

## آیا تخفیف مالیاتی بر صادرات یک سیگنال کیفی برای تعیین ساختار سرمایه شرکت هاست؟

مهسا قجریگی<sup>۱</sup>

مجید مجذوبی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۵/۲۵

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی این سوال است که آیا تخفیف مالیاتی بر صادرات یک سیگنال کیفی برای تعیین ساختار سرمایه شرکت هاست؟ با توجه به ماهیت پژوهش، این پژوهش از نوع توصیفی است. این پژوهش از نوع کاربردی بوده از لحاظ روش انجام از نوع تحقیقات همبستگی می باشد و از نظر بعد زمانی، پس رویدادی است جامعه آماری این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می باشد که با بهره مندی از روش نمونه گیری حذفی و با اعمال شرایط انتخاب نمونه، تعداد ۱۶۱ شرکت نمونه برای دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۸ انتخاب شد. برای تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه ها از تحلیل رگرسیون چند متغیره و آزمون همبستگی از طریق نرم افزار آماری Eviews10، استفاده شده است. نتایج نشان داد که تخفیف های مالیات بر صادرات بر تعیین ساختار سرمایه شرکت ها تاثیر دارند. تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق افزایش سرمایه گذاری دارایی های ثابت، کاهش هزینه های مالی و بهبود تأمین مالی داخلی تاثیر دارد. همچنین، تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق ارتقا بهره وری و سودآوری تاثیر دارد؛ اما تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت های خصوصی و خارجی بیشتر از شرکتهای دولتی تاثیر ندارد.

### واژگان کلیدی

تخفیف های مالیات بر صادرات، ساختار سرمایه

۱. دکترای حسابداری، مدیر گروه حسابداری دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، ایران. ([mmm\\_gh2000@yahoo.com](mailto:mmm_gh2000@yahoo.com))

۲. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، ایران. ([mohammad.navarbafi@gmail.com](mailto:mohammad.navarbafi@gmail.com))

## مقدمه

مالیات به عنوان اصلی ترین ابزار کسب درآمد برای دولت ها جهت رسیدن به اهداف اقتصادی و اجتماعی تلقی می شود و نقش فزاینده دولت ها در ایجاد و گسترش خدمات عمومی، تامین اجتماعی و گسترش تعهدات دولت ها در عرصه های اقتصادی و اجتماعی و تلاش در جهت تحقق رشد اقتصادی و توزیع عادلانه درآمد از یک سو و کاهش نارضایتی مؤدیان مالیاتی، کاهش فرار مالیاتی و اجتناب از پرداخت مالیات از سوی دیگر، نحوه دریافت مالیات را به مساله ای مهم و موثر تبدیل کرده است (زینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). در این راستا نرخ مؤثر مالیاتی به عنوان سهم موثر سیستم مالیاتی از حاصل فعالیت های شرکت که رقم سود خالص را تحت تاثیر قرار می دهد، به عنوان ورودی با اهمیتی در تصمیمات مالی می باشد. منابع داخلی در تصمیمات مربوط به پرداخت سود سهام تاثیر دارد و نرخ موثر مالیاتی با تحت تاثیر قرار دادن سود خالص شرکت بر میزان منابع داخلی و احتمالاً تصمیمات پرداخت سود نقدی به سرمایه گذاران اثر خواهد گذاشت (انصاری و عباسی، ۱۳۹۱). در کشورهای در حال توسعه، برخلاف کشورهای توسعه یافته، برای انتخاب ساختار سرسید بدهی، محدودیت هایی وجود دارد. به دلیل سودآوری کمتر و دسترسی محدود به بازار، شرکت های کشورهای در حال توسعه، نسبت به شرکت های کشورهای توسعه یافته، از بدهی های بلندمدت کمتری استفاده می کنند (دورکس و مافینی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). یکی از علت های انتخاب ساختار سرسید کوتاه مدت در کشورهای در حال توسعه، مالیات می باشد. در واقع بین مالیات و ساختار بدهی بهینه، رابطه برقرار است. زمانی که مزیت مالیاتی کم است برای کم کردن هزینه بدهی، استفاده از بدهی با سرسید کوتاه مدت مقبولیت بیشتری می یابد. از دیدگاه نظریه مالیاتی، شرکت های بزرگ تر باید بیشتر استقراض کنند، زیرا به سپر مالیاتی بیشتری نیاز دارند و هزینه بهره این سپر را فراهم می کند (دایرنگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). از منظر گوپتا و نیوبری (۱۹۹۷) و استیک مک گی (۱۹۸۲) نرخ موثر مالیاتی می تواند بر تصمیمات ساختار سرمایه منفی بگذارد. مطابق با نظریه دادوستد زمانی می توان از مزایای مالیاتی بدهی استفاده نمود و در واقع استفاده از بدهی در ساختار سرمایه زمانی میتواند مقرون به صرفه باشد که درآمد مطمئن تری داشته باشند و ارزش آنها در گروه بهره مند شدن از فرصت های رشد نباشند تا هزینه های مورد انتظار ورشکستگی نیز بالا نرود و یا به عبارتی مطابق با نظریه تراز ایستا بین صرفه جویی های مالیاتی بهره و هزینه های مختلف ورشکستگی، تعادل ایجاد نماید (راهنما و بادآور نهندي، ۱۳۹۸). برای تعیین ساختار سرمایه شرکت ها ابتدا می بایستی با توجه به نیازهای مالی جهت انجام سرمایه گذاری میزان نیاز مالی جدید را مشخص کرد و سپس اقدام به تعیین نوع منبع نمود. هدف از تعیین ساختار سرمایه، مشخص کردن ترکیب منابع مالی به منظور حداکثر کردن ثروت سهامداران یا همان مالکان واقعی شرکت است. البته تغییرات ثروت سهامداران تحت تاثیر عوامل مختلفی است که ترکیبات ساختار سرمایه یکی از آنهاست. اگر شرکتی اوراق قرضه بیشتری منتشر نماید، نقطه سر به سر مالی و درجه اهرم مالی آن بالا خواهد رفت. اگر شرکت به نرخ بازدهی بیشتری از نرخ وامها دست یابد سود هر سهم افزایش خواهد یافت. در غیر این صورت با کاهش سود هر سهم مواجه خواهد شد (جهانخانی و دمنه، ۱۳۸۴).

تئوری تعیین کننده ساختار اصلی و تئوری هایی که آن را دنبال می کنند می توانند در رده بندی خاصی باشند به عنوان فرضیه سلسله مراتب دیگر تئوری ها و سعتی که فشار مالیاتی یکی شده ساختار اصلی ابهام دار است. مودیگلیانی و میلر<sup>۴</sup> (۱۹۸۵) دریافتند که نبودن مالیات ها به ارزش شرکت ها در یک بازار مالی نامربوطند. از آنجایی که تئوری جایگزین ثبت شده با فرض اینکه یک بازار مالی است. آن ها ذکر می کنند که ساختار اصلی بهینه تکیه می کنند بر هزینه های حداکثر و بازگشت می دهد بدهی های بالا را و اینکه مالیات ها مانع تاثیر پاسخ های با کفایت در ساختار اصلی می شود. بدهی ها با دارایی صاحبان شرکت ها مقایسه می شوند

