



بررسی اثر تورم بر مالیات بر درآمد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر غلامرضا کرمی^۱ ©

دانشیار و عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

دکتر مهناز مرشدزاده^۲

استادیار و عضو هیات علمی دانشکده حسابداری و مدیریت، موسسه آموزش عالی ارشد دماوند

(تاریخ دریافت: ۲ اردیبهشت ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۲۵ شهریور ۱۳۹۸)

در این پژوهش به بررسی رابطه بین مالیات بر درآمد شرکت ها و تورم، در شرایطی که سود حسابداری بهای تاریخی، مبنای محاسبه مالیات بر درآمد شرکت ها است، می پردازیم. از آنجا که کسور مالیاتی، مبتنی بر بهای تاریخی است و بابت تورم تعدیل نمی شود، بنابراین، در دوره های تورمی، استهلاک و بهای تمام شده موجودی کالای فروش رفته کمتر از واقع و سود بیشتر از واقع خواهد بود و در نتیجه مقدار مالیات هم تحریف خواهد شد. اما درآمدهای مشمول مالیات معمولاً به نرخ تورم افزایش می یابند، به این ترتیب، انتظار می رود در شرایط تورمی مالیات وضع شده بر شرکت ها بیش از مالیات واقعی (مالیات در صورت نبود تورم) باشد. از سوی دیگر، کل هزینه بهره اسمی، قابل کسر از درآمد می باشد، در حالی که در دوران تورمی، بخشی از هزینه بهره بابت جبران کاهش ارزش واقعی بدهی است. در نتیجه وجود هزینه بهره می تواند باعث کاهش سود و کاهش مالیات واقعی گردد. در پژوهش حاضر، به منظور بررسی میزان تاثیر تورم بر مالیات بر درآمد شرکتها، در نتیجه استفاده از حسابداری بهای تاریخی، اطلاعات ۳۵۴ شرکت در سالهای ۱۳۹۴-۱۳۸۴ با استفاده از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد عدم تعدیل کسور مالیاتی بابت تورم، مالیات شرکت های دارای موجودی کالا و دارایی ثابت زیاد را افزایش داده، اما بخشی از این افزایش توسط قابلیت کسر هزینه بهره، جبران می شود.

واژه های کلیدی: تورم، مالیات بر درآمد، هزینه بهره، بهای تاریخی حسابداری.

¹ ghkarami@ut.ac.ir

² m.morshedzadeh@ut.ac.ir

© (نویسنده مسئول)

مقدمه

در حال حاضر، سود حسابداری پس از اعمال تغییراتی بر اساس قوانین مالیاتی، مبنای محاسبه مالیات بر درآمد شرکتهاست. سود حسابداری به جز در برخی موارد استثنائی، بر اساس مدل بهای تاریخی محاسبه می‌شود [۲۹]. در حسابداری بهای تاریخی هر مبادله‌ای در زمان وقوع خود و بر اساس ارزش‌های موجود در آن زمان ثبت و در دفاتر نگهداری شده و سپس بدون تغییر گزارش می‌شود. سود در این مدل برابر است با درآمد منهای هزینه‌های محقق شده که هرکدام برحسب واحد پولی تاریخ انجام مبادله خود محاسبه شده‌اند. به‌عنوان مثال، درآمد معمولاً برحسب واحد پولی تاریخ انجام مبادله و هزینه استهلاک برحسب واحد پولی تاریخ خرید دارایی مشمول استهلاک محاسبه و شناسایی می‌گردد [۱۹]. بدین ترتیب، درآمدهای مشمول مالیات، به نرخ تورم افزایش می‌یابند، اما از سمت دیگر، کسور مالیاتی (مانند استهلاک و بهای تمام شده کالای فروش رفته) مبتنی بر بهای تاریخی بوده و بابت تورم تعدیل نمی‌شود، در حالی که، ارزش واقعی کسورات مالیاتی، افزایش یافته است. در چنین شرایطی تفاوت بین هزینه استهلاک تاریخی و هزینه استهلاک جاری، باعث افزایش سود شده درحالی که، سود واقعی افزایش در توانایی مصرف، بدون کاهش سرمایه است [۱۰] و این سوال پیش می‌آید که «آیا سود محاسبه شده با این روش (سود بهای تاریخی) می‌تواند رقم صحیحی برای توزیع سود یا پرداخت مالیات باشد؟».

بیان مساله و اهمیت آن

به دلیل استفاده از حسابداری بهای تاریخی، در دوره‌های تورمی، استهلاک کمتر از واقع و سود بیشتر از واقع محاسبه می‌شود، در نتیجه، میزان مالیات هم صحیح نخواهد بود. همچنین، بهای تمام شده موجودی کالا نیز کمتر از واقع و سود بیش از واقع بیان می‌گردد. این مسئله به مفهوم «فرضیه اثر مالیاتی تورم»^۱ یا به طور خلاصه «فرضیه مالیات»^۲ اشاره دارد، که بر اساس آن، تورم باعث افزایش مالیات برای شرکت‌های سرمایه‌ای و دارای موجودی کالا می‌گردد [۱۵]. علاوه بر استهلاک و بهای تمام شده موجودی کالا، درآمد و هزینه بهره نیز تحت تاثیر مستقیم تورم قرار می‌گیرند. زیرا بخشی از نرخ بهره متاثر از تورم است. برای مثال، اگر نرخ تورم ۵ درصد و نرخ بازده مورد انتظار ۳ درصد باشد، نرخ بهره حداقل ۸ درصد در نظر گرفته می‌شود. اما در صورت تورم صفر، انتظار بر این است که نرخ بهره معادل نرخ بازده مورد انتظار یعنی ۳ درصد تعیین شود. از منظر مالیاتی تفاوتی بین ترکیب نرخ بهره در دو حالت ذکر شده وجود ندارد و در حالت اول، مجموع ۸ درصد هزینه بهره، یعنی بخش واقعی و بخش تورمی آن هزینه قابل قبول بوده، در نتیجه باعث کاهش سود و کاهش بدهی مالیاتی می‌گردد. در مورد درآمد بهره عکس قضیه فوق صادق است، یعنی کل ۸ درصد به عنوان درآمد مالی و مشمول مالیات در نظر گرفته می‌شود، درحالی که بخشی از آن بابت جبران سرمایه اولیه است [۲۷]، [۲۹]. در چنین شرایطی به عقیده محققانی چون جنکینز^۳ (۱۹۸۱) بهره باید به دو قسمت تقسیم شود: بهره واقعی و جبران تورم. جبران تورم دارای ماهیت بهره

¹ tax effect of inflation hypothesis

² tax hypothesis

³ Jenkins

نبوده و بازپرداخت بخشی از اصل بدهی است. بنابراین، این مساله منجر به انتقال ثروت از وام دهنده به وام گیرنده می شود [۲۲].

در ادبیات حقوقی، عدالت اجتماعی به معنی طراحی و اجرای نظام حقوقی به گونه ای است که هر کس به حق عقلانی اش برسد و در مقابل آن، وظایفی را انجام دهد. تمامی افراد جامعه بسته به نوع پیشه و فعالیت اجتماعی مشمول پرداخت برخی از انواع مالیات می شوند. همچنین مالیات ابزاری است که دولت از طریق آن بتواند فشارهای تورمی در داخل اقتصاد را کنترل کند. در صورتی که نتوان از این ابزار به درستی استفاده کرد، مالیات کارکرد خود را از دست خواهد داد [۷]. در این زمینه، میلتن فریدمن اقتصاددان بزرگ آمریکایی، می گوید: «تورم، مالیات گیری غیرقانونی است^۱». به عقیده نگارندگان پژوهش، در صورتی که اثر تورم در قوانین مالیاتی گنجانده نشود، عدالت اجتماعی خدشه دار شده و انتظار عمومی از قوانین مالیاتی مبنی بر اهرم اجرای عدالت، برآورده نخواهد شد.

