

## طراحی و تحلیل بازی مالیاتی بین شرکت و دولت با بکارگیری تئوری بازی‌ها

سیدعلی حسینی

استادیار دانشگاه الزهرا تهران  
a.hosseini@alzahra.ac.ir

هانیه داداشی

کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه الزهرا تهران  
h.dadashi72@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۲۳

### چکیده

بر اساس تئوری نمایندگی فرض بر این است مدیران شرکتها در جهت حداکثر کردن مطلوبیت خود ممکن است منافع سهامداران، مالکان، دولت و دیگر ذینفعان را نادیده گرفته و برای رسیدن به منافع خود، منافع دیگران را به خطر اندازند. دولت به عنوان یکی از ذینفعان شرکت نیز به دنبال حداکثر کردن منافع خود یعنی مالیات تشخیصی و در طرف دیگر، شرکت نیز به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خود یعنی اجتناب مالیاتی می‌باشد. لذا استراتژی دولت، ایجاد حاکمیت شرکتی قوی و استراتژی شرکت، اجتناب مالیاتی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین هدف پژوهش، اولاً تعیین تاثیر حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی است و دوماً، این پژوهش بدنبال یافتن نقطه تعادلی در تضاد منافع بین مودیان و مقامات مالیاتی با استفاده از تئوری بازی‌ها می‌باشد، بطوریکه در آن طرفین از منافع خود راضی باشند. فرضیه‌ها با استفاده از داده‌های ترکیبی صورتهای مالی ۶۲ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ توسط روش‌های تابع بهترین پاسخ، آزمون من-ویتنی و رگرسیون تحلیل و آزمون شدند. براساس یافته‌های پژوهش، رابطه بین اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی بصورت منفی و معنادار بدست آمد. همچنین این نتیجه حاصل شد که در ترکیب استراتژی پذیرش مالیاتی و استراتژی حاکمیت شرکتی قوی، طرفین بازی مالیاتی به تعادل در منافع خود دست می‌یابند که این ترکیب تعادل نش غالب است.

واژه‌های کلیدی: تئوری بازی، اجتناب مالیاتی، حاکمیت شرکتی، بازی مالیاتی.

## ۱- مقدمه

بر اساس تئوری نمایندگی فرض بر این است مدیران در جهت حداکثر کردن مطلوبیت خود ممکن است منافع سهامداران، مالکان و دیگر ذینفعان آن را نادیده گرفته و برای رسیدن به منافع خود، منافع دیگران را به خطر اندازند (اعتمادی و همکاران، ۱۳۹۶). یکی از تضادهای موجود در محیط برون سازمانی، تضاد منافی است که بین مدیران<sup>۱</sup> و مقامات مالیاتی<sup>۲</sup> (دولت) وجود دارد. در رویکردهای گسترده نظام راهبری شرکت، دولت نیز به عنوان یکی از ذینفعان اصلی شرکت ایفای نقش می‌کند. بدین ترتیب که چنانچه عملیات شرکت به سود منتهی شود، قبل از هر تصمیمی در رابطه با این سود، سهم دولت از آن باید محاسبه و تحت عنوان مالیات پرداخت شود (زینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

بنابراین به موجب قوانین و مقررات، تأدیه سهم دولت از سود شرکت‌ها مقدم بر تقسیم سود بین سهامداران است و دولت خود را در جایگاهی حتی بالاتر از سهامداران اصلی شرکت قلمداد می‌کند. با توجه به این که پرداخت مالیات منجر به کاهش ارزش شرکت و همچنین کاهش سهم سایر ذینفعان از جمله سهامداران می‌شود، طبیعی است که شرکت‌ها استراتژی‌هایی را برای کاهش میزان مالیات قابل پرداخت به کار گیرند که یکی از این استراتژی‌ها اجتناب مالیاتی است. در واقع این موضوع به دلیل تعارضی که بین شرکت و دولت بوجود آمده است سبب می‌شود مدیران شرکت‌ها با استفاده از گزارشگری مالیاتی متهورانه اقدام به اجتناب از پرداخت مالیات نمایند (باباجانی و عبدی، ۱۳۸۹).

در این راستا، دولت به عنوان یکی از ذینفعان شرکت‌ها، برای تشخیص مالیات، بر اظهارنامه‌های مالیاتی که توسط مودیان مالیاتی تنظیم و تسلیم می‌گردد، تکیه می‌کند. از طرفی، شرکت‌ها و بالاخص شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باید سود مشمول مالیات و به دنبال آن مالیات متعلقه را طبق قوانین و مقررات مالیاتی محاسبه و در اظهارنامه مالیاتی ابراز و به سازمان امور مالیاتی کشور تسلیم نمایند. مأموران مالیاتی نیز باید اظهارنامه تسلیمی مودیان را طبق قوانین و مقررات مالیاتی رسیدگی کرده، مالیات متعلقه را در برگ تشخیص منعکس نمایند و در صورت درخواست مؤدی، طبق مفاد ماده ۲۳۷ قانون مالیات‌های مستقیم (ق.م.م)، مبانی و مستندات قانونی محاسبه مالیات را به مؤدی اعلام نمایند. در چنین شرایطی ممکن است نشانه‌هایی در شرکت مورد رسیدگی وجود داشته باشد که بر پذیرش یا رد اظهارنامه مالیاتی توسط مأموران مالیاتی تأثیرگذار باشد. این نشانه‌ها