<sup>1</sup> Zeng

<sup>2</sup> Michael et al

<sup>3</sup> Dyreng & Hanlon & Maydew

<sup>4</sup> Miller Modigliani

تخفیف مالیاتی بر صادرات یک ابزار سیاستی مهم هستند اگرچه بازپرداخت مالیات و صدور کالاها در طول تولید گردش و فروشها می‌توانند در بالا بردن کالاهای صادره استفاده شوند. دلیلی که تخفیف مالیاتی بر صادرات هزینه‌های پایین‌تر و بهبود محیط مالی را برای افزایش اهرم مالی را می‌توانند افزایش بدهند. سوم، تخفیف مالیاتی بر صادرات رابطه مثبت با اهرم در طول بهبود عملکرد شرکت‌ها شامل افزایش سودآوری و بهره‌وری کار دارد. چهارم، تخفیف مالیاتی بر صادرات یک نقش قوی‌تر در شرکت‌های خصوصی یا شرکت‌های خارجی دارد؛ بنابراین محدودیت مالی شرکت‌های خصوصی به شدت کاهش پیدا می‌کنند. تئوری ساختار مالی نشان می‌دهند که تخفیف مالیاتی بر صادرات یک تعیین‌کننده چشم‌گیر در ساختار مالی بازار هستند تعیین کردن ساختار مالی ساختار مالی شامل سلسله مراتب تئوری و تئوری جایگزینی هست. پژوهش حاضر در تلاش است به دلیل ارتباط تنگاتنگ سیاستهای مالیاتی با سودآوری شرکت‌ها برای پرسش اساسی زیر پاسخ علمی پیدا کند: آیا تخفیف مالیاتی بر صادرات یک سیگنال کیفی برای تعیین ساختار سرمایه شرکت هاست؟

### پیشینه پژوهش

راهنا و باداور نهندی (۱۳۹۷) مطالعه تاثیر نرخ موثر مالیاتی بر ساختار سرمایه، تصمیمات سرمایه گذاری و سود تقسیمی سهام پرداختند. جامعه آماری این پژوهش کل شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ می باشد که از بین آنها ۹۴ شرکت به عنوان متغیره استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که نرخ موثر مالیاتی بر نسبت بدهی نمونه از طریق روش غربالگری انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش رگرسیون چند (اهرم مالی) در ساختار سرمایه تاثیر منفی دارد. همچنین نرخ موثر مالیاتی بر ساختار سررسید بدهی و تصمیمات سرمایه گذاری و سود تقسیمی سهام تأثیری ندارد.

حیدریان و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی رابطه اجتناب مالیاتی و ساختار سرمایه پرداختند. به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، یک دوره ۶ ساله در بازه زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۲ با جامعه آماری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که افزایش سرمایه داده اند انتخاب شده است. در نتایج حاصل از آزمون همبستگی و رگرسیون خطی و چندگانه رابطه مثبت و مستقیم بین متغیرهای نرخ موثر مالیات با اهرم مالی، سودآوری، اندازه شرکت، نسبت دارییهای ثابت و نمره Z مشاهده شد. بررسی ارتباط بین نرخ موثر مالیات با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، هزینه تحقیق و توسعه، هزینه تحقیق و توسعه از دست رفته و تفاوت بین عملکردها و انحراف از هدف، نتایج معکوس و منفی حاصل شد.

پورزمانی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌ها پرداختند و نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر آن است که الگوی ساختار سرمایه عمدتاً تابع معکوس سودآوری و تابع مستقیم ریسک و اندازه شرکت می باشد و با دارایی قابل وثیقه و سپر مالیاتی غیر بدهی رابطه معناداری ندارد

ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸) به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و مالیات شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق به صورت مقطعی و ترکیبی بیانگر عدم وجود رابطه معنی‌دار بین ساختار سرمایه و مالیات شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه تحقیق با استفاده از مدل با وقفه توزیعی به روش رگرسیون ترکیبی نیز بیانگر وجود رابطه معنی دار بسیار کم اهمیت بین ساختار سرمایه و مالیات شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

ژانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی به طور تجربی تأثیر علی تخفیف های مالیات بر صادرات (ETR) بر ساختار سرمایه شرکت را بررسی کرد. نتایج تجزیه و تحلیل داده های پانل بزرگ در شرکت های تولیدی چینی از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۵ نشان می دهد که شرکت هایی که تخفیف های مالیات بر صادرات دریافت می کنند اهرم مالی سطح بالایی دارند. علاوه بر این، تخفیف های

<sup>1</sup> Zhang

مالیات بر صادرات ها از طریق تأمین مالی برای سرمایه گذاری دارایی های ثابت، هموار سازی هزینه های مالی و تقلیل تأمین مالی داخلی، نسبت اهرم را تحت تأثیر قرار می دهند. علاوه بر این، تخفیف های مالیات بر صادرات ها از طریق بهبود عملکرد شرکت، از جمله بهره وری کل عوامل، سودآوری و بهره وری نیروی کار، با اهرم رابطه مثبت دارند. بعلاوه، تأثیر تخفیف های مالیات بر صادرات ها بر اهرم در شرکت های خصوصی بیشتر از شرکتهای دولتی یا خارجی است.

دوروکس و مافینی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) به بررسی اثرات مالیات شرکت ها بر ساختار سرمایه پرداختند و با استفاده از مدل ساختار سرمایه پویا یک اثر بلند مدت بزرگ و مثبت بر نسبت های اهرمی یافتند و نشان دادند که تفاوت های قابل توجهی بین درآمد مشمول مالیات واقعی شرکت ها و درآمد مشمول مالیات برآوردی با استفاده از صورتهای مالی وجود دارد. مشوق های مالیاتی استفاده از اهرم های خارجی را تشدید می کند که نسبت بالای اهرم خارجی خطر بحران مالی به دنبال داشته و درمان مالیاتی برای تأمین مالی منجر به بی ثباتی در اقتصاد می شود.

گراهام، شولین و هانلان (۲۰۱۶) به بررسی تاثیر نرخ های مالیاتی در تصمیمات مربوط به شرکت پرداختند و دریافتند که ۴۵ درصد از مدیران مالی شرکت های بزرگ از نرخ موثر مالیاتی به عنوان نرخ ورودی مالیات در تصمیمات ساختار سرمایه، مخارج سرمایه ای و تصمیمات سرمایه گذاری استفاده می کنند و حدود ۱۳ درصد از نرخ نهایی مالیات به عنوان نرخ ورودی مالیات در تصمیمات استفاده می کنند. در نهایت اینکه شرکت هایی که از نرخ موثر مالیاتی به جای نرخ نهایی مالیات زمانیکه نرخ موثر بیشتر از نرخ نهایی است استفاده می کنند به فرصتهای رشد خود کمتر پاسخگو بوده و سیاست بدهی تهاجمی دارند و تصمیمات ناکارآمد اتخاذ می کنند.

ژانگ (۲۰۱۹) در پژوهشی نشان داد که تخفیف مالیاتی بر صادرات می تواند سودمند باشد به عنوان جایگزینی در مداخله مالی برای کاهش فشارهای مالی و کاهش هزینه های مالی شرکت ها است. تخفیف مالیاتی بر صادرات یک رابطه مثبت با اهرم شرکت ها شامل اهرم کلی و کوتاه مدت و بلند مدت دارد. تخفیف مالیاتی بر صادرات یک عامل تعیین کننده کارآمد ساختار سرمایه بحساب می آید. همچنین، تخفیف مالیاتی بر صادرات ثابت می کنند ساختار سرمایه در سرمایه گذاری در دارایی های ثابت، هموار کردن هزینه های مالی شرکت های بسیار پرهزینه و تخفیف برای تأمین مالی داخلی موثر هست.

کیم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) در تحقیق خود بر پس اندازهای مالیاتی ناشی از افزایش اهرم تمرکز میکند و تاثیر تغییرات نرخ مالیات بر ساختار سرمایه شرکتهای آمریکایی را بررسی میکند. اصلاح ساختار مالیاتی در آمریکا در سال ۱۹۸۶ شرایط عملی را برای آزمون اثر مالیات بر تصمیمات اهرمی شرکتهای فراهم آورد. بخش اصلی مربوط به اصلاح ساختار مالیاتی، کاهش بالاترین نرخ مالیاتی از ۴۶ درصد به ۳۴ درصد به همراه تغییراتی گسترده در مبنای مالیاتی شرکتها بود. نتایج تحقیق نشان می دهد که اصلاح ساختار مالیاتی در سال ۱۹۸۶ به طور متوسط باعث کاهش ۵ درصدی نرخ مالیات شده و پراکندگی مالیاتی بین صنایع مختلف را کاهش میدهد و بر تصمیمات تأمین مالی شرکتها تأثیر می گذارد. شواهد حاکی از وجود رابطه مثبت بین نرخ مالیات و اهرم می باشد؛ یعنی اصلاح ساختار مالیاتی منجر به کاهش نرخ اهرمی شرکتها شده است.

