

## نرخ موثر مالیاتی نقدی معیار سنجش اجتناب مالیاتی یا مدیریت سود افزایشی؟

فریدون رهنمای رودپشتی\*، زهرا دیانته دیلمی\*\*، فاطمه سادات فخاری\*\*\*

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۲/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۶/۱۵

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر محاسبه کارایی هزینه و سود بانک‌های تجاری ایران و بررسی رابطه بین کارایی هزینه و سود با متغیرهای اندازه، نسبت کفایت سرمایه، نسبت هزینه به سود و سودآوری است. این پژوهش در دو مرحله انجام شد. در مرحله نخست با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی هزینه و سود ۱۰ بانک در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲ مورد محاسبه قرار گرفت و در مرحله دوم با بهره‌گیری از رگرسیون داده‌های ترکیبی (پانلی) به بررسی رابطه میان کارایی هزینه و سود با متغیرهای پیش گفته پرداخته شد. در مرحله نخست بانک‌های مورد بررسی به طور نسبی در دو گروه کارا و غیر کارا از لحاظ هزینه و سود طبقه‌بندی گردید و مشخص شد که بانک‌های مورد بررسی از لحاظ کسب سود و کسب منافع کارایی بیشتری نسبت به صرف یا هزینه کردن منابع دارند. همچنین، از دیگر یافته‌های این مرحله از پژوهش، ارائه راهکاری برای بانک‌های ناکارا به منظور حرکت به سمت مرز کارایی بود. در حقیقت، تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، واحدهای مرجع (از میان بانک‌های کارا) را برای بانک‌های ناکارا هدف از این تحقیق بررسی این موضوع است که آیا نرخ موثر مالیاتی نقدی معیار مناسبی برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی است؟ به منظور بررسی این موضوع، نمونه‌ای متشکل از ۱۰۲ شرکت (مشتمل بر ۷۱۴ مشاهده شرکت-سال) پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار که دارای سود قبل از مالیاتی مثبت بوده‌اند، برای دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ انتخاب شده‌اند. با استفاده از داده‌های ترکیبی و بکارگیری روش پانل دیتا به منظور آزمون فرضیه‌ها، نتایج حکایت از آن دارد که، نرخ موثر مالیاتی نقدی معیار مناسبی برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی نیست. چرا که این نرخ، دو اثر متمایز اجتناب مالیاتی و مدیریت سود افزایشی را به صورت هم‌زمان منعکس می‌کند. دلیل این امر وجود سود قبل از مالیات در مخرج کسر این نرخ است که می‌تواند تحت تأثیر فعالیت‌های مربوط به مدیریت سود قرار گیرد. استفاده از این نرخ برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی در تحقیقاتی که مدیریت سود نیز بر موضوع مورد بررسی آن‌ها نیز اثر گذار است ممکن است موجب تحریف نتایج گردد.

**واژه‌های کلیدی:** اجتناب مالیاتی، نرخ موثر مالیاتی نقدی، نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی، مدیریت

سود افزایشی.

طبقه‌بندی موضوعی: G34

DOI: 10.22051/jera.2017.2802

\*استاد تمام گروه مالی و حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
(rahnama.roodposhti@gmail.com)

\*\*دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه خوارزمی، (diana@tikhu.ac.ir)

\*\*\*کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه خوارزمی، نویسنده مسئول، (fatimafs2010@yahoo.com)

## مقدمه

در شرکت‌ها مالیات بر درآمد از مهم‌ترین عوامل کاهنده سود به مثابه هزینه‌ها است. از این رو بسیاری از شرکت‌ها با استفاده از برخی تمهیدات سعی در کاهش و به تعویق انداختن مالیات بر درآمد خود دارند. اجتناب مالیاتی، فرار مالیاتی، مدیریت سود، محافظه‌کاری از جمله ابزارهایی است که شرکت‌ها ممکن است در صورت لزوم و بسته به شرایط از آنها استفاده کنند. به عبارتی ساده به هر نوع اقدام غیرقانونی جهت عدم پرداخت صحیح مالیات از قبیل حساب سازی، عدم ارائه دفاتر، انجام فعالیت اقتصادی بدون رسم و نشان و امثالهم فرار مالیاتی، و انجام اقدامات قانونی به منظور کاهش بدهی مالیاتی، اجتناب مالیاتی اطلاق می‌شود (زهی و محمد خانلی، ۱۳۸۹).

نکته قابل توجه و چالش برانگیز نبود تعریف و یا سازه‌ها و ابزارهای پذیرفته شده در خصوص اجتناب مالیاتی است. تعاریف و عباراتی که در این خصوص بکار برده می‌شود با توجه به شرایط و جوامع متفاوت است. به هر حال ناتوانی در تعریف و تعیین اجتناب مالیاتی نباید مانع اجرا تحقیقات در این حوزه شود؛ چرا که موضوعات متعددی در حسابداری وجود دارند که در خصوص ماهیت و موضوع آن هنوز اجماع وجود ندارد. کیفیت سود یکی از این موارد است که علی‌رغم تحقیقات متعدد صورت گرفته در این خصوص هنوز هم تعریف دقیق و روشنی از آن ارائه نگردیده است (هانلون و هیتزمن، ۲۰۱۰).

در مطالعات صورت گرفته در حوزه‌ی اجتناب مالیاتی برای انعکاس اجتناب مالیاتی و اثرات آن از معیارهای مختلفی استفاده می‌شود که از جمله این معیارها می‌توان به پناهگاه مالیاتی<sup>۱</sup>، سپر مالیاتی<sup>۲</sup>، مزایای مالیاتی شناخته نشده<sup>۳</sup>، نرخ موثر مالیاتی نقدی<sup>۴</sup>، نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی<sup>۵</sup>، نرخ موثر مالیاتی استاندارد<sup>۶</sup>، تغییرات حاشیه مالیات<sup>۷</sup> و تفاوت دفتری مالیات<sup>۸</sup> اشاره کرد. نرخ‌های موثر مالیاتی از پرکاربردترین معیارهای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی می‌باشند که در تحقیقات مختلف از آنها استفاده شده‌است. معیارهای نرخ موثر مالیاتی بسیاری وجود دارند. نرخ موثر مالیاتی نقدی یکی از معیارهای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی است.

این نرخ اولین بار توسط دیرنگ و همکاران (۲۰۰۸) پیشنهاد شده‌است. در بسیاری از تحقیقات مانند مک گویر و همکاران (۲۰۱۴) درستی این نرخ مورد تردید واقع شده‌است. افزون بر این، بسیاری از تحقیقات مانند زیمرمن (۱۹۸۳)، عمر و همکاران (۱۹۹۱)، ویلکی و

لیمرگ (۱۹۹۰)، شولین و پورتر (۱۹۹۲)، گوپتا و نیوبری (۱۹۹۷) بیان کردند که استفاده از سود قبل از مالیات در مخرج کسرها نرخ‌های موثر مالیاتی می‌تواند تحت تأثیر انتخاب‌های حسابداری قرار گیرد. بسیاری از این مطالعات به این مسئله که ممکن است نرخ موثر مالیاتی به اندازه اجتناب مالیاتی، مدیریت سود را نیز منعکس کند، توجه نشان داده‌اند. برای مثال، دسای و دارماپالا (۲۰۰۵) از تفاوت دفتری مالیات (تفاوت سود مشمول مالیات قطعی و سود مشمول مالیات ابرازی) به عنوان معیاری از اجتناب مالیاتی استفاده کردند، اما با استفاده از خارج کردن کل اقلام تعهدی، اثر مدیریت سود روی این معیار را حذف کردند. از طرفی دیگر، برخی تحقیقات مانند لو و نیسیم (۲۰۰۴) از نرخ‌های مشابه این نرخ به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری کیفیت پایین سود ناشی از مدیریت سود افزایشی استفاده کرده‌اند.