در طی دهه گذشته نرخ تورم در اکثر کشورهای توسعه یافته، یا کاهش یافته یا کنترل می شود، لذا در ادبیات تحقیقات دهه گذشته، پژوهش های کمتری در این زمینه انجام شده است. در ایران، با وجود عدم کامیابی در کنترل بهینه تورم (مرکز پژوهش های مجلس، ۱۳۹۷)، تحقیقات دانشگاهی اندکی جهت بررسی اثر تورم بر سازوکارهای محاسبه و پرداخت مالیات و ساختارهای قانونی مرتبط انجام شده و به عقیده نویسندگان این مقاله، نیاز به انجام پژوهش های علمی و کاربردی جهت بررسی اثرات دقیق محاسبه مالیات در شرایط تورمی کشور، به شدت وجود دارد. لذا در این پژوهش با هدف ایفای سهمی اندک در برقراری بیشتر عدالت اجتماعی از منظر پرداخت مالیات صحیح و همچنین اغناء ادبیات نظری و دانشگاهی، پژوهشگران درصدد بررسی اثرات واقعی تورم در محاسبه مالیات بر درآمد شرکت های بورس اوراق بهادار تهران برآمدند. در این راستا، سوالات اصلی که در این پژوهش به آن ها پاسخ داده می شود عبارت است از:

- تورم تا چه میزان باعث تحریف مالیات بر درآمد شرکت ها در ایران می شود؟
 - آیا در نتیجه تورم، با افزایش سطح اموال، ماشین آلات و تجهیزات، میزان تحریف مالیات بر درآمد شرکت ها افزایش می یابد؟
 - آیا در نتیجه تورم، با افزایش سطح موجودی کالا، تحریف مالیات بر درآمد افزایش می یابد؟
 - تاثیر هزینه بهره بر روی مالیات بر درآمد در شرایط تورمی چیست؟
- در بخش بعدی پژوهش، به بررسی مبانی نظری و پیشینه ادبیات پرداخته می شود. در بخش سوم، روش شناسی و شیوه انجام تحقیق که در نهایت منجر به پاسخ به سوالات تحقیق می شود، مورد بحث قرار می گیرد و پس از تجزیه و تحلیل های آماری، نتایج پژوهش همراه با ارایه پیشنهادات برای تحقیقات آتی ذکر شده است.

¹ Milton Friedman: Inflation is taxation without legislation

مبانی نظری پژوهش

تورم، فرایند افزایش مدام قیمت‌ها یا به‌بیان‌دیگر فرایند کاهش مداوم ارزش پول است [۳۰]. در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ تورم در جهان و به‌خصوص در کشورهای توسعه‌یافته به اوج خود در قرن بیستم رسید و عددهای ۲ رقمی (یعنی بیش از ۱۰ درصد) در کشورهای مختلف مشاهده شد؛ اما پس از دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ مجدداً فروکش کرد. پس از دهه ۱۹۸۰ تا به امروز (۲۰۱۹) نرخ تورم در کشورهای توسعه‌یافته حدوداً ۲ تا ۵ درصد بوده است. لازم است اشاره کنیم که در قرن بیستم در برخی کشورها شاهد تورم‌های بسیار بالا بوده‌ایم که به آن تورم بسیار شدید^۱ (آبر تورم یا فوق تورم یا تورم حاد) گفته می‌شود. در تورم بسیار شدید نرخ قیمت‌ها گاه‌گاه در ماه از ۵۰ درصد هم بالاتر می‌رود. از جمله کشورهایی که با چنین وضعی روبرو بوده‌اند، آلمان در دوره بین دو جنگ جهانی (یعنی دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰)، چین در سال‌های ۱۹۴۹ و ۱۹۴۸، کشورهای آمریکای لاتین نظیر برزیل و همچنین اسرائیل، زیمبابوه و ونزوئلا اشاره کرد. در جدول ۱ روند تورم در ایران از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۶ نشان داده شده است. اطلاعات جدول از وب سایت بانک مرکزی عیناً آورده شده است. بر اساس تعریف بانک مرکزی، شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (CPI) معیار سنجش تغییرات قیمت کالاها و خدماتی است که توسط خانوارهای شهرنشین ایرانی به مصرف می‌رسد. این شاخص به عنوان وسیله‌ای برای اندازه‌گیری سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات مورد مصرف خانوارها، یکی از بهترین معیارهای سنجش تغییر قدرت خرید پول داخل کشور، به شمار می‌رود. نرخ تورم منتهی به هر ماه از محاسبه درصد تغییر متوسط شاخص CPI در دوازده ماه منتهی به ماه مورد نظر نسبت به دوره مشابه قبل به دست می‌آید. بدیهی است چنانچه ماه مورد نظر اسفندماه باشد، به آن نرخ تورم سال مورد نظر می‌گویند [۳]. مطابق با جدول، ایران همواره دارای نرخ تورم دورقمی بوده است.

جدول ۱- نرخ تورم سالانه

| سال | نرخ | سال | نرخ |
|------|------|------|------|
| ۱۳۸۳ | ۱۵,۲ | ۱۳۸۹ | ۱۲,۴ |
| ۱۳۸۴ | ۱۰,۴ | ۱۳۹۰ | ۲۱,۵ |
| ۱۳۸۵ | ۱۱,۹ | ۱۳۹۱ | ۳۰,۵ |
| ۱۳۸۶ | ۱۸,۴ | ۱۳۹۲ | ۳۴,۷ |
| ۱۳۸۷ | ۲۵,۴ | ۱۳۹۳ | ۱۵,۶ |
| ۱۳۸۸ | ۱۰,۸ | ۱۳۹۴ | ۱۱,۹ |

منبع: بانک مرکزی

^۱ Hyperinflation

مالیات بر درآمد: «مالیات نوعی هزینه اجتماعی است که آحاد ملت در راستای بهره‌وری از امکانات و منابع کشور موظف به پرداخت آن هستند. مالیات قسمتی از درآمد یا دارایی اشخاص حقیقی و حقوقی است که به‌منظور پرداخت مخارج عمومی و اجرای سیاست‌های مالی در راستای حفظ منابع اقتصادی اجتماعی و سیاسی کشور به‌موجب قوانین و مقررات وصول می‌شود». به‌موجب اصول حاکم بر حقوق مالیاتی، حق برقراری مالیات از وظایف حاکمیت است و این یک اصل اساسی حقوق عمومی است که به‌موجب آن قانون مالیات‌ها باید به نحوی تدوین شود که عدالت مالیاتی رعایت گردد [۸].

تدوین قانون مالیات‌های مستقیم در ایران بر اساس اصل پنجاه و یک قانون اساسی مصوب سال ۱۳۵۸ و اصلاحات بعدی (مبنی بر اینکه هیچ نوع مالیات وضع نمی‌شود مگر به‌موجب قانون) آن انجام شده است. قانون مالیات‌های مستقیم ایران مصوب ۱۳۶۶ بوده اما اصلاحیه‌های مختلفی در ۱۳۷۱، ۱۳۸۰ و ۱۳۹۴ بر آن به‌عمل آمده است. بر اساس ماده ۱۰۵ این قانون، جمع درآمد شرکت‌ها که از منابع مختلف در ایران یا خارج از ایران تحصیل می‌شود، پس از وضع زیان‌های حاصل از منابع غیر معاف و کسر معافیت‌های مقرر، مشمول مالیات به نرخ ۲۵٪ خواهد بود. درآمد مشمول مالیات مودیان بر اساس کل فروش کالا و خدمات به اضافه سایر درآمدهای آنان پس از کسر هزینه‌ها و استهلاکات محاسبه می‌شود.

مدل بهای تاریخی حسابداری: حسابداری بهای تاریخی در خالص‌ترین شکل آن، بدین ترتیب است که هر مبادله‌ای در زمان وقوع خود و بر اساس ارزش‌های موجود در آن زمان ثبت و در دفاتر نگهداری می‌شود و سپس بدون تغییر گزارش می‌شود. هرچند مدل بهای تاریخی معمولاً به شکل خالص اعمال نمی‌شود. آنچه آن را از خالص بودن خارج می‌کند مواردی چون تجدید ارزیابی دارایی ثابت و گزارش سرمایه‌گذاری‌های جاری به ارزش روز می‌باشد. مشکل اصلی مدل بهای تاریخی هنگامی بروز می‌کند که با تغییرات بزرگی در قیمت یک دارایی یا کل دارایی‌ها مواجه باشیم (مثلاً بر اثر تورم). از آنجایی که بهای تاریخی هیچ ارتباطی با تحولات قیمت در بازار ندارد (مگر در موارد استثنائی)، در نتیجه نمی‌تواند ارتباطی با بهای جاری بازار داشته باشد. به این ترتیب در دوره‌های تورمی، استهلاک کمتر از واقع و سود بیشتر از واقع خواهد بود و مقدار مالیات هم تحریف خواهد شد. آسیب‌های تورم به حساب‌های بهای تاریخی تنها از منبع استهلاک نیست و همان‌طور که در مقدمه بدان اشاره شده، از جهات مختلفی از جمله هزینه بهره، موجودی کالا نیز تأثیر می‌پذیرد. موضوع تحقیق حاضر، بررسی این است که استفاده از مدل بهای تاریخی در شرایط تورمی ایران، چه تأثیری بر مالیات بر درآمد شرکت‌ها می‌گذارد. وقتی سیستم مالیات، مبتنی بر اندازه اسمی سود باشد، تورم، نرخ واقعی مالیات بر درآمد شرکت‌ها را تغییر می‌دهد [۱۲]. در این پژوهش قصد داریم شدت این تأثیرات را بررسی نماییم.

