breusch-Godfrey

جدول (۷): آزمون عدم وجود هم خطی

عنوان فارسی متغیرها	عنوان لاتین متغیرها	سطح معناداری آماره VIF- مدل شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی همسان	سطح معناداری آماره VIF- مدل کل شرکت‌های پتروشیمی
عملکرد شرکت‌های همتا	Pshock	۱/۱۹۰	۱/۰۷۰
اندازه شرکت	Size	۱/۹۵۲	۱/۶۴۵
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	MTB	۱/۵۵۷	۱/۲۷۸
دارایی‌های ثابت مشهود	PPE	۱/۸۰۴	۱/۲۴۸
وجه نقد عملیاتی	Cashflow	۱/۱۹۸	۱/۴۲۷
سن شرکت	Age	۱/۳۶۵	۱/۲۸۴
اهرم مالی	LEV	۱/۰۸۹	۱/۳۱۹
رشد فروش شرکت	Sgrowth	۱/۴۲۳	۱/۱۶۳

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

همان‌طور که در جداول (۸) و (۹) مشاهده می‌شود، مقدار سطح معناداری آماره $F(27/279)$ و $(10/1556)$ در هر دو مدل پژوهش برابر با $(0/000)$ است و با توجه به اینکه این مقدار کمتر از $0/05$ است، بنابراین فرض صفر در سطح معناداری 95 درصد رد می‌شود، بدین معنا که مدل‌های معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، مدل‌های مورد بررسی دارای اعتبار هستند و می‌توان به بررسی نتایج فرضیه‌های پژوهش پرداخت. در مدل اول مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر $0/668$ است که نشان می‌دهد این مدل حدود 66 درصد تغییرات در متغیر وابسته یعنی اجتناب مالیاتی شرکت را تبیین نموده است. فرضیه اول این پژوهش به بررسی این سؤال می‌پردازد که آیا عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت رابطه مثبت و معنادار دارد؟.

با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیر عملکرد شرکت‌های همتا $(0/039)$ و کمتر از $0/05$ است. همچنین، با توجه به ضریب این متغیر که عدد مثبت $(0/048)$ را نشان می‌دهد؛ فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان $95/0$ تأیید می‌گردد و بیانگر این مطلب است که عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت رابطه مثبت و معنادار دارد.

جدول (۸): نتایج حاصل از آزمون مدل اول (مدل کل شرکت‌های پتروشیمی)

نام متغیر	ضریب بتا	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
عملکرد شرکت‌های همتا	۰/۰۴۸	۰/۰۲۷	۱/۷۶۲	۰/۰۳۹
اندازه شرکت	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۸۱۰	۰/۴۱۸
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۰/۰۲۳	۰/۰۰۸	۲/۶۵۳	۰/۰۰۸

دارایی‌های ثابت مشهود	۰/۰۱۷	۰/۰۲۲	۰/۷۶۷	۰/۴۴۳
وجه نقد عملیاتی	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	-۱/۷۷۷	۰/۰۷۶
سن شرکت	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	-۳/۲۸۲	۰/۰۰۱
اهرم مالی	۰/۰۴۸	۰/۰۱۷	۲/۷۵۸	۰/۰۰۵
رشد فروش شرکت	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۹	-۰/۶۴۰	۰/۵۲۲
وقفه اول جز خطای مدل	۰/۴۶۶	۰/۰۴۸	۹/۵۱۳	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۰/۲۱۴	۰/۰۸۷	۲/۴۴۵	۰/۰۱۵
آماره F (۲۷/۲۷۹)	آزمون دوربین واتسون (۱/۶۹۱)			
سطح معناداری F (۰/۰۰۰)	ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۶۶۸)			

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

با توجه به هدف فرضیه دوم؛ جامعه آماری که جهت برآورد مدل رگرسیونی مربوط به این فرضیه در نظر گرفته شده است، شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند که در یک صنعت و یک منطقه همسان قرار دارند؛ می‌باشد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در این مدل برابر ۰/۶۴۰ است که نشان می‌دهد این مدل حدود ۶۴ درصد تغییرات در متغیر وابسته یعنی اجتناب مالیاتی شرکت را تبیین نموده است.