<sup>1</sup> devereux & maffini

<sup>2</sup> Kim & Li & Zhang

## فرضیه‌های پژوهش

### فرضیه اصلی پژوهش:

سیگنال‌های ساختار سرمایه بر تخفیف‌های مالیات بر صادرات تاثیر دارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱. تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر تعیین ساختار سرمایه شرکت‌ها تاثیر دارند.
۲. تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق افزایش سرمایه‌گذاری‌های ثابت، کاهش هزینه‌های مالی و بهبود تأمین مالی داخلی تاثیر دارد.
۳. تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق ارتقا بهره‌وری و سودآوری تاثیر دارد.
۴. تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت‌های خصوصی و خارجی بیشتر از شرکت‌های دولتی تاثیر دارد.

### روش‌شناسی و طرح پژوهش

#### طرح پژوهش و گردآوری داده‌ها

پژوهش‌های حوزه مالی عموماً در گروه تحقیقات اثبات‌گرایی قرار می‌گیرد زیرا پژوهشگران حسابداری معمولاً با این پیش‌فرض که مفاهیم و واقعیات به صورت عینی در دنیای خارجی وجود دارد و با انواع روش‌های آماری، مشاهده و... قابل اندازه‌گیری هستند، اقدام به انجام پژوهش خویش می‌نمایند. آنان آگاهانه یا ناآگاهانه معتقد به استقلال آزمون‌کننده و آزمودنی از یکدیگر می‌باشند البته این شیوه غالباً در پژوهش‌های حسابداری به صورت روز افزون مورد انتقاد واقع شده‌اند (ناظمی اردکانی، ۱۳۸۸)؛ اما صرف نظر از آسیب‌شناسی تحقیقات مزبور، پژوهش حاضر تجربه‌گرا بوده و تمرکز بر استفاده نظام‌مندتر از شواهد تجربی داشته، به علاوه این پژوهش در طبقه رویکرد‌های اثبات‌گرایی قرار می‌گیرد.

همچنین، این پژوهش از لحاظ روش همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. از آنجا که این نوشتار به توصیف آنچه که هست یا توصیف شرایط موجود بدون دخل و تصرف (و نه به الزام و توصیه خاص) و با توجه به آن که قضاوت‌های ارزشی در این پژوهش کم‌رنگ است، پژوهش حاضر در زمره تحقیقات توصیفی حسابداری به شمار می‌رود. به علاوه با توجه به اینکه از اطلاعات تاریخی در آزمون فرضیه‌ها استفاده خواهد شد در گروه تحقیقات شبه‌آزمایشی طبقه بندی می‌گردد. همچنین، پژوهش حاضر به لحاظ معرفت‌شناسی از نوع تجربه‌گرا، سیستم استدلال آن استقرایی و به لحاظ نوع مطالعه میدانی - کتابخانه‌ای با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس‌رویدای (یعنی استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد.

اطلاعات بخش نظری پژوهش از کتب و مجلات فارسی و انگلیسی تأمین شده است. همچنین، داده‌های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل عمدتاً از بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران و نرم‌افزارهای تدبیر پرداز، ره‌آورد نوین و لوح فشرده اطلاعات مالی شرکت‌ها استخراج شده است.

#### جامعه آماری، نمونه و دوره پژوهش

جامعه آماری تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸ می‌باشد. بیان محدودیت‌های پژوهش به این دلیل است که نتایج تحقیق با احتیاط بیشتری تفسیر شوند. مهمترین محدودیت‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

۱. به علت برخی معیارهای گزینشی شامل: الف) سال مالی منتهی به پایان اسفند ماه، عدم تغییر سال مالی و ... در انتخاب شرکتها، ب) ناقص بودن داده‌های برخی شرکتها، ج) حذف بانک‌ها و موسسات مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مالی (به دلیل ماهیت متفاوت فعالیت آن‌ها از سایر واحدهای تجاری) بنابراین تعداد شرکت‌های مورد مطالعه کاهش یافت؛ بنابراین تعمیم نتایج این تحقیق به سایر شرکت‌ها در صنعت مربوطه باید با احتیاط صورت پذیرد.

## متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل تخفیف مالیات بر صادرات (Export tax rebate)

ETR: ارزش تخفیف مالیات صادرات بر کل فروش.

رابطه (۱)

$$ETR = \frac{\text{ارزش تخفیف مالیات صادرات}}{\text{کل فروش}}$$

Export: صادرات: ارزش صادرات نسبت به کل فروش

رابطه (۲)

$$Export = \frac{\text{ارزش صادرات}}{\text{کل فروش}}$$

متغیر وابسته: ساختار سرمایه: ساختار سرمایه ترکیبی از بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام است که شرکت‌ها با آن تأمین مالی دارایی‌های خود را انجام می‌دهند. شرکت‌ها از دو منبع بدهی و حقوق صاحبان سهام در ترکیب ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند. انتخاب بین بدهی و یا حقوق صاحبان سهام به عنوان یک منبع تأمین مالی جدید تحت تأثیر عوامل داخلی و خارجی است که بر ساختار سرمایه شرکت تأثیر می‌گذارند (فریدونی و شریعت پناهی، ۱۳۸۶).

Total leverage: نسبت کل اهرم به کل دارایی‌ها

رابطه (۳)

$$Total LEV = \frac{\text{کل اهرم}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

Long-term leverage: اهرم بلند مدت: نسبت اهرم بلند مدت به کل دارایی‌ها

رابطه (۴)

$$Long - term leverag = \frac{\text{اهرم بلند مدت}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

Short-term leverage: اهرم کوتاه مدت: نسبت اهرم کوتاه مدت به کل دارایی‌ها

رابطه (۵)

$$Short - term leverage = \frac{\text{اهرم کوتاه مدت}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

Accounts payable: حساب‌های قابل پرداخت: نسبت حساب‌های قابل پرداخت به کل دارایی‌ها

رابطه (۶)

$$Accounts payable = \frac{\text{حساب‌های قابل پرداخت}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

Fixed assets investment: سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت: نسبت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها

ها

رابطه (۷)

$$\text{Fixed assets investment} = \frac{\text{سرمایه‌گذاری داراییهای ثابت}}{\text{کل داراییها}}$$

Financial cost: هزینه مالی: نسبت هزینه های مالی بر کل اهرم

رابطه (۸)

$$\text{Financial cost} = \frac{\text{هزینههای مالی}}{\text{کل اهرم}}$$

متغیرهای کنترلی:

Sales growth: نرخ رشد فروش: نسبت فروش در دوره t منهای فروش در دوره t - 1

رابطه (۹)

$$\text{SGR}_{it} = \frac{St - St - 1}{St - 1}$$

Firm size: اندازه شرکت: برای اندازه گیری اندازه شرکت که از لگاریتم طبیعی مجموع دارایی های شرکت

رابطه (۱۰)

$$\text{SIZE} = \text{LOG\_TOTAL ASSETS}$$

Firm age: سن شرکت: لگاریتم تعداد سالهایی که شرکت در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده است،

رابطه (۱۱)

$$\text{LOG - AGE} = \text{سن شرکت}$$

ROA: بازده دارایی ها: نسبت سود خالص، به کل دارایی شرکت

رابطه (۱۲)

$$\text{ROA} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{مجموع داراییها}}$$

Cash flow: جریان نقدی: نسبت سود خالص به علاوه استهلاک به کل دارایی ها

رابطه (۱۳)

$$\text{Cash flow:} = \frac{\text{سود خالص} + \text{استهلاک}}{\text{کل داراییها}}$$