پیشینه پژوهش

پیشینه داخلی

در مقاله صمیمی و شمخال (۱۳۷۶)، به مفهوم مالیات تورمی و اهمیت آن در کشورهای در حال توسعه و کل جهان پرداخته شده است. بر اساس نظر فریدمن، تورم با کاهش قدرت خرید پول در نقش مالیات عمل

کرده و به همین دلیل این بخش از پول منتشرشده توسط دولت را مالیات تورمی می‌نامند. نتایج این پژوهش نشان داد که مالیات تورمی در کشورهای در حال توسعه اهمیت بیشتری دارد و سهم مالیات تورمی در این کشورها بیشتر بوده است. ایران در سال‌های ۱۹۷۱ تا ۱۹۸۲ از نظر مالیات تورمی در رتبه ۲۱ جهان قرار داشته است [۴]. در تحقیقی تحت عنوان «بررسی اثرات تورم بر فرسایش سرمایه شرکتها» که در سال ۱۳۸۲ توسط احمدپور و غلامی کیان انجام شد، اثرات تورم بر روی سود و مالیات شرکتهای صنایع فلزی فابریکی و فلزات اساسی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۸ مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش، صورت‌های مالی این شرکتها بر اساس روش گمانه زنی دیویدسون تعدیل گردید. نتایج نشان داد بین سود گزارش شده و تعدیل شده تفاوت معنی داری وجود دارد. بدین معنا که در دوران تورم، توزیع سود و پرداخت مالیات بر اساس بهای تاریخی باعث فرسایش سرمایه شرکت می‌شود [۱]. دستگیر و امیدعلی (۱۳۸۳) موانع استفاده از حسابداری تورمی در ایران را مورد بررسی قرار دادند. تحقیق آنان که به صورت پرسشنامه‌ای انجام گرفت، عواملی چون عدم آشنایی مدیران با حسابداری تورمی، ناکافی بودن شاخص‌های تغییر سطح قیمت‌های اعلام شده از سوی دولت، افزایش بدهی مالیاتی ناشی از تجدید ارزیابی دارایی ثابت، نداشتن فزونی منافع بر مخارج را موانع استفاده از حسابداری تورمی در ایران بیان کردند [۶]. کرمی و تاجیک (۱۳۹۴) به معرفی مدلی مناسب برای گزارشگری آثار تورم در ایران پرداختند. آنان با استفاده از روش تحلیل تم، مدل بهای تاریخی تعدیل شده با شاخص عمومی تورم به دلیل کم‌هزینه بودن و قابلیت اجرایی، را پیشنهاد دادند. اقلام پولی و غیر پولی نیز باید تفکیک شده و سود و زیان حاصل از آن در صورت سود و زیان افشا گردد [۹]. اثنی عشری و نورمحمدی (۱۳۹۷)، در پژوهش خود به بررسی رابطه سیاست‌های مالیاتی دولت و بار مالیاتی شرکت‌ها در شرایط رکود تورمی در ایران پرداختند. دوره بررسی آنها بازه ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۵ بوده و برای بررسی، به مدل دالیوال و همکاران، ۲۰۱۵ ارجاع داده اند، هرچند مدل موجود در پژوهش آنان با مدل دالیوال و همکاران دارای مغایرت است. یافته‌های این پژوهش نشان دهنده رابطه مثبت و معنادار بین دارایی ثابت و موجودی کالا با بار مالیاتی بود، که بیانگر این بود که هرچه سهم دارایی ثابت در ساختار دارایی‌ها بیشتر باشد و دوره گردش موجودی کالا کمتر باشد، شرکتها بار مالیاتی بیشتری متحمل می‌شوند [۲]. در نقد روش انجام این پژوهش ذکر این نکته ضروری است که به صرف وجود رابطه مثبت بین دارایی ثابت و بار مالیاتی نمی‌توان نسبت به سیاست‌های مالیاتی اظهار نظر کرد، زیرا عوامل زیادی می‌تواند در این رابطه تاثیرگذار باشد، از جمله بزرگی شرکت، صرفه اقتصادی و غیره. بنابراین در پژوهش حاضر محققین در صدد این برآمدند که به بررسی تاثیر تورم بر درآمد مشمول مالیات بپردازند. بدین منظور اثر مشترک تورم و دارایی ثابت، مورد بررسی قرار گرفت. زیرا تورم، در صورت وجود متغیرهای حسابداری مبتنی بر بهای تاریخی، می‌تواند اثرات مخرب بیشتری بر صورتهای مالی داشته باشد. در پژوهش حاضر، علاوه بر اثرات متقابل تورم و دارایی ثابت، اثر مشترک تورم و موجودی کالا، اثر مشترک تورم و هزینه بهره نیز مورد بررسی قرار گرفت که مزیت دیگر تحقیق حاضر است. علاوه بر این، در پژوهش مورد بحث، برای اندازه گیری بار مالیاتی، نسبت هزینه مالیات بر جریان نقد عملیاتی استفاده شده، که صورت و مخرج

کسر هر یک از دو جنس مختلف می باشند (یکی از جنس ارقام تعهدی و دیگری از جنس نقدی). به اعتقاد هنلون و هیتزمن^۱ (۲۰۱۰) و دالیوال و همکاران^۲ (۲۰۱۵)، این نوع اندازه گیری دارای خطا می باشد. به علاوه، مقدار این متغیر با تغییر در جریان نقد عملیاتی تغییر می کند که لزوماً ارتباطی با تورم ندارد [۱۵]، [۲۱]. ایراد دیگر این متغیر، عدم تطابق زمانی است. زیرا جریان نقد عملیاتی تحت تاثیر مالیات پرداخت شده بابت بدهی مالیاتی سال قبل است. به همین جهت در پژوهش حاضر، از نسبت هزینه مالیات بر سود عملیاتی استفاده شده تا مسئله عدم تطابق زمانی و سایر ایرادات رفع شود. جاوید و احمدی (۱۳۹۴)، کیفیت اطلاعات حسابداری مبتنی بر ارزشهای تاریخی و ارزشهای تعدیل شده بر مبنای تورم ۱۱۰ شرکت نمونه را مقایسه کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد کیفیت اطلاعات تعدیل شده تورمی بیشتر از اطلاعات ارزشهای تاریخی است [۵]. یعقوبی و اقبال (۱۳۹۲) با هدف بررسی دیدگاه مدیران در رابطه با تجدید ارزیابی دارایی ها، با استفاده از پرسشنامه به این نتیجه رسیدند که پس از تجدید ارزیابی، به دلیل افزایش ارزش دارایی ها ارزش مالی شرکت منصفانه تر می شود [۱۱].

پیشینه خارجی

دالیوال و همکاران (۲۰۱۵) به دنبال یافتن پاسخی برای این سوال بودند: آیا محاسبه کسورات مالیاتی بر مبنای بهای تاریخی باعث افزایش بار مالیاتی^۳ واقعی شرکتها در هنگام وجود تورم می گردد یا خیر. آنان دریافتند بار مالیاتی برای شرکت هایی که کسورات بیشتری (مانند استهلاک و بهای تمام شده کالای فروش رفته) بر مبنای بهای تاریخی دارند، در زمان تورم افزایش می یابد. آنان نشان دادند عدم تعدیل کسورات مالیاتی مربوط به اموال، ماشین آلات و تجهیزات بر مبنای تورم، مالیات پرداختی شرکتها را ۳,۸۳ میلیون دلار و عدم تعدیل کسورات مالیاتی مربوط به موجودی کالا، بار مالیاتی را ۳,۴۷ میلیون دلار افزایش می دهد [۱۵]. ماهر و نانتل^۴ (۱۹۸۳) نشان دادند قابلیت کسر کردن هزینه بهره تاثیر اندکی برای جبران پیامدهای ناشی از استفاده از روش های مالیاتی بهای تاریخی در دوران تورم دارد. آن ها نشان دادند که سودهای ناشی از کسر هزینه بهره اسمی توسط هزینه اضافی استقراض در دوران تورم (زیرا وام دهندگان در دوران تورم هزینه بهره بالاتری طلب می کنند تا قدرت خرید پول خود را حفظ نمایند) خنثی می شود [۲۵]. فریگو^۵ (۱۹۸۱) مطالعه ای باهدف شناسایی اثر تورم بر درآمد مشمول مالیات و سرمایه شرکتها انجام داد. نتایج تحقیق وی نشان داد استفاده از سود تعدیل شده شده بابت تغییرات سطح قیمتها نرخ مالیات واقعی را کاهش می دهد. همچنین بین گروه های مختلف صنایع و شرکتها تفاوت زیادی در نرخ مالیات واقعی وجود دارد [۱۹]. فلداستین در مطالعه خود در سال ۱۹۷۸، علت کاهش قیمت سهام در فاصله بین سالهای ۱۹۶۷ تا ۱۹۷۶ را اثر افزایش تورم بیان کرد که ناشی از