فرضیه دوم این پژوهش به بررسی این سؤال می‌پردازد که آیا عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در یک منطقه جغرافیایی همسان رابطه مثبت و معنادار دارد؟ با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیر عملکرد شرکت‌های همتا (۰/۰۰۰) و کمتر از ۰/۰۵ است. همچنین، با توجه به ضریب این متغیر که عدد مثبت (۰/۱۵۵) را نشان می‌دهد؛ فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۵ تأیید می‌گردد و بیانگر این مطلب است که عملکرد شرکت‌های همتا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در یک منطقه جغرافیایی همسان رابطه مثبت و معنادار دارد.

جدول (۹): نتایج حاصل از آزمون مدل دوم (شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه جغرافیایی

همسان (منطقه آزاد اقتصادی اروند)

نام متغیر	ضریب بتا	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
عملکرد شرکت‌های همتا	۰/۱۵۵	۰/۰۱۴	۱۰/۶۹۳	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۰۱۳	۰/۰۰۹	۱/۴۲۰	۰/۱۵۸
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۰/۰۱۷	۰/۰۰۹	۵/۸۹۰	۰/۰۰۰
دارایی‌های ثابت مشهود	۰/۰۱۲	۰/۰۰۷	۱/۷۱۶	۰/۰۸۶
وجه نقد عملیاتی	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۸	-۱/۱۱۱	۰/۲۶۶
سن شرکت	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۰	-۲۷/۴۰۸	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	۵/۴۰۷	۰/۰۱۵	۰/۰۸۵	اهرم مالی
۰/۲۸۰	-۱/۰۸۵	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۳	رشد فروش شرکت
۰/۵۵۱	-۰/۵۹۶	۰/۰۱۲	۰/۰۰۷	وقفه اول جز خطای مدل
۰/۲۰۰	۱/۲۸۸	۰/۱۸۶	۰/۲۴۰	عرض از مبدأ
آزمون دوربین واتسون (۱/۵۶۹)				آماره F (۱۰۱/۵۶۶)
ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۶۴۰)				سطح معناداری F (۰/۰۰۰)

نتیجه‌گیری

نتایج ارائه شده در فوق نشان داد فرضیه اول پژوهش تأیید و عملکرد شرکت‌های هم‌تا بر اجتناب مالیاتی شرکت رابطه مثبت و معنادار دارد.