مدلهای رگرسیونی پژوهش

مدل (۱)

$$\text{Leverage}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ETR}_{it} + \alpha_2 \text{ROA}_{it} + \alpha_3 \text{Sales growth}_{it} + \alpha_4 \text{Cash flow}_{it} + \alpha_5 \text{Firm size}_{it} + \alpha_6 \text{Firm age}_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲)

$$\text{Leverage}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ETR}_{it} + \alpha_2 \text{ETR}_{it} * \text{Financial proxy}_{it} + \alpha_3 \text{ROA}_{it} + \alpha_4 \text{Sales growth}_{it} + \alpha_5 \text{Cash flow}_{it} + \alpha_6 \text{Firm size}_{it} + \alpha_7 \text{Firm age}_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳)

$$\text{Leverage}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ETR}_{it} + \alpha_2 \text{ETR}_{it} * \text{Firm performance}_{it} + \alpha_3 \text{ROA}_{it} + \alpha_4 \text{Sales growth}_{it} + \alpha_5 \text{Cash flow}_{it} + \alpha_6 \text{Firm size}_{it} + \alpha_7 \text{Firm age}_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۴)

$$\text{Leverage}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Post}_{it} + \alpha_2 \text{Treated}_{it} + \alpha_3 \text{Post}_{it} * \text{Treated}_{it} + \alpha_4 \text{ROA}_{it} + \alpha_5 \text{Sales growth}_{it} + \alpha_6 \text{Cash flow}_{it} + \alpha_7 \text{Firm size}_{it} + \alpha_8 \text{Firm age}_{it} + \varepsilon_{it}$$

### آزمون‌های آماری و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

پس از جمع آوری داده‌هایی که برای انجام تحقیق مورد نیاز است، انتخاب ابزاری مناسب به منظور محاسبه و تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به متغیرها، اهمیت خاصی دارد. به منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز تحقیق و همچنین تحلیل آنها، از آنالیز رگرسیونی، با استفاده از نرم افزارهای Eviews9 و SPSS22 برای تحلیل فرضیه‌ها استفاده شده است.

### آمار توصیفی

در تحلیل توصیفی<sup>۱</sup>، پژوهشگر با استفاده از جداول و شاخص‌های آمار توصیفی نظیر شاخص‌های مرکزی<sup>۲</sup> و پراکندگی<sup>۳</sup> به توصیف داده‌های جمع آوری شده تحقیق می‌پردازد. این امر به شفافیت و توضیح داده‌های تحقیق کمک بسیاری می‌کند. نتایج حاصل از تحلیل توصیفی داده‌های تحقیق در جداول (۱) و (۲) ارائه شده است.



<sup>1</sup> -Descriptive Analysis

<sup>2</sup> -Central Tendency

<sup>3</sup> -Measures of Variation



## جدول شماره (۱): آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اندازه شرکت	SIZE	۱۴,۲۵۸	۱۴,۰۷۹	۱۹,۷۷۸	۱۰,۴۹۱	۱,۴۷۳	۰,۷۹۰	۴,۱۲۵
اهرم مالی	LEV	۰,۵۹۵	۰,۶۰۶	۱,۵۶۷	۰,۰۶۱	۰,۲۱۲	۰,۲۴۴	۳,۸۱۷
هزینه مالی	Financial	۰,۰۴۱	۰,۰۳۰	۰,۴۰	۰,۰۰۰	۰,۰۴۵	۲,۹۲۵	۱۶,۹۸۷
اهرم بلند مدت	LONGLEV	۰,۰۷۶	۰,۰۴۲	۱,۰۵۸	۰,۰۰۰	۰,۱۰۰	۳,۴۷۵	۲۱,۶۷۷
سرمایه گذاری در دارایی های ثابت	Fixed	۰,۲۶۵	۰,۲۲۰	۰,۹۳	۰,۰۱۰	۰,۱۸۱	۰,۹۵۷	۳,۳۹۷
اهرم کوتاه مدت	SHORTLEV	۰,۵۰۸	۰,۵۰۶	۱,۳۲۴	۰,۰۲۹	۰,۱۹۹	۰,۳۱۵	۳,۵۰۸
جریان نقدی	CASHFLOW	۰,۱۲۷	۰,۱۰۳	۰,۶۷۴	-۰,۷۹۷	۰,۱۶۷	-۰,۰۲۹	۵,۳۸۶
رشد فروش	growth	۰,۲۶۳	۰,۱۹۶	۳,۹۸۹	-۰,۸۴۵	۰,۴۷۸	۲,۵۴۴	۱۵,۹۸۷
نرخ بازده داراییها	ROA	۰,۱۰۲	۰,۰۸۷	۰,۶۳۱	-۰,۷۹۷	۰,۱۴۸	-۰,۰۸۶	۶,۸۶۲
ارزش تخفیف مالیات	ETR	۰,۰۸۲	۰,۰۲۰	۰,۶۷۳	۰,۰۰۰	۰,۱۴۱	۲,۹۶۴	۱۳,۷۳
سن شرکت	AGE	۳,۵۹۳	۳,۷۱۳	۴,۲۱۹	۲,۱۹۷	۰,۳۹۳	-۰,۷۴۳	۲,۷۷۴
مالکیت دولتی	GOVERN	۰,۴۷۰	۰,۵۶۶	۰,۹۴۹	۰,۰۰۰	۰,۳۳۶	-۰,۲۹۱	۱,۵۴۹

میانگین متغیر اهرم مالی، برابر ۰/۵۹۵ می باشد که نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص های مرکزی است. همانگونه که در جدول (۱) مشاهده می شود میانه همین متغیر برابر با ۰/۶۰۶ است که نشان می دهد نیمی از داده های این متغیر کمتر از این و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار می باشد. نکته مهمی که از مقایسه میانگین و میانه متغیرها می توان استدلال نمود، وضعیت توزیع متغیرها و نرمال بودن نسبی آنها است. با توجه به اینکه مقادیر میانگین و میانه متغیرها به هم نزدیک هستند می توان چنین برداشت نمود که توزیع متغیرها به توزیع نرمال بسیار نزدیک است.

## آزمون نرمال بودن

اولین مرحله جهت آغاز فرآیند آزمون فرضیه ها، بررسی نرمال بودن داده ها است. برای آزمون فرضیه فوق از آزمون جاک برا استفاده شده است که نتایج در جدول (۲) ارائه شده است

## جدول (۲): آزمون نرمال بودن داده ها

متغیر	علامت	مقدار جارک برا	احتمال جارک- برا
اندازه شرکت	SIZE	۱۷۶,۸۰	۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	۴۲,۶۳	۰/۰۰۰
هزینه مالی	Financial	۱۰۷۹۴	۰/۰۰۰
اهرم بلند مدت	LONGLEV	۱۸۶۵۰	۰/۰۰۰
سرمایه گذاری در دارایی های ثابت	Fixed	۱۷۹,۴۴	۰,۰۰۰
اهرم کوتاه مدت	SHORTLEV	۳۰,۸۷	۰,۰۰۰
جریان نقدی	CASHFLOW	۲۰۶,۶۷	۰,۰۰۰
رشد فروش	growth	۹۱۳۶	۰,۰۰
نرخ بازده داراییها	ROA	۷۰۲,۱۴	۰,۰۰
ارزش تخفیف مالیات	ETR	۲۱۲,۴۷	۰,۰۰
سن شرکت	AGE	۱۰۶,۲۱	۰,۰۰۰
مالکیت دولتی	GOVOWN	۱۱۴,۶۷	۰,۰۰۰

نتایج آماره جارک برا حاکی از نرمال نبودن متغیرهای پژوهش طی دوره پژوهش است؛ که سطح معنی داری در هر کدام از متغیرها همگی کوچکتر از ۰/۰۵ می باشند، پس با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت این متغیرها دارای توزیع نرمال نمی باشند. ولی طبق نظریه استیونس (۲۰۰۲)، هرگاه در پژوهش حجم نمونه بالا باشد، بالا بودن حجم نمونه، مشکل غیرنرمال بودن ویژگی مورد تحقیق را حل کرده است. استیونس معتقد است که براساس قضیه حد مرکزی حتی جامعه هایی که دارای توزیع نرمال نیستند در شرایطی که نمونه هایی با حجم بالا از آنها انتخاب شود، توزیع نمونه گیری آنها توزیع نرمال می شود. در نتیجه می توان از آزمونهای پارامتری برای تحلیل همه فرضیه های تحقیق حاضر استفاده نمود.