در صورتی که نرخ موثر مالیاتی نقدی معیاری مختلط از اجتناب مالیاتی و مدیریت سود افزایشی باشد، در این صورت در تحقیقاتی که این نرخ به عنوان معیار اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی استفاده می‌شود و مدیریت سود افزایشی نیز بر موضوع مورد بررسی اثر گذار باشد، نتایج حاصل از آن تحقیق که به اجتناب مالیاتی نسبت داده می‌شود مورد تردید واقع می‌گردد.

به هر ترتیب هیچ پژوهشی به طور جامع بررسی نکرده است که تا چه میزان نرخ‌های موثر مالیاتی، و به ویژه نرخ موثر مالیاتی نقدی برگرفته از مدیریت سود به جای اجتناب مالیاتی است (یا علاوه بر اجتناب مالیاتی چه میزان مدیریت سود را نشان می‌دهد). هدف این تحقیق بررسی نرخ موثر مالیاتی نقدی و بررسی احتمال انعکاس مدیریت سود افزایشی به جای اجتناب مالیاتی توسط این نرخ و همچنین معرفی نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی به عنوان معیاری مناسب برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی می‌باشد.

### مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

#### مفهوم اجتناب مالیاتی

تعاریف متعددی برای اجتناب مالیاتی در تحقیقات مختلف بیان شده است. هانلون و هیترمن (۲۰۱۰)، اجتناب مالیاتی را کاهش آشکار مالیات به ازای هر دلار از سود قبل از مالیات یا جریان‌های نقدی، تعریف کردند. دیوان عدالت اروپا (ECJ) اجتناب مالیاتی را تمهیدات

ساختگی با هدف دور زدن قانون مالیات تعریف کرده است و فعالیت‌های اجتناب مالیاتی را در قالب چهار تکنیک اساسی زیر بیان کرده است:

- معوق کردن پرداخت‌های مربوط به بدهی مالیاتی،
- شناسایی یک قلم از درآمد که مشمول مالیات در نرخ‌های پایین تر باشد،
- حذف دائمی بدهی مالیاتی و
- انتقال درآمد از شخصی که مالیات بسیار زیادی بر او وضع شده به شخصی که مالیات کمتری باید پردازد.

به دلیل اینکه عدم پرداخت مالیات به وسیله ابزارهای مختلفی همچون محافظه کاری، مدیریت سود، اجتناب مالیاتی و فرار مالیاتی صورت می‌پذیرد انتخاب معیاری مناسب برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. انتخاب معیاری که تنها منعکس کننده اجتناب مالیاتی باشد و تحت تأثیر دیگر رویدادهای ذکر شده قرار نگیرد. به دلیل اینکه میزان مالیات شرکت‌ها از سود قبل از مالیات آن‌ها به دست می‌آید، امکان اثرگذاری دیگر رویدادهای موجود در سود مانند مدیریت سود بر نتایج تحقیقات مربوط به اجتناب مالیاتی وجود دارد، به ویژه در تحقیقاتی که از معیارهای غیر مستقیم مانند تفاوت دفتری مالیات و نرخ‌های موثر مالیاتی جهت اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی استفاده می‌کنند، چرا که در اغلب این معیارها از سود قبل از مالیات جهت اندازه‌گیری آن‌ها استفاده می‌شود.

دسای و دارماپالا (۲۰۰۵) اشاره کردند که در تحقیقات حسابداری به خصوص در سال‌های اخیر بر پدیده‌ای به نام مدیریت سود تأکید شده است. دسای و دارماپالا (۲۰۰۵) از تفاوت دفتری مالیات (تفاوت سود مشمول مالیات قطعی و سود مشمول مالیات ابرازی) به عنوان معیاری از اجتناب مالیاتی استفاده کردند، اما با حذف اثر اقلام تعهدی، تأثیر مدیریت سود روی این معیار را به شرح زیر، حذف کردند:

$$BT_{i,t} = \beta_1 TA_{i,t} + \mu_i + \epsilon_{i,t}$$

$BT_{i,t}$  (Book-Tax gap)؛ عبارت است از تفاوت سود مشمول مالیات و سود ابرازی برای شرکت  $i$  در سال  $t$  تقسیم بر دارایی‌های ابتدای دوره.

$(TA)_{i,t}$  (Total Accruals) عبارت است از مجموع اقلام تعهدی برای شرکت  $i$  در سال  $t$  تقسیم بر دارایی‌های ابتدای دوره.

$\mu_i$ ؛ عبارت است از میانگین باقی مانده برای شرکت  $i$  در طول دوره‌ی مورد بررسی.

$\epsilon_{i,t}$ ؛ عبارت است از انحراف از میانگین باقی مانده‌ی شرکت  $i$  ( $\mu_i$ ) مربوط به سال  $t$ .

باقی مانده‌ی این مدل به عنوان معیاری از فعالیت‌های سپر مالیاتی (Tax Sheltering Activity) در نظر گرفته می‌شود و در واقع این معیار شامل موارد زیر می‌باشد:

$$TS_{i,t} = \mu_i + \epsilon_{i,t}$$

بسیاری از تحقیقات اخیر به دنبال تعریفی از نرخ موثر مالیاتی که متناسب با ساختار مورد نظر تحقیقشان باشد، بودند. بسیاری از این مطالعات به این مسئله که ممکن است نرخ موثر مالیاتی به اندازه اجتناب مالیاتی، مدیریت سود را نیز منعکس کند، توجه نشان داده‌اند. به عنوان مثال تحقیقاتی مانند دیرنگ، هانلون و میدو (۲۰۱۰)؛ مک‌گویر و همکاران (۲۰۱۴) و گانتز و همکاران (۲۰۱۴) بیان کردند که ممکن است نرخ موثر مالیاتی نقدی تحت تأثیر مدیریت سود باشد و از جریان‌های نقدی عملیاتی به جای سود قبل از مالیات در مخرج کسر نرخ موثر مالیاتی استفاده کردند. افزون بر این دیگر تحقیقات مانند لو و نیسیم (۲۰۰۴) و هانلون (۲۰۰۵) از معیارهایی استفاده کرده‌اند که مشابه یا مرتبط با نرخ موثر مالیاتی نقدی هستند و بیان می‌کنند در صورتی که سطح هزینه مالیات معیاری از سود مشمول مالیات در نظر گرفته شود، این معیارها حاوی اطلاعات مهمی درباره مدیریت سود است. به این معنی که سود مشمول مالیات اجازه تشخیص کمتری را نسبت به سود مندرج در صورت‌های مالی می‌دهد، بنابراین تفاوت‌های بین سود دفتری و سود مشمول مالیات اطلاعاتی را درباره تلاش‌های صورت گرفته برای مدیریت سود فراهم می‌کند (هانلون ۲۰۰۵؛ هانلون و هیتزمن ۲۰۱۰). با ثابت نگه داشتن مالیات‌ها، میزان بالاتر سود قبل از مالیات نشان دهنده‌ی این است که شرکت در حال شناسایی درآمدهایی است که در سود مشمول مالیات شناسایی نمی‌شود و بنابراین سود در حال مدیریت شدن است. بر اساس مباحث مطرح شده، تحقیقات موجود دریافته‌اند که شرکت‌های با سود دفتری بیشتر نسبت به سود مشمول مالیات؛ رشد سود آتی کمتر (لو و نیسیم ۲۰۰۴)، پایداری سود کمتر (هانلون ۲۰۰۵) و نسبت‌های بازگشت سود کمتری (جوس، پرت و یانگ ۲۰۰۰) دارند. اگر مالیات‌ها ثابت نگه داشته شده باشند، سود بیشتر نشان دهنده مدیریت سود

افزایشی است، در حالی که اگر سود ثابت نگه داشته شده باشد، مالیات‌های کمتر نشان دهنده اجتناب مالیاتی بیشتر است، بنابراین نرخ موثر مالیاتی پایین می‌تواند به عنوان علامتی مبنی بر این که شرکت در حال انجام مدیریت سود یا اجتناب مالیاتی یا هر دو است، تفسیر گردد.