نتایج حاصل از فرضیه اول را می‌توان این‌گونه تفسیر نمود که شرکت‌های فعال در صنایع هم‌تا ترجیح می‌دهند جهت بالا بردن تخصص خود و همچنین حفظ موقعیت خود در صنعت؛ از استراتژی و راهکارهای سایر شرکت‌های هم‌تا و فعال در صنعت مشابه با خود الگو بگیرند. به عنوان مثال، دولت جمهوری اسلامی در سال ۱۴۰۰ و بر اساس تبصره ۶ قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور، درآمد حاصل از صادرات مواد معدنی فلزی و غیرفلزی، محصولات نفتی، گازی و پتروشیمی به‌صورت خام و نیمه‌خام در تمام نقاط کشور را مشمول دریافت مالیات نمود. در این میان با تصویب این تبصره بخش زیادی از محصولات تولیدی و فروش شرکت‌های پتروشیمی؛ داخلی محسوب شده و مشمول مالیات می‌گردد. لذا، این شرکت‌ها از ورود نام صنعت پتروشیمی به تبصره ۶ قانون بودجه امسال ناراضی بودند و به‌نوعی توقع داشتند که قانون بودجه سال ۱۴۰۰ در مورد آن‌ها به نام حمایت از تولید داخلی اجرایی نشود و تلاش نمودند تا با اتخاذ یک سیاست (استراتژی) واحد و تغییر عنوان محصولات تولیدی خود از عنوان مواد اولیه خام و نیمه‌خام، خود را از پرداخت مالیات به دولت مصون دارند. به‌عنوان مثال، در محصولی مثل پت حدود سه میلیون تن ظرفیت اسمی در کشور وجود دارد، اما کم‌تر از ۴۰۰ هزار تن از این محصول به‌صورت سالانه در بهین یاب عرضه می‌شود. بنابراین، صادرات برای این محصول معنا و مفهومی نخواهد داشت. در مقابل، برای محصولاتی مانند متانول که ۹ میلیون تن تولید داریم اما نیاز کشور ما حدود یک میلیون تن است، دلیلی برای ایجاد محدودیت صادرات در این حوزه وجود ندارد. براساس این دیدگاه مدیران فعال در صنعت پتروشیمی، اگر محصولی در صنعت پتروشیمی؛ در واقعیت خام یا نیمه‌خام باشد، اما چون صنایع پایین‌دستی آن متناسب با حجم تولید شده از آن محصول گسترش پیدا نکرده، به‌عنوان ماده خام یا نیمه‌خام در فهرست ارسالی برای هیئت‌وزیران نخواهد آمد و بنابراین، مشمول دریافت مالیات نیز نخواهد شد!

در ادامه آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد عملکرد شرکت‌های هم‌تا با اجتناب مالیاتی شرکت‌های فعال در یک منطقه جغرافیایی هم‌سان رابطه مثبت و معنادار دارد. مطابق با نظریه اطلاعات (فقدان اطلاعات کافی جهت تصمیم‌گیری)؛ نظریه مبتنی بر رقابت و همچنین نظریه یادگیری مدیریتی می‌توان عنوان نمود که فقدان اطلاعات کافی جهت اتخاذ بهترین تصمیم‌ها و شرایط رقابتی در صنایع و کسب‌وکارهای

مختلف را با چالش‌ها و فرصت‌های فراوان و بعضاً متضادی مواجه نموده است. با توجه به مطالب فوق و نتایج حاصل از فرضیه دوم پژوهش به نظر می‌رسد شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند ترجیح می‌دهند از استراتژی‌های متمایز مالیاتی (مختص به خود) دوری می‌کنند و با الگو گرفتن از استراتژی‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌های هم‌تا (هم صنعت) و فعال در منطقه جغرافیایی خود ریسک احتمالی دعاوی حقوقی بر علیه خود را کاهش دهند. به عبارت دیگر، شرکت‌های دارای تخصص‌های مالیاتی بهتر، می‌توانند ریسک ناشی از اجتناب مالیاتی را کنترل نموده و به تبع آن ریسک ناشی از دعاوی حقوقی علیه شرکت در این زمینه را مدیریت و جایگاه خود در صنعت را تثبیت نمایند و یا ارتقا دهند. بنابراین، شرکت‌ها و بخصوص شرکت‌هایی که تخصص کافی در زمینه مباحث مالیاتی ندارند و همچنین در صنعتی رقابتی مانند صنعت پتروشیمی فعالیت می‌نمایند به دلیل ریسک بالای دعاوی حقوقی مالیاتی علیه شرکت و از دست دادن جایگاه و موقعیت رقابتی خود در صنعت؛ ترجیح می‌دهند از اتخاذ سیاست‌های مالیاتی متمایز دوری نموده و به پیروی از سایر شرکت‌های فعال در این صنعت، استراتژی غالب در این زمینه را اتخاذ نمایند. به عنوان مثال، علیرغم معافیت مالیاتی صادرات برای شرکت‌های پتروشیمی منطقه آزاد اقتصادی اروند اما همچنان واردات کالا و خدمات (فروش) از مناطق آزاد اقتصادی (در این پژوهش منطقه آزاد اقتصادی اروند) به قلمرو گمرکی کشور (داخل کشور) مشمول پرداخت مالیات است. در چنین شرایطی، طبق گزارشی که به فراکسیون مبارزه با مفاسد اقتصادی مجلس رسیده است، شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه آزاد اقتصادی اروند برای عدم پرداخت ۹ درصد مالیات بر ارزش افزوده از طریق تبانی با یک گمرک عسویه، صادرات صوری انجام می‌دهند. این صادرات صوری به این شکل است که کالایی از گمرک صادر نمی‌شود و فقط اسناد و مدارک کاغذی آن به گمرک مربوطه ارسال و مراحل صادرات روی کاغذ انجام می‌شود و شرکت‌های پتروشیمی بعد از این کار، محصولات خود را در داخل به فروش می‌رسانند و بدین ترتیب از پرداخت ۹ درصد مالیات بر ارزش افزوده اجتناب می‌کنند.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به رابطه مثبت و معنادار عملکرد شرکت‌های هم‌تا با اجتناب مالیاتی شرکت، به دولت و سیاست‌گذاران اقتصادی و مالیاتی توصیه می‌شود به آثار عملکرد شرکت‌های هم‌تا توجه ویژه‌ای داشته باشند، زیرا این متغیر تأثیر بالقوه‌ای بر شوک و ریسک‌های خاص شرکت‌ها و صنایع و در پی آن پیامدهای کلان اقتصادی، مالیاتی و رفاهی دارد. در عین حال، یک حوزه پژوهشی جدید و هیجان‌انگیز برای جامعه دانشگاهی و محققان به شمار می‌رود که می‌تواند درک خوانندگان و علاقه‌مندان از پویایی صنعت و تصمیم‌های شرکت‌ها را افزایش دهد.