## آزمون مانایی متغیرها

قبل از تخمین مدل باید دادها از لحاظ پایایی مورد آزمون قرار گیرند. مانا نبودن متغیرها باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب میشود. در این پژوهش به منظور تشخیص مانایی متغیرها از آزمون لیون، لین وچاو و و ایم، پسران وشین استفاده می کنیم. نتایج آزمون پایایی داده ها به صورت خلاصه در جدول (۳) گزارش شده است.

جدول (۳): آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت	مقدار آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
اندازه شرکت	SIZE	-۲,۷۰۲	۰/۰۰۲
اهرم مالی	LEV	-۱۸,۸۳	۰/۰۰۰
هزینه مالی	Financial	-۲۸,۰۹	۰/۰۰۰
اهرم بلند مدت	LONGLEV	-۳۳,۸۴	۰/۰۰۰
سرمایه گذاری در دارایی های ثابت	Fixed	-۱۲,۰۹۹	۰,۰۰۰
اهرم کوتاه مدت	SHORTLEV	-۲۷,۳۰	۰,۰۰۰
جریان نقدی	CASHFLOW	-۳۰,۶۴	۰,۰۰۰
رشد فروش	growth	-۲۶,۶۳	۰,۰۰
نرخ بازده داراییها	ROA	-۱۹,۳۷	۰,۰۰۰
ارزش تخفیف مالیات	ETR	-۳۵,۱۸	۰,۰۰۰
سن شرکت	AGE	-۶,۲۴	۰,۰۰
مالکیت دولتی	GOVOWN	-۲۸,۸۲	۰,۰۰

همانطور که از نتایج آزمون لیون، لین و چاو در جدول (۳) مشخص است تمامی داده ها در سطح معناداری ۵ درصد پایا هستند.

### نتایج آزمون فرضیه ها

فرضیه اول: تخفیف های مالیات بر صادرات بر تعیین ساختار سرمایه شرکت ها تاثیر دارند.

نتایج برآورد مدل

جدول (۴): نتایج آزمون F لیمیر و آزمون هاسمن

شرح	آزمون F- لیمیر (چاو)		آزمون هاسمن		مقدار آماره f	سطح معنی داری	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین شده	دوربین واتسون
	F	پ	F	پ					
اهرم مالی	۱۰,۲۶۶	۰,۰۰۰	۹۳,۹۶	۰,۰۰۰	۲۰,۱۷	۰,۰۰۰	۰,۷۶	۰,۸۰	۱,۹۹۴
اهرم بلند مدت	۵,۸۲	۰,۰۰۰	۲۳,۱۹	۰,۰۰۱	۳۷,۱۱	۰,۰۰۰	۰,۸۶	۰,۸۸	۱,۷۳۱
اهرم کوتاه مدت	۱۰,۱۴۵	۰,۰۰۰	۵۸,۴۱	۰,۰۰۰	۱۵,۶۰	۰,۰۰۰	۰,۶۸	۰,۷۳	۱,۵۰۰۹

نتایج آزمون لیمر که در جدول (۴) ارائه شده است، نشان می دهد که احتمال آماره آزمون F لیمر کمتر از ۵ درصد می باشد و لذا برای تخمین مدل از روش ترکیبی استفاده می شود. همچنین نتایج آزمون هاسمن نشان می دهد که اثرات ثابت تخمین زده بشود. مدل رگرسیونی فرضیه اول در سطح کل شرکت ها طی دوره پژوهش در جدول ۵ ارائه شده است.

### جدول (۵): مدل رگرسیونی فرضیه اول

اهرم کوتاه مدت		اهرم بلند مدت		اهرم مالی			
معناداری (Prob)	ضریب (β)	معناداری (Prob)	ضریب (β)	معناداری (Prob)	ضریب (β)	نماد متغیرها	نام متغیر
۰,۰۰۰	۱,۱۴۳	۰,۰۰۰	۰,۱۹۰	۰,۰۰۱	۱,۲۹۲	C	عرض از مبداء
۰,۰۰۰	۰,۲۲۳	۰,۰۱۷	-۰,۰۰۶	۰,۰۰۰	-۰,۰۵۵	ETR	تخفیف مالیات
۰,۰۰۰	-۰,۰۴۰	۰,۰۰۰	-۰,۰۰۷	۰,۰۶۲	-۰,۰۴۷	SIZE	اندازه شرکت
۰,۷۸۳	-۰,۰۱۰	۰,۰۰۰	-۰,۰۱۹	۰,۰۰۰	-۰,۵۳۵	ROA	نرخ بازده داراییها
۰,۵۴۰	۰,۰۰۴	۰,۲۹۲	-۰,۰۰۰۵	۰,۲۰۲	۰,۰۱۶	GROW	رشد
۰,۰۰۰	-۰,۵۲۵	۰,۰۰۰	-۰,۰۱۲	۰,۵۳۳	-۰,۰۴۵	CASHFLOW	جریان نقدی
۰,۷۰۶	-۰,۰۰۵	۰,۷۳۷	-۰,۰۰۰۳	۰,۵۱۸	۰,۰۰۸	AGE	عمر شرکت
-	-	۰,۰۰۰	۰,۲۴۵	۰,۰۰۰	۰,۳۱۹	AR(1)	

ضریب متغیر تخفیف مالیات برابر ۰,۰۵۵- توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰,۰۰۰ که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد؛ که نشان می دهد تخفیف های مالیات بر صادرات بر تعیین ساختار سرمایه شرکت ها تاثیر دارند فرضیه دوم: تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق افزایش سرمایه گذاری دارایی های ثابت، کاهش هزینه های مالی و بهبود تأمین مالی داخلی تاثیر دارد.

### جدول (۶): نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

آزمون	آماره	معناداری	نتیجه
آزمون F- لیمر (چاو)	۲,۳۳۴	(۰,۰۰۰)	تایید مدل ترکیبی (پانل) در برابر مدل تلفیقی
آزمون هاسمن	۹۴,۳۷	۰,۰۰	تایید اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی

نتایج آزمون لیمر که در جدول (۶) ارائه شده است، نشان می دهد که احتمال آماره آزمون F لیمر کمتر از ۵ درصد می باشد و لذا برای تخمین مدل از روش ترکیبی استفاده می شود.