### بررسی نرخ موثر مالیاتی نقدی در تحقیقات مختلف

نرخ موثر مالیاتی نقدی یکی از معیارهایی است که به طور گسترده در بسیاری از تحقیقات صورت پذیرفته در حوزه‌ی اجتناب مالیاتی به عنوان معیاری برای انعکاس اجتناب مالیاتی مورد استفاده قرار گرفته است. نرخ موثر مالیاتی نقدی نسبتی است، که صورت کسر آن وجه نقد پرداخت شده برای مالیات‌ها در طول دوره‌ای مشخص، و مخرج آن سود قبل از مالیات برای همان دوره است. نرخ موثر مالیاتی نقدی پایین به عنوان معیاری برای اجتناب مالیاتی در نظر گرفته شده است چرا که، با ثابت نگه داشتن درآمد، شرکت‌هایی که اجتناب از مالیات بیشتری دارند وجه نقد کمتری را برای مالیات، نسبت به شرکت‌هایی که اجتناب از مالیات کمتری دارند، پرداخت خواهند کرد.

در بسیاری از تحقیقات مانند مک گویر و همکاران (۲۰۱۴) درستی این نرخ مورد تردید واقع شده است. افزون بر این، بسیاری از تحقیقات مانند زیمرمن (۱۹۸۳) و گوپتا و نیوبری (۱۹۹۷) بیان کردند که استفاده از سود قبل از مالیات در مخرج کسر نرخ‌های موثر مالیاتی می‌تواند تحت تأثیر انتخاب‌های حسابداری قرار گیرد. بسیاری از این مطالعات به این مسئله که ممکن است نرخ موثر مالیاتی به اندازه اجتناب مالیاتی، مدیریت سود را نیز منعکس کند، توجه نشان داده اند. بنابراین، اگر نرخ موثر مالیاتی نقدی به عنوان معیاری از اجتناب مالیاتی مورد استفاده قرار گیرد در مواردی که مدیریت سود هم می‌تواند در نتایج اثرگذار باشد، نتایج به دست آمده از آزمون‌های تجربی ممکن است اشتباه گردد و ترکیبی از هر دو موضوع اجتناب مالیاتی و مدیریت سود باشد. با توجه به این موضوع، دیرنگ و همکاران (۲۰۰۸)، مطرح کردند که ممکن است نرخ موثر مالیاتی نقدی مدیریت سود را نیز منعکس نماید. در معرفی این معیار، نویسندگان به محدودیت‌هایی برای این معیار اذعان می‌کنند و یاد آور می‌شوند که ممکن است مخرج کسر این نرخ تحت تأثیر فعالیت‌های طراحی شده‌ای برای مدیریت سود قبل از مالیات قرار گیرد که بر روی مالیات‌های پرداختی اثری ندارند. از سویی دیگر ویلسون (۲۰۰۹) در تحقیقات خود از سپر مالیاتی به عنوان یکی از مهمترین معیارهای اجتناب مالیاتی

استفاده کرده و رابطه‌ی آن با معیارهای مختلف اجتناب مالیاتی را مورد بررسی قرار داده و یکی از نتایج به دست آمده از تحقیق وی این است که ضریب متغیر نرخ موثر مالیاتی نقدی ارتباط معناداری با سپر مالیاتی ندارد و در نتیجه این نرخ نمی‌تواند به عنوان سنجش‌ای مناسب برای اجتناب مالیاتی در نظر گرفته شود.

علاوه بر همه موارد ذکر شده در مورد نرخ موثر مالیاتی نقدی، لو و نیسیم (۲۰۰۴) معیاری مشابه با این نرخ را به عنوان معیاری از کیفیت پایین سود ناشی از مدیریت سود افزایشی ارائه می‌دهند که صورت آن هزینه مالیات‌های جاری به عنوان معیاری از سود مشمول مالیات و معارج آن سود است. آنها استدلال می‌کنند که این نسبت می‌تواند با رشد سود آتی مرتبط باشد چرا که این نسبت مدیریت سود افزایشی که پایدار نیست را منعکس می‌کند. در صورتی که شرکتی سود جاری خود را بیشتر از واقع نشان دهد، مبنای محاسبه‌ی رشد سود آتی آن افزایش می‌یابد و در نتیجه رشد سود آتی کاهش خواهد یافت و به صورت هم زمان نیز در پی ارائه مبالغ بیش از واقع سودهای آتی هم در نهایت کمتر از واقع نشان داده خواهند شد. علاوه بر این، آنها مطرح می‌کنند که بسیاری از اقلام تعهدی که برای بیشتر نشان دادن سود مورد استفاده قرار می‌گیرند اقلامی هستند که در قوانین مالیاتی عموماً قابل قبول نیستند و بنابراین سود مشمول مالیات چندان تحت تأثیر مدیریت سود نخواهد بود.

همچنین، هانلون و هیتزمن (۲۰۱۰) یادآور می‌شوند که معیارهای معمول اجتناب مالیاتی، مانند نرخ موثر مالیاتی، نرخ موثر مالیاتی نقدی، تفاوت سود ابرازی و قطعی و تفاوت‌های غیر عادی سود ابرازی و قطعی تنها "اجتناب مالیاتی نامنتطبق ۱۰" را نشان می‌دهند؛ اجتناب مالیاتی نامنتطبق نوعی از اجتناب مالیاتی است که در آن تفاوت‌هایی بین سود دفتری (ابرازی) و سود مشمول مالیات (قطعی) وجود دارد، در واقع اجتناب مالیاتی نامنتطبق شامل فعالیت‌هایی است که باعث کاهش یافتن سود مشمول مالیات می‌گردند اما الزاماً تأثیری بر روی سود دفتری ندارند اما "اجتناب مالیاتی منطبق ۱۱" شامل فعالیت‌هایی است که هم سود مشمول مالیات و هم سود دفتری را کاهش می‌دهند. آنها نشان می‌دهند که نسبت مالیات نقدی پرداختی به جریان‌های نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی معیاری است که هر دو نوع اجتناب مالیاتی (منطبق و نامنتطبق) را به دست آورده و نشان می‌دهد، همان معیاری که بعدها گانتز و همکاران (۲۰۱۴) به عنوان نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی معرفی کردند. گانتز و همکاران همچنین در تحقیق خود به مقایسه نرخ موثر مالیاتی نقدی و نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی پرداختند

و برای این کار به بررسی میزان همبستگی بین نرخ‌ها با معیارهای مستقیم سنجش اجتناب مالیاتی از جمله پناهگاه مالیاتی، سپر مالیاتی و مزایای مالیاتی شناخته نشده پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی همبستگی بیشتری را با دیگر معیارها نشان می‌دهد. در بسیاری از تحقیقات دیگر نیز به مناسب بودن نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی پرداخته شده است مانند دیرنگ، هانلون و میدو (۲۰۱۰)؛ و مک گویر و همکاران (۲۰۱۴). این تحقیقات اشاره می‌کنند که به دلیل وجود جریان‌های نقد عملیاتی در معرج کسر این نسبت که قابل مدیریت کردن نمی‌باشد اثر انتخاب‌های حسابداری و مدیریت سود وجود ندارد بنابراین استفاده از این معیار جهت اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی از قابلیت اتکای بالاتری برخوردار خواهد بود. با این حال، هیچ پژوهشی به طور رسمی بررسی نکرده است که تا چه میزان نرخ‌های موثر مالیاتی، و به ویژه نرخ موثر مالیاتی نقدی برگرفته از مدیریت سود به جای اجتناب مالیاتی است (یا علاوه بر اجتناب مالیاتی چه میزان مدیریت سود را نشان می‌دهد).