فهرست منابع

۱. بنایی قدیم، رحیم. (۱۴۰۲). "تأثیر هزینه تبلیغات بر اجتناب مالیاتی با تأکید بر نقش ابهام اطلاعاتی و تمرکز مالکیت". پیشرفت‌های حسابداری، ۱۵ (۱)، ۱-۲۹.

۲. تاجمیر ریاحی، حامد؛ اسدی، زهرا. (۱۴۰۰). "تأثیر آشفتگی مالی بر اجتناب از پرداخت مالیات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". *پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالی*، ۲ (۴)، ۷۳-۱۰۱.
۳. خبرگزاری تابناک. (۱۳۹۸). صادرات صوری، راهکار جدید پتروشیمی‌ها برای فرار مالیاتی. <https://www.tabnak.ir/fa/news/۹۰۵۳۵۴>.
۴. رشیدی، محسن؛ محمدی راد، مهرشاد. (۱۳۹۹). "بررسی انگیزه‌های مالیاتی در شرکت‌های دارای سهامدار دولتی بر مبنای دوره تصدی مدیرعامل"، *پژوهشنامه مالیات*، ۴۵ (۹۳)، ۳۷-۵۷.
۵. علمی، حسام؛ محمدزاده سلاطه، حیدر. (۱۳۹۹). تأثیر اجتناب مالیاتی بر چسبندگی هزینه با تأکید بر استراتژی تجاری شرکت. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، انجمن حسابداری ایران، ۱۲ (۴۵)، ۱۱۳-۱۳۲.
۶. نوبخت، یونس؛ نوبخت، مریم. (۱۴۰۰). "تأثیر اجتناب از پرداخت مالیات بر معیارهای حسابداری و اقتصادی عملکرد شرکت: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه حسابداری و منافع اجتماعی*، ۱۱ (۲)، ۲۱-۴۲.
۷. یوسفوند، داوود؛ محمدی، محمد؛ یوسفوند، ذبیح الله. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر اجتناب مالیاتی و کیفیت اقلام تعهدی. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، انجمن حسابداری ایران، ۳۹ (۱)، ۱۱۱-۱۲۶.
8. Adhikari, B. K., & Agrawal, A. (2018). "Peer influence on payout policies". *Journal of Corporate Finance*, 48, 615-637.
9. Aliani, K. (2013). "Does corporate governance affect tax planning? Evidence from American companies". *International Journal of Advanced Research*, 1(10), 864-873.
10. Armstrong, C.S., Glaeser, S., & Kepler, J.D. (2019). "Strategic reactions in corporate tax planning". *Journal of Accounting and Economics*, 68 (1), 101-232.
11. Bailey, M., Cao, R., Kuchler, T., & Stroebel, J. (2018). "The economic effects of social networks: evidence from the housing market". *Journal of Political Economy*, 126 (6), 2224-2276.
12. Bird, A., Edwards, A., & Ruchti, T. G. (2018). "Taxes and peer effects". *The Accounting Review*, 93, 97-117.
13. Bui, D. G., Chen, Y., Lin, C. Y., & Lin, T. C. (2019). "R&D expenditure as a response to peer influence". *SSRN Electronic Journal*, 39, (4), 1-50.
14. Bradshaw, M., Liao, G., & Ma, M.S. (2019). "Agency costs and tax planning when the government is a major shareholder". *Journal of Accounting and Economics*, 67 (2-3), 255-277.
15. Chevalier, J., & Ellison, G. (1999). "Career concerns of mutual fund managers". *Quarterly Journal of Economics*, 114(2), 389-432.