## نتایج برآورد مدل

جدول (۷): نتایج آزمون فرضیه دوم

نام متغیر	نماد متغیرها	ضریب ( $\beta$ )	آماره (t)	معناداری (Prob)	عامل تورم واریانس (VIF)
عرض از مبدا	C	۱,۵۰۱	۱۰,۹۹	۰,۰۰۰	---
تخفیف مالیاتی	ETR	-۰,۰۳۶	۲,۴۱۹	۰,۰۱۵	۱,۰۵۰
تخفیف مالیاتی* سرمایه گذاری	ETR*FIXED	۰,۰۶۶	۲,۱۴۹	۰,۰۳۱	۱,۰۹۵
اندازه شرکت	SIZE	-۰,۰۵۶	۶,۳۳۹	۰,۰۰۰	۱,۰۲۵
نرخ بازده داراییها	ROA	-۰,۰۴۸۷	-۶,۴۳۲	۰,۰۰۰	۲,۱۷۸
رشد	GROW	۰,۰۲۲	۱,۷۰۳	۰,۰۸۸	۱,۱۶۵
جریان نقدی	CASHFLOW	-۰,۰۲۶	-۰,۴۶۵	۰,۶۴۱	۲,۲۸۳
عمر شرکت	AGE	-۰,۰۱۵	-۱,۱۵۴	۰,۲۴۸	۱,۰۱۷
سایر اطلاعات	آماره F	معناداری (Prob)	ضریب تعیین (R-squared)	ضریب تعیین تعدیل شده (Adjusted R-squared)	دوربین واتسون (D-W)
	۱۷,۱۲	۰,۰۰۰	۰,۷۵	۰,۷۰	۱,۵۱۳

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در جدول (۷) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۱۷,۱۲ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تخفیف مالیاتی\*سرمایه گذاری برابر ۰,۰۶۶ و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰,۰۳۱ که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد؛ که نشان میدهد تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق افزایش سرمایه گذاری دارایی های ثابت، کاهش هزینه های مالی و بهبود تأمین مالی داخلی تاثیر دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱,۵۱۳ که در بازه ۱,۵ تا ۲,۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است.

میزان ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۷۰٪ و ۷۵٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است. با توجه به اینکه مقادیر آماره VIF برای همه متغیرها کمتر از ۱۰ می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای مستقل تحقیق همخطی وجود ندارد. فرضیه سوم: تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق ارتقا بهره وری و سودآوری تاثیر دارد.

جدول (۸): نتایج آزمون F لیمیر و آزمون هاسمن

آزمون	آماره	معناداری	نتیجه
آزمون F- لیمیر (چاو)	۱۰,۳۳	(۰,۰۰۰)	تایید مدل ترکیبی (پانل) در برابر مدل تلفیقی
آزمون هاسمن	۹۶,۳۴	۰,۰۰۰	تایید اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی

نتایج آزمون لیمر که در جدول (۸) ارائه شده است، نشان می دهد که احتمال اماره ازمون F لیمر کمتر از ۵ درصد می باشد و لذا برای تخمین مدل از روش ترکیبی استفاده می شود.

نتایج برآورد مدل

جدول (۹): نتایج آزمون فرضیه سوم

نام متغیر	نماد متغیرها	ضریب ( $\beta$ )	آماره (t)	معناداری (Prob)	عامل تورم واریانس (VIF)
عرض از مبدا	C	۱,۵۱۵	۱۱,۱۸۹	۰,۰۰۰	----
تخفیف مالیاتی	ETR	۰,۱۱۷	۲,۲۸۱	۰,۰۲۲	۲,۰۲۹
تخفیف مالیاتی* مالی	ETR* FINAN CIAL	-۰,۴۲۲	-۳,۷۲۳	۰,۰۰۰	۱,۹۸۲
اندازه شرکت	SIZE	-۰,۰۵۷	-۶,۴۸۱	۰,۰۰۰	۱,۰۲۶
نرخ بازده داراییها	ROA	-۰,۴۸۱	-۶,۶۰۴	۰,۰۰۰	۲,۱۷۹
رشد	GROW	۰,۰۲۲	۱,۷۱۱	۰,۰۸۷	۱,۱۶۶
جریان نقدی	CASHF LOW	-۰,۰۲۵	-۰,۴۴۴	۰,۶۵۷	۲,۲۴۸
عمر شرکت	AGE	-۰,۰۱۶	-۱,۳۳۲	۰,۱۸۲	۱,۰۲۱
سایر اطلاعات	آماره F	معناداری (Prob)	ضریب تعیین (R-squared)	ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared	دوربین واتسون (D-W)
سایر اطلاعات	۱۷,۲۰	۰,۰۰۰	۰,۷۵	۰,۷۰	۱,۶۱۹

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در جدول (۹) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۱۷,۲۰ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تخفیف مالیاتی\* مالی برابر ۰,۴۲۲- و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰,۰۰۰ که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد؛ که نشان میدهد تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق ارتقا بهره وری و سودآوری تاثیر دارد.

فرضیه چهارم:

تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت های خصوصی و خارجی بیشتر از شرکتهای دولتی تاثیر دارد

جدول (۱۰): نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

آزمون	آماره	معناداری	نتیجه
آزمون F- لیمر (چاو)	۱۰,۲۵	(۰,۰۰۰)	تایید مدل ترکیبی (پانل) در برابر مدل تلفیقی
آزمون هاسمن	۹۴,۲۱	۰,۰۰۰	تایید اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی

نتایج آزمون لیمر که در جدول (۱۰) ارائه شده است، نشان می دهد که احتمال اماره آزمون F لیمر کمتر از ۵ درصد می باشد و لذا برای تخمین مدل از روش ترکیبی استفاده می شود. نتایج برآورد مدل

جدول (۱۱): نتایج آزمون فرضیه پنجم

نام متغیر	نماد متغیرها	ضریب ( $\beta$ )	آماره (t)	معناداری (Prob)	عامل تورم واریانس (VIF)
عرض از مبدا	c	۱,۲۹۲	۳,۲۶۷	۰,۰۰۱	----
تخفیف مالیاتی	ETR	-۰,۰۰۲	-۰,۰۴۲	۰,۹۶۶	۲,۶۹۶
تخفیف مالیاتی*دولتی	ETR*G OVOW N	-۰,۰۰۳	-۰,۰۶۴	۰,۹۴۸	۲,۶۵۷
اندازه شرکت	SIZE	-۰,۰۴۷	-۱,۸۶۴	۰,۰۶۲	۱,۰۲۷
نرخ بازده داراییها	ROA	-۰,۰۵۳۵	-۶,۱۸۳	۰,۰۰۰	۲,۱۷۸
رشد	GROW	۰,۱۶۷	۱,۲۵۶	۰,۲۰۹	۱,۱۶۶
جریان نقدی	CASHF LOW	-۰,۰۴۴	-۰,۶۱۵	۰,۵۳۸	۲,۲۸۴
عمر شرکت	AGE	۰,۰۰۹	۰,۶۴۲	۰,۵۲۱	۱,۰۲۶
	AR(1)	۰,۳۱۹	۳,۳۵۳	۰,۰۰۰	-
سایر اطلاعات	آماره F	معناداری (Prob)	ضریب تعیین (R-squared)	ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared	دوربین واتسون (D-W)
سایر اطلاعات	۲۰,۰۲	۰,۰۰۰	۰,۴۸	۰,۳۷	۱,۹۹۴

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در جدول (۱۱) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۲۰,۰۲ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تخفیف مالیاتی\*دولتی برابر ۰,۰۰۳- و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰,۹۴۸ که بیشتر از پنج درصد است، معنی دار نمی باشد؛ که نشان می دهد تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت های خصوصی و خارجی بیشتر از شرکتهای دولتی تاثیر ندارد.

### بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها

ضریب متغیر تخفیف مالیات با توجه به سطح خطای مورد پذیرش که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد؛ که نشان می دهد تخفیف های مالیات بر صادرات بر تعیین ساختار سرمایه شرکت ها تاثیر دارند. به طور کلی نتایج حاصل از این فرضیه که سبب کشف تاثیر تخفیف های مالیات بر صادرات بر تعیین ساختار سرمایه شرکت ها گردید. لذا نتایج این پژوهش از جهاتی با پژوهش راهنما و باداور نهندی (۱۳۹۷)، مطابقت دارد. ولی با پژوهش ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸) همسو نمی باشد. تخفیف مالیاتی بر صادرات می تواند سودمند باشند به عنوان جایگزینی در مداخله مالی برای کاهش فشارهای مالی و کاهش هزینه های مالی

شرکت‌ها است. تخفیف مالیاتی بر صادرات یک رابطه مثبت با اهرم شرکت‌ها شامل اهرم کلی و کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد. تخفیف مالیاتی بر صادرات یک عامل تعیین‌کننده کارآمد ساختار سرمایه بحساب می‌آید. همچنین، تخفیف مالیاتی بر صادرات ثابت می‌کنند ساختار سرمایه در سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت، هموار کردن هزینه‌های مالی شرکت‌های بسیار پرهزینه و تخفیف برای تأمین مالی داخلی موثر هست.