در بسیاری از تحقیقات برای انعکاس اجتناب مالیاتی از نرخ موثر مالیاتی نقدی استفاده شده است و همانطور که در قسمت‌های پیشین نیز اشاره شد اگر این نرخ تحت تأثیر مدیریت سود نیز باشد در مواردی که به بررسی رابطه‌ی بین اجتناب مالیاتی و دیگر موضوعات می‌پردازیم و از این نرخ به عنوان معیار اجتناب مالیاتی استفاده می‌کنیم، در صورتی که مدیریت سود نیز در این موضوعات اثر گذار باشد ممکن است نتایج تجربی به دست آمده مختلط باشد و تحت تأثیر پیامدهای مدیریت سود نیز قرار بگیرد و پیامدهای اصلی اجتناب مالیاتی را به اشتباه بیان کند. بنابراین انتخاب معیار مناسب جهت اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی اهمیت ویژه‌ای خواهد یافت.

گاتر و همکاران (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "آیا تنها شرکت‌های اجتناب‌کننده از مالیات سود خود را متورم می‌سازند" به بررسی رابطه بین نرخ موثر مالیاتی نقدی با مدیریت سود در شرکت‌های بورسی آمریکایی پرداختند و دریافتند که این نرخ همبستگی زیادی را با مدیریت سود افزایشی نشان می‌دهد. همچنین با بررسی رابطه‌ی بین نرخ موثر مالیاتی نقدی و جریان نقد عملیاتی با معیارهای مستقیم اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی دریافتند که نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی تحت تأثیر مدیریت سود نیست و آن را به عنوان معیاری مناسب جهت اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی معرفی نمودند.



گوان و پورجلالی (۲۰۱۰)، در پژوهشی تحت عنوان اثر محیط فرهنگی و مقررات حسابداری بر مدیریت سود، به بررسی رابطه بین نرخ مؤثر مالیات و مدیریت سود پرداختند. نمونه‌هایی در این پژوهش، مشاهدات ۸۴۷۴۸ شرکت در بین ۲۷ کشور طی سالهای ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۱ می‌باشد. در این پژوهش از مدل جونز تعدیل یافته برای اندازه‌گیری اقلام تعهدی اختیاری و هم‌چنین از رگرسیون مقطعی، استفاده شده‌است. از آن‌جا که تعیین نرخ واقعی مالیات (تعیین نرخ مالیات بدون در نظر گرفتن مدیریت سود) امکان‌پذیر نمی‌باشد، از میانگین نرخ مؤثر مالیاتی که براساس کل مالیات پرداختی شرکت و کل درآمد مشمول مالیات شرکت محاسبه می‌شود، استفاده شده‌است. نتایج نشان می‌دهد که هرچه این نرخ بالاتر باشد، تمایل به استفاده از روش‌های کاهنده سود، توسط مدیران شرکت‌ها بیشتر می‌شود.

لو و نیسیم (۲۰۰۴) و هانلون (۲۰۰۵) نیز در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که به‌طور متوسط تفاوت مالیات دفتری و ابرازی، ارتباط معناداری با پایداری و به‌موقع بودن سود دارد. بنابراین، اطلاعات محتوی گزارش‌های اصلاحی مالیات دفتری و یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی در خصوص مالیات، می‌تواند به ذینفعان (برای مثال، تحلیل‌گران، بستانکاران) در ارزیابی عملکرد شرکت کمک کند. لو و نیسیم (۲۰۰۴) دریافتند که نسبت مالیات به سود دفتری رشد سود تا پنج سال پیش رو را پیش‌بینی می‌کند و به این نتیجه رسیدند که افزایش شکاف بین سود دفتری و سود مشمول مالیات علامتی از کیفیت پایین سود برای سرمایه‌گذاران خواهد بود و هانلون (۲۰۰۵) نشان می‌دهد که تفاوت‌های دفتری مالیاتی بزرگ نشانه‌ای مهم برای پایین بودن پایداری سود هستند و به این نتیجه رسیدند که تفاوت سود دفتری زیاد نشان‌دهنده کیفیت پایین سود است.

نوروش و همکاران (۱۳۸۴) در پژوهشی تحت عنوان بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران رابطه بین نرخ مؤثر مالیات و مدیریت سود را تحت یکی از فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار دادند. جامعه آماری پژوهش آن‌ها، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۲ می‌باشد. آن‌ها به منظور بررسی مدیریت سود در شرکت‌های ایرانی از روش جونز استفاده کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌های بزرگ از اقلام تعهدی برای کمتر کردن مالیات شرکت‌هایشان استفاده می‌نمایند و لذا فرضیه آن‌ها مبنی بر تمایل به مدیریت سود منفی در صورت افزایش نرخ مؤثر مالیات مورد تأیید قرار گرفت.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به تردیدهای ذکر شده درباره مناسب بودن نرخ موثر مالیاتی نقدی و اینکه تعدادی از تحقیقات مانند گانتر و همکاران (۲۰۱۴) بیان نمودند که این نرخ معیاری دوگانه از مدیریت سود و اجتناب مالیاتی می‌باشد و به طور هم زمان این دو اثر متمایز را منعکس می‌نماید بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این نرخ برای اندازه گیری اجتناب مالیاتی معیار مناسبی نمی‌باشد. در نتیجه فرضیه اصلی تحقیق به شکل زیر مطرح می‌گردد:

"فرضیه اصلی تحقیق: نرخ موثر مالیاتی نقدی معیار مناسبی برای اندازه گیری اجتناب مالیاتی نیست."

برای آزمون این فرضیه دو فرضیه فرعی ایجاد می‌گردد. با توجه به تحقیق لو و نیسیم در صورتی که نرخ موثر مالیاتی نقدی معیاری از کیفیت پایین سود ناشی از مدیریت سود افزایشی باشد در این صورت باید این نرخ با عملکرد آتی رابطه مثبتی را نشان دهد. چرا که پایین بودن نرخ موثر مالیاتی نقدی به دلیل وجود سود در مخرج آن می‌تواند نشان دهنده مدیریت سود افزایشی باشد و در نتیجه موجب پایین آوردن عملکرد آتی شرکت گردد. بنابر این استدلال فرضیه فرعی اول به شکل زیر مطرح می‌گردد:

"فرضیه فرعی ۱: بین نرخ موثر مالیاتی نقدی با عملکرد آتی رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد."

اگر این رابطه تأیید گردد نمی‌توان نتیجه گرفت که اجتناب مالیاتی با کیفیت سود ارتباط دارد چرا که ممکن است دلیل وجود این رابطه وجود مدیریت سود افزایشی در مخرج کسر نرخ موثر مالیاتی باشد، به این ترتیب با توجه به این رابطه و تأیید این فرضیه به دو نتیجه متفاوت می‌توان رسید. این نتایج عبارتند از اینکه: (۱) نرخ موثر مالیاتی نقدی تحت تأثیر مدیریت سود افزایشی می‌باشد و معیاری از مدیریت سود افزایشی یا معیاری دوگانه از مدیریت سود افزایشی و اجتناب مالیاتی به صورت توأمان می‌باشد. (۲) شرکت‌هایی که اجتناب مالیاتی می‌کنند سود کم کیفیتی دارند و به طور هم زمان سود خود را به صورت افزایشی مدیریت می‌کنند. برای رسیدن به نتیجه قطعی نیاز به آزمون فرضیه فرعی دوم وجود دارد که به شرح زیر مطرح می‌گردد:

"فرضیه فرعی ۲: بین نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی با عملکرد آتی رابطه‌ی معنی

داری وجود ندارد."