16. Du, Q., & Shen, R. (2018). "Peer Performance and Earnings Management". **Journal of Banking & Finance**, 89 (1), 125-137.
17. Duong, H. K., Ngo, A .D., & McGown, C.B. (2015). "Industry Peer Effect and the maturity structure of Corporate debt". **Managerial Fainance**, 41 (17), 714-733.
18. Duhoon, A., & Singh, M. (2023). "Corporate tax avoidance: a systematic literature review and future research directions". **LBS Journal of Management & Research**, 37, 1-22.
19. Fairhurst, D., & Nam, Y. (2020). "Corporate governance and financial peer effects". **Financial Managmant**, 49 (1), 235–263.
20. Francis, B. B., Hasan, I., & Kostova, G. L. (2016). "When do peers matter?: A cross-country perspective". **Journal of International Money and Finance**, 69, 364-389.
21. Gao, Y., Cai, C., & Cai, Y. (2021). "Regional Peer Effects of Corporate Tax Avoidance". **Organizational Psychology**, 7, 1-12.
22. Grennan, J. P. (2019). "Dividend payments as a response to peer influence". **Journal of Financial Economics**, 131, 549-570.
23. Huang, H., Sun, L., & Zhang, J. (2017). "Environmental Uncertainty and Tax Avoidance, in (ed.) Advances in Taxation". **Emerald Publishing Limited**, 24, 83 – 124.
24. Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). "A review of tax research". **Journal of Accounting and Economics**, 50(2- 3), 127–178.
25. Im, H. J., Oliver, B. R., & Park, Y. J. (2021). "Policy Uncertainty and Peer Effects: Evidence from Corporate Investment in China". **International Review of Financial Analysis**, 77, 1-20.
26. Jia, J., Ding, S., & Liu, Y. (2020). "Decentralization, incentives, and local tax enforcement. . **Journal of Urban Economics**, 115, 103-125.
27. Kaustia, M., & Rantala, V. (2015). "Social learning and corporate peer effects". **Journal of Financial Economics**, 117 (3), 653–669.
28. Leary, M.T., & Roberts, M.R. (2014). "Do peer firms affect corporate financial policy., **Journal of Finance**, 69 (1), 139–178.
29. Leung, S.C., Richardson, G., & Taylor, G. (2019). "The effect of the general anti-avoidance rule on corporate tax avoidance in China". **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, 15 (1), 105–117.
30. Liang, Q., Li, Q., Lu, M., & Shan, Y. (2021). "Industry and geographic peer effects on corporate tax avoidance: Evidence from China". **Pacific-Basin Finance Journal**, 67, 1-25.
31. Lieberman, M. B., & Asaba, S. (2006). "Why do firms imitate each other?". **Academy of Management Review**, 31, 366-385.