نتایج حاصل از پژوهش راهنا و باداور نهندی (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که نرخ مؤثر مالیاتی بر نسبت بدهی (اهرم) در ساختار سرمایه تأثیر منفی دارد. همچنین نرخ مؤثر مالیاتی بر ساختار سررسید بدهی و تصمیمات سرمایه‌گذاری و سود تقسیمی سهام تأثیری ندارد. یافته‌های پژوهش ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸) بیانگر عدم وجود رابطه معنی‌دار بین ساختار سرمایه و مالیات شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه تحقیق با استفاده از مدل نیز بیانگر وجود رابطه معنی‌دار بسیار کم اهمیت بین ساختار سرمایه و مالیات شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که نشان می‌دهد که مقدار آماره، محاسبه شده برای آماره  $F$  مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می‌باشد. معناداری آماره  $F$  نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تخفیف مالیاتی\* سرمایه‌گذاری با توجه به سطح خطای مورد پذیرش که کمتر از پنج درصد است، معنی‌دار می‌باشد؛ که نشان می‌دهد تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق افزایش سرمایه‌گذاری دارایی‌های ثابت، کاهش هزینه‌های مالی و بهبود تأمین مالی داخلی تأثیر دارد. لذا نتایج این پژوهش از جهاتی با پژوهشهای ژانگ (۲۰۲۱)، کیم و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) مطابقت دارد.

نتایج پژوهش ژانگ<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) نشان داد شرکت‌هایی که تخفیف‌های مالیات بر صادرات دریافت می‌کنند اهرم مالی سطح بالایی دارند. علاوه بر این، تخفیف‌های مالیات بر صادرات از طریق تأمین مالی برای سرمایه‌گذاری‌های ثابت، هموار سازی هزینه‌های مالی و تقلیل تأمین مالی داخلی، نسبت اهرم را تحت تأثیر قرار می‌دهند. علاوه بر این، تخفیف‌های مالیات بر صادرات از طریق بهبود عملکرد شرکت، از جمله بهره‌وری کل عوامل، سودآوری و بهره‌وری نیروی کار، با اهرم رابطه مثبت دارند. بعلاوه، تأثیر تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر اهرم در شرکت‌های خصوصی بیشتر از شرکتهای دولتی یا خارجی است. نتایج پژوهش کیم و همکاران (۲۰۰۴) نشان می‌دهد بین نرخ مالیات و اهرم رابطه مثبت وجود دارد؛ یعنی اصلاح ساختار مالیاتی منجر به کاهش نرخ اهرمی شرکتها شده است. با توجه به نتایج آزمون فرضیه که نشان می‌دهد که مقدار آماره، محاسبه شده برای آماره  $F$  مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می‌باشد. معناداری آماره  $F$  نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تخفیف مالیاتی\* مالی با توجه به سطح خطای مورد پذیرش که کمتر از پنج درصد است، معنی‌دار می‌باشد؛ که نشان می‌دهد تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق ارتقا بهره‌وری و سودآوری تأثیر دارد. نتایج این پژوهش از جهاتی با پژوهش حیدریان و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت دارد.

یافته‌های پژوهش حیدریان و همکاران (۱۳۹۶) نشان داد بین متغیرهای نرخ مؤثر مالیات با اهرم مالی، سودآوری، اندازه شرکت، نسبت دارییهای ثابت رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد. بررسی ارتباط بین نرخ مؤثر مالیات با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، هزینه تحقیق و توسعه، هزینه تحقیق و توسعه از دست رفته و تفاوت بین عملکردها و انحراف از هدف، نتایج معکوس و منفی حاصل شد.

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که نشان می‌دهد که مقدار آماره، محاسبه شده برای آماره  $F$  مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می‌باشد. معناداری آماره  $F$  نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تخفیف مالیاتی\* دولتی با توجه به سطح خطای مورد پذیرش که بیشتر از پنج درصد است، معنی‌دار نمی‌باشد؛ که نشان می‌دهد تخفیف‌های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت‌های خصوصی و خارجی بیشتر از شرکتهای دولتی تأثیر ندارد.

<sup>1</sup> Kim & Li & Zhang

<sup>2</sup> Zhang



به‌طور کلی نتایج حاصل از این فرضیه که سبب کشف تاثیر تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت های خصوصی و خارجی بیشتر از شرکتهای دولتی نگردید. یافته های پژوهش دوروکس و مافیینی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) نشان داد که تفاوت های قابل توجهی بین درآمد مشمول مالیات واقعی شرکت ها و درآمد مشمول مالیات برآوردی با استفاده از صورتهای مالی وجود دارد. مشوق های مالیاتی استفاده از اهرم های خارجی را تشدید می کند که نسبت بالای اهرم خارجی خطر بحران مالی به دنبال داشته و درمان مالیاتی برای تامین مالی منجر به بی ثباتی در اقتصاد می شود.

به طور کلی استفاده از یک نمونه از شرکت های بورس اوراق بهادار به تعداد ۱۶۱ (۱۱۲۷ سال-شرکت) در فاصله سال های ۱۳۹۲-۱۳۹۸ استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان داد که تخفیف های مالیات بر صادرات بر تعیین ساختار سرمایه شرکت ها تاثیر دارند. تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق افزایش سرمایه گذاری دارایی های ثابت، کاهش هزینه های مالی و بهبود تأمین مالی داخلی تاثیر دارد. همچنین، تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق ارتقا بهره وری و سودآوری تاثیر دارد؛ اما تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت های خصوصی و خارجی بیشتر از شرکتهای دولتی تاثیر ندارد. لذا نتایج این پژوهش از جهاتی با پژوهشهای ژانگ (۲۰۲۱)، کیم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۴)، راهنما و باداور نهندي (۱۳۹۷)، حیدریان و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت دارد. ولی با پژوهش ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸) همسو نمی باشد.

با توجه به اهمیت موضوع پژوهش و مطالعات قبلی انجام شده و نیز با در نظر گرفتن نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهادهای زیر ضروری بنظر می رسد:

با توجه به نتایج پژوهش به سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار و تحلیل گران مالی پیشنهاد می شود که وضعیت ساختار سرمایه را به عنوان معیاری براس سنجش عملکرد شرکت ها در تحلیل خود لحاظ نمایند.

مدیران مؤسسات می توانند عملکرد را با افزایش اهرم ارتقاء بخشند آن ها باید خطمشی های مدیریتی را برای تأمین مالی فعالیت های آن پدید آورند.

با توجه به تاثیر تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق افزایش سرمایه گذاری دارایی های ثابت، کاهش هزینه های مالی و بهبود تأمین مالی داخلی، مدیران مؤسساتی که می خواهند بدهی بلندمدت را افزایش داده و بدهی های کوتاه مدت را کاهش دهند، باید به دارایی های ثابت توجه نمایند. با این حال لازم است که مؤسسات کارآمد بودن استفاده از دارایی های ثابت را مورد ملاحظه قرار دهند.

با توجه به تاثیر تخفیف های مالیات بر صادرات بر اهرم شرکت از طریق ارتقا بهره وری و سودآوری پیشنهاد می گردد به هنگام ارزیابی پروژه های سرمایه ای و اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری در داراییها به منافع مالیاتی طرح های توسعه، معافیت های عوارض و مالیاتی گمرکی و نیز سپر مالیاتی هزینه استهلاک داراییها به عنوان عوامل مهم و مؤثر بر افزایش سود آوری توجه نمایند.