دلیل نحوه نگارش فرضیه فرعی دوم نیز در نظر گرفتن نرخ موثر مالیاتی نقدی به عنوان معیار کیفیت پایین سود ناشی از مدیریت سود افزایشی در فرضیه فرعی اول است. چرا که اگر دلیل رابطه نرخ موثر مالیاتی نقدی با عملکرد آتی مدیریت سود افزایشی باشد نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی به دلیل تأثیر ناپذیری از مدیریت سود چنین رابطه‌ای را نشان نخواهد داد. در صورتی که چنین اتفاقی بیفتد می‌توان نتیجه گرفت که نرخ موثر مالیاتی نقدی بیش از اجتناب مالیاتی تحت تأثیر اثرات مدیریت سود بوده و معیار مناسبی جهت اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی نمی‌باشد و بنابراین فرضیه اصلی تحقیق تأیید می‌گردد. اما در صورتی که روابط دو معیار متفاوت نقدی و جریان نقد عملیاتی با عملکرد آتی ماهیتاً هم‌سو باشند در این صورت فرضیه اصلی رد شده و این نتیجه حاصل می‌گردد که شرکت‌های اجتناب‌کننده از مالیات سود کم‌کیفیتی دارند و سود خود را به صورت افزایشی مدیریت میکنند که این موضوع نشان‌دهنده این است که شرکت‌ها اجتناب مالیاتی نامنطبق دارند. همانطور که دسای و دارماپالا (۲۰۰۹) اشاره می‌کنند چنین اتفاقی در شرکت‌هایی مانند زیراکس، انرون و تیکو مشاهده گردیده است.

### روش‌شناسی پژوهش

به دلیل اینکه نتایج حاصل از پژوهش می‌تواند در توسعه دانش کاربردی پیرامون معیارهای مورد استفاده جهت اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین، این پژوهش از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج پژوهش، از نرم‌افزارهای Excel، Eviews و Spss استفاده شده است.

سطح اطمینان مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها و بررسی فرض کلاسیک رگرسیون ۹۵ درصد است. همچنین، به منظور آزمون فرضیه‌ها، از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است. در داده‌های ترکیبی به منظور انتخاب بین داده‌های تابلویی و تلفیقی از آزمون چاو یا F لیمر استفاده شده است و بر اساس این آزمون، داده‌های تابلویی (panel) برای آزمون فرضیات انتخاب گردید. همچنین برای انتخاب روش تخمین داده‌های تابلویی به دو طریق اثرات ثابت و تصادفی از آماره آزمون هاسمن استفاده شد و بر اساس این آزمون روش مناسب جهت آزمون فرضیات داده‌های تابلویی با اثرات ثابت است. به منظور نرمال بودن پسماندها به

کمک نمودار جعبه‌ای داده‌های پرت حذف گردید و با گرفتن لگاریتم از متغیر وابسته داده‌ها نرمال گردید. به منظور تشخیص وجود خود همبستگی بین باقیمانده‌ها، از آزمون دوربین و واتسون (DW) استفاده شد. مقدار این آماره برای مدل‌های پژوهش، نشان دهنده نبود خود همبستگی بین باقیمانده‌ها است.

در خصوص بررسی هم خطی نیز قابل ذکر است که با اینکه استفاده از داده‌های ترکیبی، که خود یکی از روش‌های جلوگیری از بروز هم خطی است، اما برای بررسی وجود احتمالی هم خطی از روش بررسی نسبت‌های  $R^2$  و  $t$  ( $R^2$  بالا، اما آماره‌های  $t$  بی معنی باشند) استفاده شده است. بررسی‌ها نشان داد که بین باقیمانده مدل‌های مورد آزمون، هم خطی وجود ندارد.

برای مشخص شدن معناداری الگوی رگرسیون از آماره آزمون فیشر (F) می‌باشد. این آماره نباید از آماره فیشر محاسبه شده از طریق نگاه کمتر باشد تا بتوان معنادار بودن مدل رگرسیون را تأیید کرد. این آماره باید از سطح خطای ( $\alpha=5\%$ ) در نظر گرفته شده برای مدل کمتر باشد. آماره مربوط به تعیین معناداری ضرایب، آماره  $t$  می‌باشد. پس از تأیید معناداری ضرایب، از ضرایب محاسبه شده در ستون Coefficient، جهت و میزان اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته تعیین می‌شود. در صورتی که مقدار آماره  $t$  بزرگتر از ۲ باشد معناداری ضرایب مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ می‌باشد که حائز معیارهای خاصی باشند که عبارتند از:

۱. شرکت‌ها قبل از شروع سال ۱۳۸۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و تا پایان سال ۱۳۹۱ نیز از بورس خارج نشده باشند.

۲. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

۳. شرکت‌های مورد مطالعه جزء بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری و

واسطه‌گری مالی) و نیز صنایع همگانی نباشند

۴. به دلیل شرایط محاسبه معیار نرخ مؤثر مالیاتی بلندمدت (۵ ساله)، شرکت‌هایی در نمونه قرار می‌گیرند که سود قبل از مالیات آنها در طی ۵ سال مثبت باشد. زیرا نرخ مؤثر مالیاتی شرکت‌هایی که در طی این دوره زیان ده هستند، تحریف شده و به سختی قابل تفسیر است.
۵. به منظور معناداری تحلیل‌ها نمونه تنها شامل شرکت‌هایی خواهد بود که هم مخرج کسر آن‌ها مثبت باشد و هم اینکه هر دو نوع نرخ مؤثر مالیاتی آن‌ها بین ۰ و ۱ باشد.
۶. به دلیل محاسبه میزان سود آوری هر شرکت برای سال آینده که باید مثبت باشد سود قبل از مالیات برای همه ی سال‌های نمونه باید مثبت باشد.
۷. به دلیل شرایط محاسبه معیار نرخ مؤثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی (۵ ساله)، شرکت‌هایی در نمونه قرار می‌گیرند که جریان‌های نقد عملیاتی آنها در طی ۵ سال مثبت باشد.
۸. اطلاعات مربوط به متغیرهای این تحقیق در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ در دسترس باشد.
۹. در دوره مورد بررسی تغییر فعالیت یا دوره مالی نداده باشند.
- پس از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد ۱۰۲ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱، شرایط فوق را دارا بوده و به این ترتیب تعداد کل مشاهدات شامل ۷۱۴ سال- شرکت می‌باشد.

### مدل‌های پژوهش و متغیرهای آن

در این تحقیق، برای بررسی رابطه ی نرخ‌های مؤثر مالیاتی با کیفیت پایین سود ناشی از مدیریت سود افزایشی مطابق با تحقیق لو و نیسیم (۲۰۰۴)، پیش‌بینی‌ها بوسیله ی بررسی رابطه ی بین سودهای آتی و سودهای جاری، مورد آزمون قرار می‌گیرند. سودهای آتی را مانند بازده قبل از مالیات دارایی‌ها در یک سال پیش رو آزمون خواهیم کرد. بنابراین مدل مورد استفاده برای آزمون فرضیه اول به صورت زیر می‌باشد:

$$PT\_ROA_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 ETR\_Maesure_{i,t} + \beta_2 PT\_ROA_{i,t} + \beta_3 size_{i,t} + \beta_4 Book\_to\_Market_{i,t} + \beta_5 Discretionary\_Accruals_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

### متغیر وابسته

در این مدل متغیر وابسته بازده دارایی‌ها است؛ (PT-ROA) که به عنوان معیاری برای سود آوری و عملکرد آتی در نظر گرفته شده است و به دلیل نرمال بودن از لگاریتم طبیعی آن استفاده می‌شود؛ سود قبل از مالیات شرکت  $i$  تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای دوره در سال  $t+1$  طبق تحقیقات انجام شده در این حوزه مانند فراز مند و همکاران (۱۳۸۶) سود قبل از مالیات برای محاسبه بازده دارایی‌ها باید مثبت باشد.

### متغیر مستقل

لازم به ذکر است که مدل مطرح شده برای آزمون هر دو فرضیه فرعی یکسان می‌باشد و تنها متغیرهای مستقل متفاوتند که یک بار با نرخ موثر مالیاتی نقدی و یک بار با نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی مورد آزمون قرار می‌گیرد.