32. Machokoto, M., Gyimah, D., & Ntim, C. G. (2021). "Do peer firms influence innovation?". **The British Accounting Review**, 52 (2), 613–644.
33. Manski, C.F. (1993). "Identification of endogenous social effects: the reflection problem". **The Review of Economic Studies**, 60 (3), 531–542.
34. Mocanu, M., Constantin, S. B., & Răileanu, V. (2021). "Determinants of tax avoidance – evidence on profit tax-paying companies in Romania". **Economic Research-Ekonomska Istraživanja**, 34 (1), 2013-2023.
35. Putra, P., Dwi, S. D. H., & Sriwedari, S. (2018). "Tax avoidance: Evidence of as a proof of agency theory and tax planning". **International Journal of Research and Review**, 5(9), 52–60
36. Rao, R. K., & Chakraborty, P. (2010). "Goods and services tax in India: An assessment of the base". **Economic and Political Weekly**, 45(1), 49–54.
37. Rashid, A., & Farah Said, A. (2021). "Peer Effects on Investment Decisions: Do Industry Leaders and Young Firms Behave Differently?". **Global Business Review**, 25, 1-21.
38. Scharfstein, D. S. & Stein, J. C. (1990). "Herd behavior and investment". **The American Economic Review**, 80(3), 465–479.
39. Sidney, C., Leng, M., Grant, R., & Grantly, T. (2019). "The effect of the general antiavoidance rule on corporate tax avoidance in china". **Journal of contemporary accounting and economic**, 15, 105-117.
40. Tang, T., Mo, P.L.L., & Chan, K.H. (2017). "Tax collector or tax avoider? An investigation of intergovernmental agency conflicts". **The Accounting Review**, 92 (2), 247–270.
41. Trueman, B. (1994). "Analyst forecasts and herding behavior". **Review of Financial Studies**, 7(1), 97–124.
42. Wolk, H.I., Dodd, J., & Rozycki, J. (2013). "Accounting theory, conceptual issues in a political and economic environment". **Sega publication edition**, 8, 43-63.



Investigating The Relationship between The Peer Firms Performance and Corporates Tax Avoidance operating in The Same Geographical Area

Mohammad Joodaki¹©

M.A. of Accounting, Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Amin Institute of Higher Education, Foladshahr, Iran

Sara Ghanbari

M.A. of Accounting, Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Amin Institute of Higher Education, Foladshahr, Iran

Mohammad Taghi Kabiri

Assistant Prof. of Accounting, Department of Management, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Arak University, Arak, Iran

(Received: April 17, 2023; Accepted: November 06, 2023)

In modern economies, taxes are the most important source of government revenue. On the other hand, considering that taxes reduce the wealth and value of companies, companies are always looking for legal loopholes to avoid paying taxes. Recently, some researchers have investigated the possibility of the relationship between the performance of peer companies active in a geographical region and the company's tax avoidance and believe that companies often follow the tax behavior of other companies in the same industry or region. According to the above, this research has investigated the relationship between the performance of peer companies and the tax avoidance of companies operating in the same geographical area. Data analysis was done using the multiple regression model and with the help of Eviews software. In this research, to investigate the first hypothesis, 31 petrochemical companies active in the chemical industry of the stock exchange, and to investigate the second hypothesis, 9 petrochemical companies active in the free economic zone of Arvand have been selected as a statistical sample, and the period of this research is during the years of 2011 It is up to 2021. The result of the first hypothesis showed that the performance of peer companies has a positive and significant relationship with the company's tax avoidance. Also, the results of the second hypothesis showed that the performance of peer companies has a positive and significant relationship with the tax avoidance of companies operating in the same geographical area.

Keywords: Tax avoidance, Firms performance, Peer Firms Performance.

¹ joodaki3030@gmail.com© (Corresponding Author)