¹ Hanlon and Heitzman

² Dhaliwal, Gaertner, Lee, Trezevant

³ Tax burden

⁴ Maher, Nantell

⁵ Mark Louis Frigo

ویژگی‌های سیستم مالیاتی امریکا به‌ویژه در مورد استهلاک بهای تاریخی و مالیات گرفتن از سودهای سرمایه‌ای اسمی بود. علت این پدیده این است که افزایش تورم، نرخ واقعی مالیات بر درآمد شرکت‌ها را افزایش می‌دهد [۱۸]. به عقیده کیلینگ ورث^۱ در سال ۱۹۸۳، آسیب‌های تورم به حساب‌های تاریخی از دو منبع ناشی می‌شود: بیان کمتر از حد ارزش واقعی استهلاک و بیان بیش‌ازحد بهره واقعی. بخشی از کم بیان شدن استهلاک با افزایش در هزینه بهره اسمی جبران می‌شود. زیرا افزایش در تورم کاملاً در بهره اسمی منعکس شده است. به عبارت دیگر، کاهش در قدرت خرید سرمایه اولیه وام‌دهنده در نتیجه تورم، از طریق تعدیل نرخ بهره اسمی بازیافت می‌شود. یعنی موسسه به وام‌دهنده، بهره‌ای می‌پردازد که برابر با بهره واقعی و مبلغی بابت جبران زیان قدرت خرید سرمایه اولیه به خاطر تورم است. نتیجه تحقیق وی این است که سود حسابداری مؤسسات دارای بدهی بالا نسبت به مؤسسات کمتر اهرمی، از تورم کمتر آسیب می‌بیند [۲۳]. بریانگ لی^۲ (۱۹۹۴)، بیان داشت که استهلاک بهای تاریخی می‌تواند به‌طور عمده عایدات مؤسسات در محیط تورمی را بیشتر از حد نشان دهد. در شرایط تورمی، جمع هزینه استهلاک مبتنی بر روش‌های سنتی، کمتر از سرمایه‌گذاری اولیه می‌باشد، زیرا طی عمر مفید دارایی قدرت خرید پول کاهش یافته و در نتیجه سود بیش‌ازحد نشان داده می‌شود. این موضوع بستگی به نحوه تأمین مالی دارایی‌های سرمایه‌ای استهلاک‌پذیر دارد. تا آنجا که دارایی از طریق بدهی تأمین مالی شده باشد، بخشی از بیش‌نمایی عایدات حسابداری که به دلیل استهلاک بهای تاریخی ایجاد شده است، از طریق بهره اسمی جبران می‌شود و عایدات حسابداری کمتر آسیب می‌بیند. اما در صورت تأمین مالی از طریق سرمایه، عایدات حسابداری تمام سود اسمی ایجاد شده توسط استهلاک بهای تاریخی را منعکس خواهد کرد [۲۴].

فرضیه های پژوهش

همانطور که پیش‌تر بحث گردید، پیش‌بینی فرضیه مالیات این است که تورم مالیات متحمل شده توسط شرکت‌هایی که دارای کسور مالیاتی مبتنی بر حسابداری بهای تاریخی هستند، را افزایش می‌دهد. این رابطه را می‌توان بدین شکل توضیح داد: در صورتی که بدهی مالیاتی سال قبل را صفر در نظر بگیریم، بدهی مالیاتی سال جاری در شرایط تورم صفر به شکل زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{tax liability} = \frac{(\text{taxable receipts} - \text{taxDeductions})}{\text{taxable Income}} \tau_c$$

داخل پرانتز، درآمد مشمول مالیات است که از تفاوت دریافتی‌های مشمول مالیات از کسورات مالیاتی به دست آمده است. در این معادله مالیات تابعی از درآمد مشمول مالیات و نرخ مالیات بر درآمد یعنی τ_c می‌باشد. حال اگر تورم را به صورت (π) به این معادله اضافه کنیم: در این معادله u تقریبی است از درصد کسورات مالیاتی مبتنی بر بهای تاریخی.

$$\text{tax liability} = \left[\frac{(1 + \pi)(\text{taxable receipts}) - (1 + \pi - \mu\pi)(\text{taxDeductions})}{\text{taxable Income}} \right] \tau_c$$

¹ Killingsworth

² Buryung Lee

این معادله نشان می دهد دریافتی های مشمول مالیات با افزایش تورم و با فاکتور $(1 + \pi)$ افزایش می یابد. اما کسورات مالیاتی از آنجایی که مبتنی بر بهای تاریخی بوده با نرخ کمتری یعنی با نرخ $(1 + \pi - \mu\pi)$ افزایش می یابند. در نتیجه، استفاده از سیستم حسابداری بهای تاریخی در دوران تورم، مالیات متحمل شرکت ها را افزایش می دهد، زیرا درآمد مشمول مالیات با نرخ بالاتری از نرخ تورم رشد پیدا کرده است. هرچه نرخ تورم افزایش یابد، و نیز هرچه درصد کسورات مالیاتی مبتنی بر بهای تاریخی بیشتر باشد، این رشد در درآمد مشمول مالیات نیز شدیدتر خواهد شد. بنابراین به نظر می رسد هرچه سطح اموال ماشین آلات و تجهیزات (بالابودن سطح اموال ماشین آلات و تجهیزات به معنای بالاتر بودن سطح استهلاک مبتنی بر بهای تاریخی است) و نیز هرچه سطح موجودی کالای شرکتی (بالا بودن سطح موجودی کالا به معنای بالا بودن سطح بهای تمام شده کالای فروش رفته مبتنی بر بهای تاریخی است) بیشتر باشد، مالیات متحمل شده واقعی^۱ شرکت در دوران تورم نیز بیشتر خواهد شد. بنابراین فرضیه های پژوهش به شکل زیر مطرح می شوند:

فرضیه اول- در دوران تورمی، با افزایش سطح اموال ماشین آلات و تجهیزات، درآمد مشمول مالیات شرکتها افزایش می یابد.

فرضیه دوم- در دوران تورمی، با افزایش سطح موجودی کالا، درآمد مشمول مالیات شرکتها افزایش می یابد.

از دیدگاه قوانین مالیاتی، هزینه بهره صرف نظر از نرخ تورم، هزینه قابل قبول مالیاتی بوده، در حالی که بخشی از هزینه بهره بابت جبران کاهش ارزش واقعی بدهی است. بنابراین به اعتقاد مودigliani و کوهن^۲ و پیئرس و رولی^۳، قابلیت کسر هزینه بهره، مالیات متحمل شده واقعی شرکتها را در زمان تورم کاهش می دهد. به منظور بررسی تاثیر هزینه بهره بر مالیات بر درآمد، فرضیه زیر بررسی می گردد [۲۶]، [۲۸]:

فرضیه سوم- با افزایش سطح بدهی، درآمد مشمول مالیات شرکتها کاهش می یابد.

روش شناسی پژوهش

از آنجا که در تحقیق حاضر به بررسی یک مشکل می پردازیم، بنابراین از نوع هدف کاربردی و از آنجا که به بررسی ارتباط بین دو متغیر می پردازیم، از لحاظ ماهیت همبستگی می باشد. جامعه آماری این تحقیق، کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ می باشد. دوره مورد بررسی از سال ۱۳۸۴ آغاز و تا ۱۳۹۴ ادامه یافت که مطمئن باشیم قوانین مالیاتی یکسانی در این دوره وجود داشته است. قانون مالیاتی یکبار در سال ۸۰ و یکبار در سال ۱۳۹۴ اصلاحیه داشته که تغییرات سال ۹۴ از ابتدای سال ۱۳۹۵ قابل اجرا بوده است. انتخاب نمونه، با روش تصادفی ساده و با توجه به محدودیت های زیر انجام می گیرد:

- نماد آنها در دوره مورد بررسی در تالار اصلی و فرعی بورس تهران معامله شده باشد.

¹ Real corporate tax burden

² Modigliani and Cohn

³ Pearce and Roley

- سال مالی شرکت ها باید منتهی به ۱۲/۲۹ اسفند باشد.
- شرکت های مورد پژوهش، شرکت سرمایه گذاری، مالی و بیمه نباشد.
- اطلاعات مربوطه در مورد آنها در دسترس باشد.