نرخ موثر مالیاتی نقدی ( $Cash ETR_{i,t}$ ) متغیر مستقل این مدل برای آزمون فرضیه فرعی اول می‌باشد، که برابر است با نسبت مجموع مالیات‌های نقدی پرداختی در طول یک دوره زمانی پنج ساله، بر مجموع سود قبل از مالیات همان دوره که به شرح زیر می‌باشد:

$$Cash ETR_{i,t} = \frac{\sum_{t-4}^t Cash Taxes Paid_{i,t}}{\sum_{t-4}^t PreTax Income_{i,t}} \quad (2)$$

نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی ( $CFO ETR_{i,t}$ ) متغیر مستقل این مدل برای آزمون فرضیه فرعی دوم می‌باشد، که برابر است با نسبت مجموع مالیات‌های نقدی پرداختی در طول یک دوره زمانی پنج ساله، بر مجموع جریان‌های نقد عملیاتی قبل از مالیات همان دوره، که به شرح زیر می‌باشد:

$$CFO ETR_{i,t} = \frac{\sum_{t-4}^t Cash Taxes Paid_{i,t}}{\sum_{t-4}^t Pretax Operating Cash flows_{i,t}} \quad (3)$$

برای به دست آوردن مالیات‌های نقدی پرداخت شده، به صورت جریان وجوه نقد رجوع ده است و به دلیل فاصله یک ساله اعلام مالیات‌های پرداختی برای هر دوره، مالیات پرداختی آن سال، مالیات پرداختی مندرج در صورت جریان وجه نقد یک سال بعد آن خواهد بود.

### متغیرهای کنترلی

Size؛ اندازه شرکت عبارت است از لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛ که منظور از ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، قیمت بازار هر سهم ضرب در کل سهام منتشره ی عادی در پایان دوره مورد نظر می‌باشد.

Book To Market؛ معیار رشد، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در نظر گرفته شده است، به این معنی که اگر این نرخ کمتر باشد فرصت رشد آتی شرکت بیشتر خواهد بود.

ROA؛ عملکرد جاری می‌باشد که همان متغیر وابسته برای سال جاری است، در واقع سود قبل از مالیات تقسیم بر دارایی‌های ابتدای دوره می‌باشد.

Discretionary accruals؛ اقلام تعهدی اختیاری معیاری برای کیفیت سود می‌باشد، که از طریق روش تعدیل شده ی جونز (دیچوو و همکاران ۱۹۹۵) با رو رویکرد جریان نقدی (کالینز و هریبار ۲۰۰۲) با تعدیل کارایی (کوتاری و همکاران ۲۰۰۵)، تخمین زده می‌شود. اقلام تعهدی اختیاری باقی مانده‌ای از مدل زیر می‌باشد:

$$TA_{i,t} = \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{Asset_{i,t-1}} + \alpha_2(\Delta Sales_{i,t} - \Delta Receivables_{i,t}) + \alpha_3 PPE_{i,t} + \alpha_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۴)$$

اقلام تعهدی اختیاری (Total Accruals (TA)، سود قبل از اقلام غیر مترقبه منهای جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی منهای اقلام متوقف شده و غیر مترقبه موجود در صورت جریان وجه نقد می‌باشد که با تقسیم بر دارایی‌های ابتدای دوره استاندارد سازی شده است.

تغییرات در فروش ( $\Delta Sales$ ) تقسیم بر کل دارایی‌های سال قبل منهای تغییرات در حسابهای دریافتی تجاری ( $\Delta Receivables$ ) تقسیم بر دارایی‌های ابتدای دوره.

خالص اموال ماشین آلات و تجهیزات (PPE) (property, plant and equipment) تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای دوره.

بازده دارایی‌ها (ROA) Return On Asset عبارت است از سود قبل از مالیات تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای دوره.

اقدام تعهدی اختیاری معیاری برای اندازه گیری مدیریت سود افزایشی می باشد و هر چه میزان اقدام تعهدی اختیاری بیشتر باشد نشان دهنده ی بالاتر بودن سطح مدیریت سود است. در نتیجه هر چه اندازه این متغیر بیشتر باشد عملکرد آتی ضعیف تر می شود. بنابراین مهمترین متغیر کنترلی این آزمون اقدام تعهدی اختیاری برای کنترل مدیریت سود افزایشی در نرخ های مؤثر مالیاتی می باشد.

## نتایج پژوهش

### آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نگاره (۱) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. بر این اساس مشاهده می شود که میانگین و میانه متغیرهای نرخ مؤثر مالیاتی نقدی و نرخ مؤثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی به عنوان معیارهای اندازه گیری اجتناب مالیاتی، به ترتیب برای نرخ مؤثر مالیاتی نقدی ۰/۱۵۳ و ۰/۱۵۱ و برای نرخ مؤثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی ۰/۱۷۸ و ۰/۱۶۳ می باشند. بنابراین به طور متوسط مالیات پرداختی شرکت ها ۱۷٪ وجوه نقد عملیاتی و ۱۵٪ سود آن ها می باشد و بیشتر شرکت های نمونه دارای نرخ مؤثر مالیاتی کمتر از نرخ قانونی (۲۲٪/۵) برای سال های قبل از ۱۳۸۹ و همچنین کمتر از حداقل نرخ قانونی (۲۰٪) برای سال های ۱۳۸۹ به بعد می باشند.

### نگاره (۱): آمار توصیفی مدل های نهایی

اندازه شرکت	رشد شرکت	اقدام تعهدی اختیاری	نرخ مالیاتی جریان نقد عملیاتی	نرخ مالیاتی نقدی	بازده دارایی ها	
۷۱۴	۷۱۴	۷۱۴	۶۵۷	۷۱۴	۷۱۴	تعداد
۵/۵۰۱	۰/۶۹۰	۰/۰۵۷	۰/۱۷۸	۰/۱۵۳	۰/۱۹۹	میانگین
۵/۴۳۶	۰/۵۷۷	۰/۰۳۵۱	۰/۱۶۳	۰/۱۵۱	۰/۱۵۱	میانه
۳/۹۳۴	-۰/۴۶۱	-۰/۴۸۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰	-۰/۱۳۷	کمترین مقدار
۷/۴۷۲	۳/۴۵۴	۵/۱۵۷	۰/۷۲۰	۰/۶۷۲	۱/۲۱۵	بیشترین مقدار
۰/۶۶۴	۰/۴۷۴	۰/۲۳۱	۰/۱۱۲	۰/۰۸۳۸	۰/۱۷۷۹	انحراف معیار



### آزمون فرضیه اصلی پژوهش

به منظور تأیید و یا رد فرضیه اصلی پژوهش ابتدا فرضیه‌های فرعی ۱ و ۲ آزمون می‌شوند سپس به نتیجه‌گیری درباره فرضیه اصلی پرداخته خواهد شد.

#### آزمون فرضیه فرعی اول

فرضیه فرعی اول این پژوهش بدین صورت است که "بین نرخ موثر مالیاتی نقدی با عملکرد آتی رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد." (نگاره (۲) نتایج حاصل از آزمون این فرضیه را با استفاده از روش رگرسیون و داده‌های تابلویی با اثرات ثابت نشان می‌دهد.