به هنگام تصمیم گیری برای توزیع سود نقدی به نرخ مؤثر مالیاتی شرکت توجه نمایند زیرا ارتباط معکوس با سودآوری و ایجاد منابع داخلی و ظرفیت پرداخت سود نقدی دارد و عدم توجه به این موضوع موجب کاهش توان شرکت برای حفظ وضعیت موجود و بهره برداری از فرصتهای رشد آتی و در نهایت کاهش سودآوری آتی می شود

دانشگاه ها و مؤسسات علمی و پژوهشی بعنوان تولیدکنندگان علم، همواره بایستی از آخرین یافته های علمی آگاه باشند، لذا می توانند یافته های پژوهش دیگران را بکار بسته و با در مینا قرار دادن آنها پژوهش های جدیدی را در پیش گرفته و از این طریق به تولید علم جدید پردازند.

<sup>1</sup> Devereux & maffini

<sup>2</sup> Kim & Li & Zhang

## پیشنهادات آتی

۱. پیشنهاد می شود پژوهش های بعدی دیگر عوامل تعیین کننده ی ساختار سرمایه ی شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران مانند ریسک تجاری، رشد و غیره را بررسی کرده و نتایج به دست آمده را با نتایج پژوهش های مشابه در دیگر کشورها در حال توسعه و توسعه یافته مقایسه نمایند.
۲. تاثیر سایر بعدهای ساختار سرمایه بر عملکرد مالی
۳. تاثیر بدهی کل بر دارایی های کل با سایر مدل های اندازه گیری عملکرد
۴. تاثیر ساختار سرمایه بر شاخص های سنتی و مدرن عملکرد

## منابع

- آقایی، اله محمد (۱۳۸۰). بررسی معافیت زیربخشهای کشاورزی در نظام مالیاتی ایران، تهران: وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی.
- انصاری، عبدالمهدی، عباسی، عباس (۱۳۹۱). تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر ساختار سرمایه و سودآوری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، سال اول، شماره چهارم، ۲-۴.
- افشاری، اسدالله؛ سعیدی، علی؛ رشادی، الهام (۱۳۹۰). تأثیر اهرم مالی بر تصمیمات سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال پنجم، شماره سیزدهم.
- پورزمانی، زهرا؛ جهانشاد آزیبا؛ نعمتی، علی (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت ها، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، زمستان ۱۳۸۹ دوره ۲، شماره ۸، صص ۲۵-۴۶.
- راهنما، فاطمه، بادآورنهدی، یونس (۱۳۹۸). تاثیر نرخ موثر مالیاتی بر ساختار سرمایه، تصمیمات سرمایه گذاری و سود تقسیمی سهام، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، تابستان ۱۳۹۸، شماره ۴۲، صص ۱۹۳-۲۱۰.
- حیدریان، ناصح؛ روزبه، فیروز؛ عباس جویی، محمد (۱۳۹۶). بررسی رابطه اجتناب مالیاتی و ساختار سرمایه، ماهنامه پژوهشهای مدیریت و حسابداری، شماره ۳۴، صص ۹۳-۱۱۰.
- حسینی، محسن و سعیده شفیعی (۱۳۸۹). تخمین نرخ مؤثر مالیاتی در پایه های مشاغل و اشخاص حقوقی، فصلنامه پژوهشنامه مالیات، شماره ۸، صص ۱۵۱-۱۲۵.
- شایسته، رویا، نعیمی، فاطمه (۱۳۸۸). بررسی فرآیند پرداخت مالیات در ایران و راهکارهای بهبود آن، مقاله ارایه شده در مجموعه مقالات دومین همایش مالیاتی.
- عابدی، نیلوفر، صفری گرایلی، مهدی (۱۳۹۵). تأثیر شفافیت مطالعاتی بر رابطه اجتناب مالیاتی و ارزش شرکت. حسابداری مدیریت، سال نهم، شماره ۳۱، ۸۰-۶۵.
- مشایخی، بیتا، سیدی، سیدجلال (۱۳۹۴). راهبری شرکتی و اجتناب مالیاتی. دانش حسابداری، سال ششم، شماره ۲۰، صص ۸۳-۱۰۳.

Dyrenge, S.D. Hanlon, M. and Maydew, E.L. (2014), "Long-run corporate tax avoidance", *The Accounting Review*, vol. 83, 1, pp. 61-82.

Desai, M. A. & J. R. Hines. (2002). Value Added Tax and International Trade: The Evidence. Financial Support from the International Tax Policy Forum is Gratefully Acknowledged.

- Dyreg, S.D. Hanlon, M. & Maydew, E.I. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61-82
- Dinç, Serdar (2005). Politicians and banks: Political influences on government-owned banks in emerging markets, *Journal of Financial Economics Volume 77, Issue 2, August 2005*, Pages 453-479
- Kim, J.B. Li, Y. & Zhang, L, 2004 Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis, *Journal of Financial Economics*, 100.
- Keen, M. & T. Bansgard. (2009). Tax Revenue and Trade Liberalization. IMF, Washington DC 20431.
- Keen, M. & S. Murtaza. (2006). Domestic Taxes and International Trade: Some Evidence. IMF Working Paper, WP/04/76.
- Michael p devereux, giorgia maffini. "corporate tax incentives and capital structure": empirical evidence from uk tax returns / may 2015.
- Miller Modigliani Merton, H. 1958. The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment. *Am. Econ. Rev.* 48, 3261–3297.
- Margaritis, Dimitris & Psillaki, Maria (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance, Author links open overlay panel, *Journal of Banking & Finance, Volume 34, Issue 3, March 2010*, Pages 621-632
- Wang, L. 2006. Majority shareholder holding, financial leverage and corporate value—a comparative study on the governance of state owned and private listing Corporation. *Securities Market Herald* 11, 63–70
- Zhang, Dongyang (2021). Is export tax rebate a quality signal to determine firms' capital structure? A financial intermediation perspective, *Research in International Business and Finance*, journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ribaf](http://www.elsevier.com/locate/ribaf), 55(2021)101317.
- Zhang, D. 2019. Can export tax rebate alleviate financial constraint to increase firm productivity? Evidence from China. *Int. Rev. Econ. Financ.* 64, 529–540.
- Zeng, Tao. (2010), "Income tax liability for large corporations in China:" 1998- 2007, *Asian Review of Accounting*, 18, 3, 180 –
- Zhang, Dongyang & Liu, Deqiang (2017): Determinants of the capital structure of Chinese non-listed enterprises: Is TFP efficient? *Economic Systems, Volume 41, Issue 2, June 2017*, Pages 179-202.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## Is the tax rebate on exports a qualitative signal to determine the capital structure of companies?

Mahsa Ghajarbeigi<sup>1</sup>  
Majid Majzoubi<sup>2</sup>

Date of Receipt: 2021/07/23 Date of Issue: 2021/08/15

### Abstract

The purpose of this study is to investigate the effect of capital structure signals on export tax rebates on companies listed on the Tehran Stock Exchange. Due to the nature of the research, this research is descriptive. This research is of applied type in terms of method of correlational research and in terms of time dimension, it is a post-event. Applying the sample selection conditions, 161 sample companies were selected for the period of 2014-2020. Multivariate regression analysis and correlation test through Eviews10 statistical software were used to analyze the data and test the hypotheses. The results showed that export tax rebates have an effect on determining the capital structure of companies. Export tax rebates affect the company's leverage by increasing fixed asset investment, reducing financial costs, and improving domestic financing. Also, export tax rebates affect the company's leverage by improving productivity and profitability. However, export tax rebates do not affect the leverage of private and foreign companies' more than state-owned companies.

### Keywords

Export tax rebates, capital structure

1. PhD in Accounting, Director of Accounting, Ghiasuddin Jamshid Kashani University, Iran. (mmm\_gh2000@yahoo.com).
2. Master of Accounting, Ghiasuddin University, Jamshid Kashani, Iran. (mohammad.navarbafi@gmail.com.)