همچنین شرکت هایی که متغیر مالیات آنان صفر بود از مدل حذف شدند. زیرا ما در حال بررسی رابطه بین افزایش مالیات با متغیرهای شرح دهنده هستیم، در صورت صفر بودن متغیر مالیات، از یک جایی به بعد با تغییر سایر متغیرها، مالیات تغییر نمی کند و صفر می ماند، در نتیجه به تشخیص رابطه صدمه می زند. علاوه بر این کاهش مشکلات مربوط به اندازه گیری، مشاهداتی که مخرج کسر آنها (سود قبل از بهره و مالیات) منفی بود را از نمونه حذف کردیم. همچنین برای کاهش اثر مشاهدات خیلی بزرگ یا خیلی کوچک، نمونه را محدود به مشاهداتی کردیم که مقدار متغیر مالیات آنها بین صفر و یک بود. درنهایت پس از اعمال شرط های لازم، تعداد ۳۵۴ شرکت از بین سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ انتخاب شدند که شامل ۱۹۶۳ سال-شرکت بودند.

به منظور گردآوری داده های مورد نیاز برای آزمون، از صورت های مالی و اطلاعات ارائه شده به بورس اوراق بهادار تهران و برای مبانی نظری از روش کتابخانه ای استفاده شده است. به منظور تحلیل از روشهای آماری مانند رگرسیون با نرم افزار Eviews استفاده شده است.

مدل پژوهش

به منظور بررسی اثر تورم بر مالیات شرکت ها در نتیجه استفاده از بهای تاریخی، مالیات بر روی تورم رگرسیون زده می شود. مالیات را هزینه مالیات تقسیم بر سود ویژه قبل از کسر بهره و مالیات در نظر میگیریم. مدل به شکل زیر برآورد می شود:

$$BURDEN_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ACTINF_t + \sum_k \alpha_k CONTROLS_{it} + \varepsilon_{it}$$

در معادله ۳، i نمایانگر موسسه و t نمایانگر سال، سایر متغیرها از جمله متغیرهای کنترلی به شرح زیر است: BURDEN هزینه مالیات تقسیم بر سود ویژه قبل از کسر بهره و مالیات؛ ACTINF نرخ تورم سالانه که به صورت تغییر در شاخص قیمت مصرف کننده اندازه گیری شده است؛ LEVERAGE بدهی بلندمدت تقسیم بر کل داراییها؛ PP&E خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات تقسیم بر کل داراییها؛ INV موجودی کالا تقسیم بر کل داراییها؛ ROA سود قبل از مالیات تقسیم بر کل داراییها؛ SIZE لگاریتم طبیعی کل داراییها.

متغیر مالیات BURDEN متغیر وابسته بوده و به صورت هزینه مالیات تقسیم بر سود ویژه قبل از کسر بهره و مالیات محاسبه می گردد. ایراد محاسبه معیار به این نحو این است که سود محاسبه شده بر مبنای GAAP^۱ با هزینه های مبتنی بر بهای تاریخی، سریعتر از نرخ تورم رشد کرده و در نتیجه استفاده از این معیار، اثر مالیاتی مورد بررسی را تحت تاثیر قرار می دهد [۱۵]. به جای این معیار، می توان از معیار

¹ Generally accepted accounting principle

پیشنهاد شده توسط هتون و هیتمن (۲۰۱۰) استفاده کرد، جریان نقد پرداختی بابت مالیات تقسیم بر جریان نقد عملیاتی، که منجر می شود صورت و مخرج کسر متغیر BURDEN هر دو مبتنی بر جریان نقد سال جاری باشد. استدلال آنان این است که جریان نقد عملیاتی تحت تاثیر دستکاری های اقلام تعهدی قرار نمی گیرد [۲۱]. اما در این صورت مقدار متغیر BURDEN، با تغییر جریان نقد عملیاتی تغییر خواهد کرد که لزوماً ارتباطی با تورم نداشته و نتایج را تحت تاثیر قرار خواهد داد. همچنین، احتمال عدم تطابق زمانی وجود دارد، زیرا بخشی از وجه نقد پرداختی بابت مالیات می تواند بابت تسویه بدهی مالیاتی سال گذشته باشد [۱۵]. متغیر ACTINF نرخ تورم سالانه بر اساس تغییر در شاخص قیمت مصرف کننده از پایان سال مالی 1-t تا پایان سال مالی t می باشد. این اطلاعات از گزارشهای بانک مرکزی گرفته خواهد شد (جدول یک).

متغیرهای کنترلی شامل نرخ بازده داراییها (ROA)، نسبت سود قبل از مالیات به کل داراییها، به منظور کنترل سودآوری؛ متغیر اندازه (SIZE)، به صورت لگاریتم طبیعی کل داراییها، به منظور کنترل اثر صرفه اقتصادی در برنامه ریزی مالیاتی^۱ [۲۰]؛ متغیر LEVERAGE نسبت بدهی بلندمدت به کل داراییها، تغییر در مالیات بابت بدهی را در بر می گیرد؛ متغیر PP&E، نسبت اموال، ماشین آلات و تجهیزات به کل داراییها، میزان دارایی ثابت را در بر می گیرد؛ متغیر INV، جمع کل موجودی کالا به جمع داراییها، به منظور اندازه گیری میزان موجودی کالا. متغیر PP&E تغییر در کسورات مالیاتی در نتیجه استهلاک، متغیر INV تغییر در کسورات مالیاتی بابت بهای تمام شده کالای فروش رفته و متغیر LEVERAGE تغییر در کسورات مالیاتی در نتیجه هزینه بهره را اندازه می گیرد. همه متغیرها در سال t اندازه گرفته شده اند [۱۵].

با توجه به معادله شماره دو، اثر مالیاتی تورم با میزان کسورات مالیاتی مبتنی بر بهای تاریخی تغییر می کند. برای در بر گرفتن این تاثیر مشترک، معادله سه را به شکل زیر بسط می دهیم:

$$BURDEN_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ACTINF_t + \alpha_2 ACTINF_t * LEVERAGE_{it} + \alpha_3 ACTINF_t * PP\&T_{it} + \alpha_4 ACTINF_t * INV_{it} + \sum_k \alpha_k CONTROLS_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این معادله، حاصلضرب تورم در متغیرهای شرح دهنده (شامل دارایی ثابت، موجودی کالا و بدهی)، به این مدل اضافه شده تا اثر مشترک تورم و متغیرهای شرح دهنده را در برگیرد. طبق فرضیه تورم انتظار می رود α_3 و α_4 مثبت باشند. همچنین، α_2 (نشان دهنده رابطه بین تورم و بدهی)، به مدل اضافه گردیده تا اثر مالیاتی ناشی از هزینه بهره را در برگیرد.

^۱ برنامه ریزی مالیاتی به معنای کاهش بدهی مالیاتی از طریق زمانبندی سود، هزینه ها و سایر مخارج است.

یافته های پژوهش

نتایج آمار توصیفی

جدول دو نتایج آمار توصیفی برای نمونه را نشان می دهد. مجموع مشاهدات این پژوهش ۱۹۶۳ سال شرکت است. مطابق با این جدول، میانگین نرخ تورم در دوره مورد بررسی ۱۸/۹۸، بالاترین نرخ ۳۴/۷ (مربوط به سال ۱۳۹۲) و پایین ترین نرخ ۱۰/۴ (سال ۱۳۸۴) بوده است. همچنین میانگین متغیر مالیات برای نمونه مورد بررسی، ۰/۲۷ است. شاخص های مرکزی و پراکندگی این متغیرها نیز در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول ۲- نتایج آمار توصیفی

| متغیرها آماره ها | مالیات | تورم | اموال، ماشین آلات، تجهیزات | موجودی کالا | بدهی | نسبت بازده حقوق صاحبان سهام | اندازه |
|---------------------|---------|-------|----------------------------|-------------|---------|-----------------------------|---------|
| میانگین | ۰/۲۷ | ۱۸/۹۸ | ۰/۲۸۶ | ۰/۲۲ | ۰/۰۸۸ | ۰/۱۵۴ | ۱۳/۷۹۶ |
| میانه | ۰/۱۲۲ | ۱۵/۶ | ۰/۲۴ | ۰/۲۱ | ۰/۰۴۹ | ۰/۱۳۵ | ۱۳/۵۷۶ |
| انحراف معیار | ۱/۸۶۶ | ۸/۲۵ | ۰/۱۹۶ | ۰/۱۳۵ | ۰/۱۳۹ | ۰/۱۴۹ | ۱/۶۳۰ |
| بیشینه | ۰/۹۶۷۲ | ۳۴/۷ | ۰/۹۶۲۹ | ۰/۷۷۲۱ | ۰/۹۱۹۰ | ۰/۷۴۰۳ | ۱۹/۱۰۶۲ |
| کمینه | ۰/۰۰۰۰۶ | ۱۰/۴ | ۰/۰۰۱۴ | ۰/۰۰۰۰۱ | ۰/۰۰۰۰۲ | -۰/۵۲۱۱ | ۹/۷۶۱۶ |
| تعداد مشاهدات | ۱۹۶۳ | ۱۹۶۳ | ۱۹۶۳ | ۱۹۶۳ | ۱۹۶۳ | ۱۹۶۳ | ۱۹۶۳ |

جدول سه، در یک تحلیل ساده، میانگین مالیات برای طبقات مختلفی از دارایی ثابت و موجودی کالا نمایش داده شده است. میانگین مالیات برای نیمه بالایی متغیر بدهی، کمتر از نیمه پایینی آن است. این موضوع بدین معناست که شرکت های دارای بدهی بیشتر، به طور میانگین مالیات کمتری داشته اند. اما در مورد موجودی کالا و دارایی ثابت عکس این قضیه صادق است. یعنی شرکتهایی که موجودی کالای بیشتر و دارایی ثابت بیشتری داشته اند، به طور میانگین مالیات بیشتری نیز داشته اند.