**نگاره (۲): برآورد ضرایب رگرسیونی و نتایج نهایی مدل رگرسیون چند متغیره در فرضیه**

#### اول

متغیرها	نماد ضریب	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	نتیجه آزمون (نوع رابطه)
ضریب ثابت	$\beta_0$	۱/۰۹۲۲	۱/۱۲۵	۰/۹۷۰۸	۰/۳۳۲	
نرخ موثر مالیاتی نقدی	$\beta_1$	۰/۹۰۷	۰/۲۳۵	۳/۸۵	۰/۰۰۰	مستقیم و معنادار
بازده دارایی‌های سال t	$\beta_2$	۱/۵۸۵	۰/۲۶۳	۶/۰۲۵	۰/۰۰۰	مستقیم و معنادار
اندازه شرکت	$\beta_3$	-۰/۶۱۷	۰/۱۹۵۹	-۳/۱۵۳	۰/۰۰۱۷	معکوس و معنادار
ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام	$\beta_4$	-۰/۳۳۴	۰/۱۰۱۸	-۳/۲۵۳	۰/۰۰۱۱	معکوس و معنادار
اقدام تعهدی اختیاری	$\beta_5$	-۰/۴۲۱	۰/۱۳۳۵	-۳/۱۵۲۷	۰/۰۰۱۷	معکوس و معنادار
نتایج کلی مدل	ضریب تعیین			۰/۶۲۰۸	آماره F	۹/۳۳
	آماره دوربین واتسون			۱/۶۶۵	سطح معناداری	۰/۰۰
	آزمون لیمر (سطح معناداری)			۳/۹۱۲ (۰/۰۰۰)	آزمون هاسمن (سطح معناداری)	۹۶/۴۴ (۰/۰۰۰)
<p>مدل رگرسیونی:</p> $PT\_ROA_{i,t+1} = 1.0922 + 0.907 * Cash_{it} + 1.585 * PT\_ROA_{i,t} - 0.617 * size_{i,t} - 0.334 * Book\_to\_Market_{i,t} - 0.421 * Discretionary\_Accruals_{i,t} + \varepsilon_{it}$						

نتایج نشان می‌دهد که آماره فیشر ( $F_{df_1=4,df_2=618} = 9/33$ ) و بیشتر از آماره متناظر در نگاره فیشر است. لذا مدل برازش داده شده معنادار بوده و از کارایی قابل قبول برخوردار است ( $P\_value = 0/00 < 0/05$ ) همچنین سطح معناداری آزمون لیمر و آزمون هاسمن کمتر از  $0/05$  می‌باشد بنابراین روش تخمینی داده‌های تابلویی با تأثیرات ثابت می‌باشد. ضریب تعیین در مدل مذکور نشان می‌دهد که  $62/08\%$  تغییرات عملکرد آتی شرکت بر اثر تغییرات نرخ موثر مالیاتی نقدی و متغیرهای کنترل مدل مذکور می‌باشد. با عنایت به اطلاعات جمع آوری شده، فرضیه فرعی اول پژوهش مبنی بر اینکه "بین نرخ موثر مالیاتی نقدی با عملکرد آتی رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد." با اطمینان  $0/95$  پذیرفته می‌شود.

بررسی آزمون‌های مربوط به فرضیه فرعی اول پژوهش نشان می‌دهد که نرخ موثر مالیاتی نقدی رابطه‌ای مثبت و معنادار را با عملکرد آتی نشان می‌دهد. تنها با توجه به نتایج به دست آمده از این فرضیه نمی‌توان نتیجه گرفت که اجتناب مالیاتی با عملکرد آتی و مدیریت سود رابطه دارد. چرا که پایین بودن نرخ موثر مالیاتی نقدی مطابق با تحقیق لو و نیسیم (۲۰۰۴)، می‌تواند نشان دهنده مدیریت سود افزایشی باشد که موجب کاهش سودآوری شرکت در آینده می‌گردد. این نرخ می‌تواند تحت تأثیر مخارج کسر خود که سود قبل از مالیات می‌باشد قرار گیرد و این احتمال را به وجود می‌آورد که این نتیجه ممکن است در اثر مدیریت سود افزایشی در مخارج این نرخ حاصل شده باشد، که با آزمون فرضیه فرعی دوم وجود یا عدم وجود این احتمال روشن می‌گردد.

#### آزمون فرضیه فرعی دوم

فرضیه فرعی دوم این پژوهش بدین صورت است که "بین نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی با عملکرد آتی رابطه معنی داری وجود ندارد." نگاره (۳) نتایج حاصل از آزمون این فرضیه را با استفاده از روش رگرسیون و داده‌های تابلویی با اثرات ثابت نشان می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که آماره فیشر ( $F_{df_1=4,df_2=618} = 9/373$ ) و بیشتر از آماره متناظر در نگاره فیشر است لذا مدل برازش داده شده معنادار بوده و از کارایی قابل قبول برخوردار است ( $P\_value = 0/00 < 0/05$ ) همچنین سطح معناداری آزمون لیمر و آزمون هاسمن کمتر از  $0/05$  می‌باشد بنابراین روش تخمینی داده‌های تابلویی با تأثیرات ثابت می‌باشد. ضریب تعیین در مدل مذکور نشان می‌دهد که  $63/1\%$  تغییرات عملکرد آتی شرکت بر اثر تغییرات نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی و متغیرهای کنترل مدل مذکور می‌باشد. با عنایت به اطلاعات جمع آوری شده، فرضیه فرعی دوم پژوهش

مبنی بر اینکه "بین نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی با عملکرد آتی رابطه‌ی معنی داری وجود ندارد" با توجه به نتیجه ارائه شده در نگاره (۳) با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می‌شود.

**نگاره (۳): برآورد ضرایب رگرسیونی و نتایج نهایی مدل رگرسیون چند متغیره در فرضیه**

**فرعی دوم**

متغیرها	نماد ضریب	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	نتیجه آزمون (نوع رابطه)
ضریب ثابت	$\beta_0$	۱/۲۷۶	۱/۰۸۹۷	۱/۱۷۱۷	۰/۲۴۱۸	
نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی	$\beta_1$	-۰/۰۰۵۱۵	۰/۰۰۳۵۶	-۱/۴۴۵	۰/۱۴۸۸	بی معنا
بازده دارایی‌های سال t	$\beta_2$	۱/۵۲۲	۰/۲۶۴	۵/۷۵۷	۰/۰۰۰	مستقیم و معنادار
اندازه شرکت	$\beta_3$	-۰/۶۲۱	۰/۱۹۳۷	-۳/۲۰۹	۰/۰۰۱۴	معکوس و معنادار
ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام	$\beta_4$	-۰/۳۶۴	۰/۱۰۳۱	-۳/۵۲۸	۰/۰۰۰۴	معکوس و معنادار
اقلام تعهدی اختیاری	$\beta_5$	-۰/۴۱۶۸	۰/۱۳۳۳	-۳/۱۲۵	۰/۰۰۱۹	معکوس و معنادار
نتایج کلی مدل	ضریب تعیین			۰/۶۳۱	آماره F	۹/۳۷۳
	آماره دوربین واتسون			۱/۶۸۶	سطح معناداری	۰/۰۰
	آزمون لیمر (سطح معناداری)			۳/۹۴۱	آزمون هاسمن (سطح معناداری)	۹۳/۲۲ (۰/۰۰)

نتایج حاصل از آزمون فرضیه فرعی دوم نشان دهنده عدم وجود رابطه بین نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی و عملکرد آتی است لذا می‌توان نتیجه گرفت که به دلیل عدم وجود رابطه بین نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی به عنوان معیاری از اجتناب مالیاتی که تحت تأثیر مدیریت سود نمی‌باشد، احتمال اینکه اجتناب مالیاتی با کیفیت سود رابطه دارد رد می‌شود و رابطه نرخ موثر مالیاتی نقدی با عملکرد آتی تحت تأثیر فعالیت‌های مربوط به مدیریت سود افزایشی بوده است نه اجتناب مالیاتی و شرکت‌های اجتناب کننده از مالیات الزاما سود کم

کیفیتی نخواهند داشت و در مدیریت سود درگیر نمی‌باشند چرا که چنین رابطه‌ای برای نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی مشاهده نگردیده است.

با عنایت به اطلاعات جمع آوری شده و یافته‌های پژوهش در فرضیه‌های فرعی اول و دوم با اطمینان ۰/۹۵ نتیجه می‌گیریم که فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر اینکه "نرخ موثر مالیاتی نقدی معیار مناسبی برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی نمی‌باشد" تأیید می‌گردد. به بیان دیگر می‌توان گفت نرخ موثر مالیاتی نقدی به دلیل وجود سود در مخرج کسر آن تحت تأثیر فعالیت‌های مدیریت سود افزایشی می‌باشد چرا که حتی در یک دوره پنج ساله نیز با وجود کنترل اقلام تعهدی، مخرج نرخ موثر مالیاتی نقدی می‌تواند مدیریت سود افزایشی که ارتباطی با مالیات‌ها ندارد را منعکس نماید. افزون بر این رابطه‌ای که برای این نرخ مشاهده گردید برای نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی به عنوان معیاری که در بسیاری از تحقیقات به قابلیت اتکای بیشتر آن برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی اشاره گردیده بود، مشاهده نشد.

### نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش با ارائه شواهد تجربی، یکی از معیارهای معمول اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی به نام نرخ موثر مالیاتی نقدی که توسط دیرنگ و همکاران (۲۰۰۸) ارائه شده است، را با استفاده از اطلاعات مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار می‌دهد و با توجه به مبانی نظری و پیشینه مطرح شده مربوط به تردیدهای موجود در رابطه با درستی نرخ موثر مالیاتی نقدی برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی و احتمال انعکاس دهندگی مدیریت سود افزایشی توسط این نرخ، این پرسش را مطرح می‌نماید که همانطور که این نرخ، اجتناب مالیاتی را منعکس می‌نماید تا چه حد منعکس کننده کیفیت پایین سود ناشی از مدیریت سود افزایشی نیز می‌باشد.

نتایج این پژوهش نشان داد که نرخ موثر مالیاتی نقدی تحت تأثیر فعالیت مربوط به مدیریت سود که در مخرج آن تأثیر می‌گذارد می‌باشد و همانطور که لو و نیسیم (۲۰۰۴) بیان کردند شرکت‌هایی که سود قبل از مالیات خود را مدیریت می‌کنند نرخ موثر مالیاتی نقدی پایینی خواهند داشت که ممکن است به اشتباه به عنوان نشانه‌ای از اجتناب مالیاتی تفسیر شود. در این پژوهش معیاری جایگزین که در تعدادی از تحقیقات پیشین برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی مورد استفاده قرار گرفته است و در مخرج کسر آن از جریان‌های نقد عملیاتی استفاده

شده است و نرخ موثر مالیاتی جریان نقد عملیاتی نام دارد را مورد بررسی و استفاده قرار داده است. تحقیقات پیشین مانند گانتر و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که این نرخ با دیگر معیارهای مستقیم اندازه گیری اجتناب مالیاتی نیز همبستگی مناسبی دارد و معیار مناسبی برای اندازه گیری اجتناب مالیاتی نیز می‌باشد. افزون بر این به دلیل وجود جریان‌های نقدی در مخرج کسر آن، این نرخ کمتر تحت تأثیر انتخاب‌های حسابداری و مدیریت سود قرار می‌گیرد. استفاده از معیار جایگزین در تحقیقات می‌تواند مانع از حصول نتایج اشتباه گردد. چرا که علاوه بر اجتناب مالیاتی راه‌های دیگری همچون فرار مالیاتی، محافظه کاری و مدیریت سود نیز برای عدم پرداخت و به تعویق انداختن مالیات‌ها وجود دارد. لذا انتخاب معیاری مناسب که تحت تأثیر این رویدادها نباشد می‌تواند اجتناب مالیاتی را به درستی انعکاس داده و پیامدهای واقعی مربوط به اجتناب مالیاتی و نه هیچ رویداد دیگری را شناسایی نماید و با قابلیت اتکای بالایی به اجتناب مالیاتی نسبت داده شود.

#### پی‌نوشت

۱ Tax haven	۷ Tax Cushion
۲ Tax shelter	۸ Book-Tax Differences (BTD)
۳ Unrecognized tax benefits (UTB)	۹ The European Court of Justice
۴ Cash effective tax rate (Cash ETR)	۱۰ non-conforming
۵ Cash flows from operation effective tax rate (CFO ETR)	۱۱ Conforming
۶ GAAP effective tax rate	

#### منابع

- زهی، نقی؛ محمد خانلی، شهرزاد. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی (مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی). پژوهش نامه مالیات، شماره ۹، صص ۲۵-۶۰.
- فرازمند، حسن؛ سجادی، سید حسین؛ دستگیر، محسن و محمودی، وحید. (۱۳۸۶). عوامل مؤثر بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۲، شماره ۳، صص ۴۹-۷۳.
- نوروش، ایرج؛ سیاسی، سحر؛ نیک بخت، محمدرضا. (۱۳۸۴). بررسی مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس تهران. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره بیست و دوم، شماره دوم، صص ۱۶۵-۱۷۷.

- Atwood, R. Drake, M. Myers, L. (2010). Book-tax conformity, earnings persistence and the association between earnings and future cash flows. *Journal of Accounting & Economics*, 50, 111-125.
- Cazier, R. Rego, S. Tian, X. Wilson, R. (2009). Early evidence on the determinants of unrecognized tax benefits. Unpublished working paper. Texas Christian University.
- Collins, D. W. , P. Hribar. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical Research. *Journal of Accounting Research*, 40, 105-134.
- Dechow, P. M. , R. G. Sloan, and A. Sweeney. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70, 193-225.
- Desai, AM & Dharmapala, D. (2005). Earning Management and Corporate Tax Shelters. JEL Codes G30; H25; H26; J33.
- Desai, M. and Dharmapala, D. (2009). Corporate Tax Avoidance and Firm Value. *Review of Economics and Statistics*, 91, 537-546.
- Dyreng, S. , M. Hanlon, E. Maydew. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83, 61-82.
- Farazmand, Hassan. Sajadi, Seyed Hossein. Dastgir, Mohsen. Mahmoodi, Vahid. (2007). Factors Effect on Profitability of Firms listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Economic research of Tehran University*, 42, 3, 49-73. (In Persian)
- Frank, M. M, L. Lynch, S. Rego. (2009). Tax reporting aggressiveness and its relation to aggressive financial reporting. *The Accounting Review*, 84, 63-97.
- Guan, L. and Pourjalali, H. (2010). Effect of Cultural Environmental and Accounting Regulation on Earnings Management: A Multiple Year-Country Analysis. *Asia Pacific Journal of Accounting and Economics*, 17 (2) , pp. 99-127.
- Guenther, D. Krull, L. and Williams, B. (2014). Are tax aggressive firms just inflating earnings?. Working paper, University of Oregon.
- Gupta, S. , K. Newberry. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 134.
- Hanlon, M. (2005). The persistence and pricing of earnings, accruals, and cash flows when firms have large book-tax differences. *The Accounting Review*, 80, 137-166.
- Hanlon, M. Heitzman, Sh. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 127-178.
- Kothari, S. P. , A. J. Leone, C. E. Wasley. (2005). Performance matched discretionary accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 163-197.
- Lev, B. , D. Nissim. (2004). Taxable income, future earnings, and equity values. *The Accounting Review*, 79, 1039-1074.

- McGuire, Sean T. Wang, Dechun. Wilson, Ryan J. (2014). Dual Class Ownership and Tax Avoidance. *The Accounting Review*, 89, 1487-1516.
- Noravesh, Iraj. Sepasi, Sahar. Nikbakht, Mohammadreza. (2005). earnings management in Firms listed in the Tehran Stock Exchange, *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University* , 22, 2, 165-177. (In Persian)
- Omer, T. , K. Molloy, D. Ziebart. (1991). Measurement of effective tax rates using financial statement information. *Journal of the American Taxation Association*, 13, 57-72.
- Shevlin, T. , S. Porter. (1992). the corporate tax comeback in 1987: Some further evidence. *Journal of the American Taxation Association*, 14, 58-79.
- Wilkie, P. J. , S. Limberg. 1990. The relationship between firm size and effective tax rate: A reconciliation of Zimmerman (1983) and Porcano. (1986). *Journal of the American Taxation Association*, 11, 76-91.
- Wilson, R. J. (2009). An examination of corporate tax shelter participants. *The Accounting Review*, 84, 969-999.
- Zehi, Naghi. Mohammadkhanli, Shahrzad. (2011). A study on Factors affecting tax evasion (A case study of East Azerbaijan Province). *Journal of Tax Research*, 9, 25-60. (In Persian)
- Zimmerman, J. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149.