جدول ۳- میانگین مالیات برای متغیرهای بالا و پایین میانه

| متغیرها | میانگین مالیات | کوچکتر از میانه | بزرگتر از میانه |
|-----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| بدهی | ۰/۲۷۷ | ۰/۲۶۳ | ۰/۲۶۳ |
| اموال، ماشین آلات و تجهیزات | ۰/۲۱۵ | ۰/۳۲۶ | ۰/۳۲۶ |
| موجودی کالا | ۰/۱۸۸ | ۰/۳۵۳ | ۰/۳۵۳ |

آزمون مانایی

اولین مرحله در انجام تخمین های پانل دیتا بررسی وضعیت ایستایی متغیرها می باشد. برای این بررسی از آزمون لوین لین و چو^۱ استفاده می کنیم. در این آزمون، فرض صفر دلیل بر نامانایی است و حالت مطلوب زمانی اتفاق می افتد که فرض صفر رد شود. نتایج در قالب جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به نتایج این جدول فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد برای متغیرهای مطالعه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد می شود. بنابراین، این متغیرها در سطح مانا (ایستا) می باشند.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون مانایی

| متغیرها | آماره | معنی داری | نتیجه |
|----------|----------|-----------|-------|
| BURDEN | -۱۸/۷۳۱۶ | ۰/۰۰۰۰ | مانا |
| ACTINF | -۳۱/۹۵۱۸ | ۰/۰۰۰۰ | مانا |
| INV | -۲۰/۲۸۵۶ | ۰/۰۰۰۰ | مانا |
| LEVERAGE | -۱۴۰/۸۷۴ | ۰/۰۰۰۰ | مانا |
| PP_E | -۲۹/۹۳۳۲ | ۰/۰۰۰۰ | مانا |
| ROA | -۲۲/۸۶۴۹ | ۰/۰۰۰۰ | مانا |
| SIZE | -۱۶/۵۷۱۴ | ۰/۰۰۰۰ | مانا |

با توجه به این که کلیه متغیرها مانا هستند، بدون نیاز به انجام آزمون هم انباشتگی به برآورد مدل می پردازیم.

آمار استنباطی

آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

با توجه به این که داده های این پژوهش از نوع ترکیبی است، ابتدا باید روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای تخمین مدل مشاهداتی که احتمال آزمون آنها بیشتر از ۵ درصد باشد روش تلفیقی و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن ها کمتر از ۵ درصد باشد روش تابلویی استفاده می شود. روش تابلویی می تواند با دو مدل اثرات تصادفی و اثرات ثابت انجام گیرد. برای تعیین این مدل از آزمون هاسمن استفاده می گردد. نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

¹ Levin, Lin & Chu

جدول ۵- نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

| نوع آزمون | آزمون | آماره | سطح معنی داری | نتیجه آزمون | نتیجه نهایی |
|--------------|--------|-----------|---------------|--|------------------------------|
| معادله سوم | F لیمر | ۲/۰۴۶۲۱۵ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرض صفر و عدم استفاده از برآورد تلفیقی | لزوم به کارگیری برآورد پانلی |
| | هاسمن | ۴۶/۵۴۱۳۱۶ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرض صفر و عدم استفاده از برآورد با اثرات تصادفی | با اثرات ثابت |
| معادله چهارم | F لیمر | ۲/۰۴۰۶۲۹ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرض صفر و عدم استفاده از برآورد تلفیقی | لزوم به کارگیری برآورد پانلی |
| | هاسمن | ۵۲/۳۳۷۵۸۳ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرض صفر و عدم استفاده از برآورد با اثرات تصادفی | با اثرات ثابت |

پس از انجام آزمون های F لیمر و هاسمن برآورد پانلی به روش اثرات ثابت برای هر دو معادله انتخاب گردید.

نتایج رگرسیون

برای آزمون فرضیه ها، رگرسیون پانل با اثرات ثابت، یکبار برای معادله سوم و یکبار برای معادله چهارم اجرا شده است. نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- نتایج حاصل از رگرسیون

| متغیرها | معادله سوم | | | معادله چهارم | | |
|-----------------|------------|---------|------------|--------------|---------|------------|
| | ضریب | آماره t | خطای معیار | ضریب | آماره t | خطای معیار |
| ACTINF | -۰/۰۰۸ | -۱/۵۵۴ | ۰/۰۰۵ | ۰/۰۰۵ | ۰/۳۸۰ | ۰/۰۱۴ |
| ACTINF*INV | | | | **۱/۶۳۸ | -۱/۲۹۲ | ۰/۸۳۰ |
| ACTINF*LEVERAGE | | | | *-۲/۰۹۷ | ۱/۴۰۹ | ۱/۰۷۲ |
| ACTINF*PP_E | | | | *۱/۰۶۲ | -۱/۰۴۴ | ۰/۶۰۸ |
| INV | **۰/۶۸۵ | ۲/۰۲۰ | ۰/۳۳۹ | -۰/۰۴۹ | ۱/۹۷۳ | ۰/۰۳۸ |
| LEVERAGE | *-۰/۷۵۲ | -۱/۷۴۵ | ۰/۴۳۱ | ۰/۰۷۱ | -۱/۹۵۵ | ۰/۰۵۱ |
| PP_E | **۰/۴۷۷ | ۱/۹۸۳ | ۰/۲۴۱ | -۰/۰۳ | ۱/۷۴۶ | ۰/۰۲۹ |
| ROA | ***-۰/۹۶۲ | -۳/۲۷۶ | ۰/۲۹۴ | ***-۰/۹۳۰ | -۳/۱۶۴ | ۰/۲۹۴ |
| SIZE | ۰/۰۳۵ | ۱/۲۷۷ | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۳۵ | ۱/۲۹۸ | ۰/۰۲۷ |
| C | -۰/۱۲۸ | -۰/۳۱۳ | ۰/۴۱۱ | -۰/۴۰۲ | -۰/۸۳۲ | ۰/۴۸۲ |

| معادله چهارم | | | معادله سوم | | | متغیرها |
|--|---------|------|------------|---------|------|----------------------|
| خطای معیار | آماره t | ضریب | خطای معیار | آماره t | ضریب | |
| | ۰/۰۱۳۰ | | | ۰/۰۱۱۲ | | ضریب تعیین |
| | ۰/۰۰۸۴ | | | ۰/۰۰۸۱ | | ضریب تعیین تعدیل شده |
| | ۲/۲۸۹۷ | | | ۲/۲۸۸۸ | | آماره دوربین واتسون |
| | ۲/۸۶۵۷ | | | ۳/۶۸۳۴ | | آماره F |
| | ۰/۰۰۲۳ | | | ۰/۰۰۱۲ | | سطح معناداری F |
| *معنی داری در سطح ۱۰٪، **معنی داری در سطح ۵٪، ***معنی داری در سطح ۱٪ را نشان می دهد. | | | | | | |

برای بررسی معنادار بودن الگوی رگرسیونی، از آماره F در سطح خطای ۵ درصد استفاده شده، با توجه به اینکه مقدار آماره بزرگتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری آن کمتر از ۰/۰۵ است، می توان با اطمینان ۹۵ درصد ادعا کرد هر دو مدل در کل معنادار است. همچنین، آماره دوربین واتسون مبین عدم وجود همبستگی پیاپی شدید مرتبه اول بین اجزای اخلاص مبادله می باشد. در مدل برآورد شده، متغیرها به صورت رشد هستند، این امر منجر شده که خاصیت اثرات زمان در متغیرها کاهش یابد، به همین دلیل ضریب تعیین مدل کاهش یافته است، که در مدل های سری زمانی که از رشد یا تفاضل متغیرها استفاده می شود، امری بدیهی است.

نتایج کلی نشان می دهد که برآوردهای مدل از لحاظ آماری معنادار می باشد، از این رو به نتیجه گیری در مورد فرضیه ها می پردازیم. بر اساس نتایج، ضریب تورم از لحاظ آماری معنادار نیست. پس می توان گفت تورم اثری بر مالیات ندارد. اما متغیرهای موجودی کالا، بدهی، اموال، همگی در سطح خطای ۱۰/۰ معنادار است که با فرضیه مالیات سازگار می باشد. از آنجا که تورم به خاطر وجود متغیرهای حسابداری مبتنی بر بهای تاریخی، می تواند بر مالیات اثر داشته باشد، اثر مشترک تورم و متغیرهای حسابداری به صورت حاصلضرب، در معادله چهارم آزمون گردید. در این معادله اثر مشترک تورم و بدهی، موجودی کالا و دارایی ثابت به مدل اضافه گردیده است. همانطور که از ضرایب مشخص است پس از ورود متغیرهای جدید، باز هم تورم اثری بر مالیات ندارد. اما متغیرهای جدید (که بیانگر اثر مشترک تورم و متغیرهای مبتنی بر بهای تاریخی بودند) همگی با مالیات رابطه معنادار دارند. این نتایج مطابق با فرضیه تورم است. در شرایط تورمی، با افزایش موجودی کالا و دارایی ثابت میزان مالیات شرکتها افزایش یافته، از سوی دیگر با افزایش بدهی (به دلیل تاثیر هزینه بهره) مالیات کاهش می یابد. بنابراین هر سه فرضیه پژوهش تأیید می شود.

نتایج حاصل از معادله چهارم را به گونه دیگری نیز می توان تفسیر کرد. ضریب معادله برای متغیر ACTINF*PP_E برابر است با ۱/۰۶۲ که نشان دهنده افزایش مالیات در نتیجه عدم تعدیل کسور مالیاتی مربوط به PP&E است. با استفاده از این ضریب، اگر مشاهده ای داشته باشیم که دارای مقدار

میانگین PP&E باشد (۰/۲۸۶)، در سالی که تورم برابر با تورم میانگین باشد (۱۸/۹۸۹)، به طور میانگین مقدار ۵/۷۶۸ افزایش در متغیر مالیات (هزینه مالیات تقسیم بر سود قبل از بهره و مالیات) خواهیم داشت. اگر میانگین سود قبل از بهره و مالیات ۷۶۷,۵۵۴/۰۳ باشد، افزایش در مالیات با توجه به مقدار ضریب متغیر یعنی ۱/۰۶۲، برابر با ۴,۴۲۶,۹۱۹ ریال می باشد. یعنی مشاهده ای که در میانگین جامعه و در نرخ میانگین تورم قرار داشته باشد، به طور میانگین مبلغ ۴,۴۲۶,۹۱۹ ریال مالیات بیشتری می پردازد. (مقادیر میانگین از جدول ۲ آورده شده است)

اگر همین محاسبات را برای موجودی کالا انجام دهیم میانگین افزایش مالیات (هزینه مالیات تقسیم بر سود قبل از بهره و مالیات)، از حاصلضرب ضریب متغیر ACTINF*INV (۱/۶۳۸) در میانگین مقدار INV (۰/۲۲۴) در میانگین نرخ تورم (۱۸/۹۸۹) برابر است با ۰/۶۹۶۷. با داشتن میانگین سود قبل از بهره و مالیات که ۷۶۷,۵۵۴/۰۳ ریال می باشد، می توان گفت به طور میانگین این مشاهده دارای تحریف مالیاتی معادل ۵,۳۴۷,۵۴۹ ریال می باشد.

در مورد هزینه بهره، متغیر ACTINF*LEVERAGE را به عنوان نماینده هزینه بهره تعریف کردیم. ضریب این متغیر ۲/۰۹۷-، میانگین بدهی ۰/۰۸۸، میانگین نرخ تورم ۱۸/۹۸۹، در نتیجه میانگین کاهش مالیات برابر است با ۳/۵۰۴، با توجه به میانگین سود قبل از بهره و مالیات، ۲,۶۸۹,۵۰۹ ریال کاهش در مالیات در نتیجه عدم تعدیل هزینه بهره در شرایط تورمی خواهیم داشت.

بحث و نتیجه گیری

اقتصاد ایران همواره دست به گریبان شرایط تورمی بوده است. با توجه به تاثیر تورم بر جنبه های مختلف اقتصادی و اجتماعی، از جمله اثر آن بر مالیات که منجر به تزلزل کالبد عدالت اجتماعی و به طبع آن افزایش نارضایتی های اجتماعی می گردد، بررسی دقیق اثرات تورم و راهکارهای عملیاتی کاهش اثر غیرمنصفانه آن بر مالیات بر درآمد شرکت ها، می تواند منجر به کاهش ناملایمات اجتماعی احتمالی شود. اهمیت این مساله در ایران به علت اتکای دولت ها به درآمدهای نفتی، بیش از سایر کشورها است. لازم به ذکر است دولت ها در شرایط اطمینان از وجود درآمدهای رایگان مانند فروش نفت و سایر سوخت های فسیلی کمتر به دنبال توسعه و اصلاح سایر شیوه های کسب درآمد خواهند بود. اما در صورتی که موازنه های بین المللی منجر به کاهش درآمد نفتی به دلیل کاهش قیمت نفت در دنیا یا کاهش حجم فروش نفت شود، دولت ها به مرور زمان درآمد نزولی را با شدت بیشتری تجربه خواهد کرد و ناگزیر رو به شیوه های درمان کوتاه مدت و زیان بار از جمله انتشار پول بدون پشتوانه می نمایند. در این صورت دولت با ناخودآگاهی نسبی به سمت ازدیاد ناعدالتی اجتماعی، افزایش ناملایمات و نارضایتی ها پیش خواهد رفت. لذا آگاهی از میزان تاثیر نحوه محاسبه مالیات بر درآمد کسب و کارها در قالب بنگاه های اقتصادی و شرکت ها به عنوان نقطه محرک تعدیل نظام مالیاتی، مهمترین نقطه شروع جهت ارتقای عدالت اجتماعی و کاهش اثرات نارضایتی و ناملایمات برخواسته از آن است.

همانطور که در بخش دوم این پژوهش مورد بحث قرار گرفت، در زمان تورم، ارقام صورتهای مالی نمی توانند نماینده خوبی برای نشان دادن وضعیت موسسه باشند، لذا اگر این ارقام مبنای محاسبه مالیات بر درآمد

قرار گیرند، مالیات نیز به درستی محاسبه نخواهد شد. در ایران کسور مالیاتی مبتنی بر بهای تاریخی، از بابت تورم تعدیل نمی‌شوند، بنابراین، تورم باعث تحریف سود و در نتیجه تحریف مالیات می‌شود. در این پژوهش برای بررسی وجود این تحریف و شدت آن، اطلاعات ۳۵۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۸۴ مورد بررسی قرار گرفت. جهت آزمون فرضیه ها یکبار اثر تورم بر مالیات بر درآمد شرکتها و بار دیگر اثر مشترک تورم و متغیرهای حسابداری با استفاده از معادله رگرسیون با روش حداقل مربعات معمولی، با نرم افزار ایویوز آزمون گردید. نتایج پژوهش بیانگر این بود که در دوران تورمی، با افزایش کسور مالیاتی مبتنی بر بهای تاریخی (استهلاک و بهای تمام شده کالای فروش رفته)، مالیات افزایش می‌یابد. این نتایج شواهد قوی فراهم می‌کند که شرکتهای دارای موجودی کالا و دارایی ثابت بیشتر، در دوران تورمی، مالیات بیشتری در مقایسه با سایر شرکتها و در صورت عدم وجود تورم پرداخت می‌کنند. این نتایج با یافته های حاصل از پژوهش اثنی عشری و نورمحمدی [۲]، صمیمی و شمخال [۴]، دالیوال و همکاران [۱۵]، بریانگ لی [۲۴] مطابقت دارد. علاوه براین، تجزیه و تحلیل های انجام شده گواه بر این بود که وجود بدهی (به دلیل تاثیر هزینه بهره) می‌تواند باعث کاهش مالیات بر درآمد شرکتها شود و تا حدودی تاثیرات استهلاک و بهای تمام شده کالای فروش رفته را خنثی می‌کند. این نتایج با یافته های پژوهش ماهر و نانتل [۲۵]، کیلینگ ورث [۲۳]، فریگو [۱۹]، بریانگ لی [۲۴] سازگار می‌باشد. یافته های پژوهش با استفاده از داده های حسابداری شده پس از اعمال تمامی روش های مدیریت سود و مالیات بر درآمد به دست آمده و عمق فاجعه در شرایط فعلی کشور را بیشتر نمایان می‌سازد.

این پژوهش از این جهت حائز اهمیت است که به موجب اصول حاکم بر حقوق مالیاتی، قانون مالیاتها باید به نحوی تدوین شود که عدالت مالیاتی رعایت گردد. عدم تعدیل کسور مالیاتی به دلیل تحریف مالیات، منجر به تخصیص غیر بهینه منابع و در نتیجه بی عدالتی می‌گردد. مطالعات نشان می‌دهد در دوران تورمی بسیاری از کشورها از جمله اندونزی [۲۲]، ترکیه [۱۳]، آمریکا [۱۴]، [۱۷]، [۲۶]، [۱۶]، برای کاهش اثر تورم بر مالیات، تعدیلاتی بر روی سود حسابداری انجام داده اند، که از حوزه پژوهش حاضر خارج بوده اما پیشنهاد می‌گردد که در پژوهشهای آتی مورد بررسی قرار گیرد. در نهایت امید است یافته‌های پژوهش حاضر در راستای ایجاد و توسعه مدل تعدیل آثار تورمی مالیات، سودمند واقع شده و بتواند در این زمینه راهگشای پژوهشگران باشد.

فهرست منابع

۱. احمدپور، احمد، غلامی کیان، علیرضا. (۱۳۸۲). «اثرات تورم بر فرسایش سرمایه شرکت ها». **مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز**. دوره ۱۹. شماره ۲. بهار ۱۳۸۲. (پیاپی ۳۸).
۲. اثنی عشری، حمیده، نورمحمدی، مینا. (۱۳۹۷). «رابطه سیاست های مالیاتی و بار مالیاتی شرکتها در شرایط تورمی». **فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی**. سال ۱۵. شماره ۵۸. تابستان ۱۳۹۷. ۷۸-۵۹.

۳. بانک مرکزی. www.cbi.ir
۴. جعفری صمیمی، احمد، شمخال، رشید. (۱۳۷۶). «بررسی اهمیت و عوامل مؤثر بر مالیات تورمی ایران». *مجله تحقیقات اقتصادی*. شماره ۵۰. بهار و تابستان ۷۶. ۱۵۶-۱۲۵.
۵. جاوید، داریوش، احمدی لویه، افشین. (۱۳۹۴). «بررسی اختلاف میان کیفیت اطلاعات حسابداری مبتنی بر ارزش های تاریخی و کیفیت اطلاعات حسابداری مبتنی بر ارزشهای تعدیل شده به علت تورم در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*. انجمن حسابداری ایران، شماره ۲۵. بهار ۱۳۹۴.
۶. دستگیر، محسن، امیدعلی، محسن. (۱۳۸۳). «بررسی موانع استفاده از حسابداری تورمی در ایران». *بررسی های حسابداری و حسابرسی*. بهار. ۴۵-۶۲.
۷. دوانی، غلامحسین، «نقش بی بدیل مالیات در توسعه ی اقتصادی و اجتماعی». *نشریه حسابداری*، سال سی و دوم، شماره ۴، (پیاپی ۲۹۱)، تیر ۱۳۹۵.
۸. قانون مالیات های مستقیم، (۱۳۹۴). *سازمان حسابرسی*
۹. کرمی، غلامرضا، تاجیک، کامران. (۱۳۹۳). «مدل سازی حسابداری تورمی در ایران بر اساس روش تحلیل تم». *فرایند مدیریت و توسعه*. بهار ۹۴ (۱).
۱۰. کرمی، غلامرضا، تاجیک، کامران. (۱۳۹۴). «کلیات حسابداری تورمی». انتشارات نگاه دانش.
۱۱. یعقوبی، مهدی، اقبال، مریم. (۱۳۹۲). «بررسی دیدگاه مدیران و اساتید دانشگاه نسبت به شیوه تجدید ارزیابی دارایی ها». *دانش و پژوهش حسابداری*. شماره ۳۲. بهار ۱۳۹۲.
12. Aaron, Henry.(1976). "Inflation and the Income Tax", **The American economic review**. Vol. 66, No 2. pp. 193-199.
13. Arsoy, Aylin Poroy and Guenme, Umit,(2009), "The development of inflation accounting in Turkey", **Critical Perspectives on Accounting** 20. 568–590
14. Campbell Tom,(1990), Justice, Alantic Highlands, **Humanities Press International**.
15. Dan S. Dhaliwal, Fabio B. Gaertner, Hye Seung, Grace Lee, Robert Trezevant.(2015). "Historical cost, inflation, and the U.S. corporate tax burden". **J. Account. Public Policy** 34. 467–489.
16. Davidson, Sidney and Roman L. Weil,(1976). "Inflation Accounting: Implications of the FASB Proposal". **Financial Analysts journal**. Jan-Feb. 27-31&70-84.
17. Diewert, W. E,(2005). "The measurement of business capital, Income and Performance". **Tutorial presented at the university Autonoma of Barcelona, Spain**.
18. Feldstein, Martin,(1978), "Inflation and the stock market". **National bureau of economic research**.
19. Frigo. Mark luis,(1981). "Inflation and the taxation of income and capital within the nonfinancial corporate sector: an empirical study", (Doctoral dissertation). **Northern Illinois University**.

20. Gupta, S., Newberry, K., (1997). "Determinants of the variability in corporate effective tax rates: evidence from longitudinal data". **J. Account. Public Policy**. 16, 1-34.
21. Hanlon, M., Heitzman, S. (2010). "A review of tax research". **J. Account. Econ.** 50, 127-178.
22. Jenkins, P., Glenn. (1981). "Tax Accounting for Inflation Devaluation: The case of Indonesia". **Harvard Institute for International Development**.
23. Killingsworth, Robert. (1983). "Inflation-adjusted net income and the real return on equity". **Public Utility Fortnightly**. (Dec. 8): 26-32.
24. Lee, Buryung, (1994). "Depreciation, deferred tax expense and capital structure adjustments for reducing measurement error in accounting earnings". (Doctoral dissertation). **Temple University**.
25. Maher, M., Nantell, T. (1983). "The tax effects of inflation: depreciation, debt, and Miller's equilibrium tax rates". **J. Account. Res.** 21, 329-340.
26. Modigliani, F., Cohn, R., (1979). "Inflation, rational valuation and the market". **Finance. Anal. J.** 35, 3-23.
27. Neville, Thomas Broun. (1979). "Inflation finance: steady state tax effects". (Doctoral dissertation). **Stanford university**.
28. Pearce, D., Roley, V., (1988). "Firm characteristics, unanticipated inflation, and stock returns". **J. Finance.** 43, 965-981.
29. Whittington, G. (1983). "Inflation accounting, an introduction to the debate". **Cambridge university press**.
30. www.collinsdictionary.com

تهران، میرداماد، نرسیده به میدان محسنی، خیابان حصار، نبش کوچه دهم پلاک ۳۴

کد پستی: ۱۵۴۷۷۳۳۹۱۱

تلفن: ۲۲۲۲۷۲۲۱

فکس: ۲۲۹۰۷۶۷۲

وبسایت

www.iaaaar.com

ایمیل

iranianiaa@yahoo.com



Inflation Influence on Income Tax of Corporates listed in Tehran Stock Exchange

Gholamreza Karami (PhD)¹©

Associate Professor of Accounting, faculty of Management, university of Tehran, Iran

Mahnaz Morshedzadeh (PhD)²†

Assistant Professor, Faculty of Accounting and Management, Ershad Damavand University, Iran

(Received: April 22, 2019; Accepted: September 16, 2019)

In this research, we study the relationship between corporate income tax and inflation, when accounting historical cost income is the basis for calculating corporate taxes. Because tax deductions are based on historical cost and are not inflation-indexed, therefore in inflationary periods, depreciation and cost of goods sold will be less than actual and income will be higher, and hence the amount of tax will be distorted. But taxable income increase with inflation rate, as a result it is expected that corporate tax would be higher than actual tax (tax in the absence of inflation). On the other hand, the full amount of nominal interest expense is usually deductible from income, while part of the interest expense is to compensate for the devaluation of the real debt. As a result, it reduces profits and reduces the real tax. In the present research, in order to investigate the effect of inflation on corporate income tax, as a result using historical cost accounting, information of 354 companies during the years 1384-1394 was investigated using ordinary least squares regression method. The result showed that failure to adjust historical-cost-based tax deductions for inflation increases the real tax for capital- and inventory-intensive firms, but deductibility of nominal interest offset part of the consequences of using historical cost tax methods.

Keywords: Inflation, Income Tax, Interest Cost, Accounting Historical Cost.

¹ ghkarami@ut.ac.ir © (Corresponding Author)

² m.morshedzadeh@ut.ac.ir