همان عوامل حاکمیت شرکتی هستند که اگر مبانی نظری آن اذعان به رعایت حقوق کلیه ذینفعان داشته باشد (که به شرکت‌های با حاکمیت شرکتی قوی موسوم شده‌اند)، انتظار می‌رود سود مشمول مالیات و مالیات ابرازی که طبق قوانین و مقررات شناسایی و در اظهارنامه مالیاتی ابراز می‌شود، با سود مشمول مالیات و مالیات تشخیصی و قطعی توسط مأموران مالیاتی که آن هم طبق قوانین و مقررات تعیین می‌شود، تا حدود زیادی منطبق باشد. بنابراین استراتژی‌های مقامات مالیاتی نسبت به اعتماد به صحت اظهارنامه مالیاتی، به شناخت وضعیت حاکمیت شرکتی<sup>۴</sup> مودی مالیاتی بستگی دارد (خواجوی و کیامهر، ۱۳۹۵).

روابط متقابل بین پرداخت کننده مالیات (شرکت) و مقامات مالیاتی (دولت) بصورت تحلیلی تحت عنوان بازی مالیاتی<sup>۵</sup> توصیف می‌شود. بازی مالیاتی شامل تبادل استراتژیک شرکت و دولت می‌شود که می‌توان "اجتناب مالیاتی" را به عنوان ابزار استراتژیکی شرکت در برابر دولت در نظر گرفت و از طرف دیگر "حاکمیت شرکتی" را به عنوان ابزار استراتژیکی دولت در برابر شرکت تلقی کرد (پیکهارت و پرینتز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۴؛ خواجوی و کیامهر، ۱۳۹۵).

در این پژوهش با توجه به مقوله‌های اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی به مثابه ابزار بیشینه‌سازی منافع شرکت و دولت، تلاش شده است با به کارگیری رویکرد تئوری اقتصادی بازی‌ها، به تبیین مسئله تعارض رفتاری بین شرکت و دولت در محیطی استراتژیک پرداخته شود. در واقع پژوهش پیش رو سعی دارد با استفاده از مدل خاصی از تئوری بازی‌ها و بررسی منافع شرکت و دولت، در منافع طرفین تعادلی پیدا کند که هر دو طرف به احساس رضایت و خشنودی دست یابند.

## ۲- مبانی نظری و تجربی پژوهش

دولت به عنوان یکی از ذینفعان شرکت‌ها، برای تشخیص مالیات، بر اظهارنامه‌های مالیاتی که توسط مودیان مالیاتی تنظیم و تسلیم می‌گردد، تکیه می‌کند. با توجه به این که پرداخت مالیات منجر به کاهش ارزش شرکت می‌شود و همچنین بر معیارهای ارزیابی عملکرد مدیران تأثیر می‌گذارد، طبیعی است که مدیران شرکت استراتژی‌هایی را برای کاهش میزان مالیات قابل پرداخت به کار گیرند که یکی از این استراتژی‌ها پدیده اجتناب مالیاتی است. در واقع این موضوع به دلیل تعارضی که بین شرکت و دولت (به عنوان یکی از ذینفعان) بوجود آمده است سبب می‌شود شرکت با استفاده از گزارشگری مالیاتی متهورانه اقدام به گریز از پرداخت مالیات نماید. از این رو، به واسطه تضاد بالقوه‌ای که بین مودی و

هیئت‌مدیره و پیچیدگی‌های مالی با سطح پایین اجتناب مالیاتی وجود دارد.

گراول<sup>۸</sup> (۲۰۱۳) معتقدند اجتناب مالیاتی یک فعالیت پر مخاطره است و می‌تواند هزینه‌های مهمی نظیر پرداخت دستمزد متخصصان مالیات، زمان تخصیص داده شده به شفاف سازی حسابرسی مالیاتی و جرائم پرداختی به متصدیان مالیاتی را به شرکت و مدیران تحمیل کند. لذا مدیران ریسک‌گریز ترجیح می‌دهند برنامه‌ریزی‌های مالیاتی کم‌خطرتری را طرح‌ریزی کنند.

ویلسون<sup>۹</sup> (۲۰۰۹) نیز در مطالعه خود به ارائه مدلی برای پیش‌بینی اجتناب مالیاتی با استفاده از ویژگی‌های خاص شرکت پرداخت. یافته‌های وی نشان داد در شرکت‌هایی که اقدام به اجتناب از پرداخت مالیات می‌کنند، تفاوت بین سود حسابداری و سود مشمول مالیات ابرازی بیشتر بوده و این شرکت‌ها از رویه‌های گزارشگری مالی متهورانه‌تری استفاده می‌کنند. علاوه بر این شرکت‌هایی که اقدام به اجتناب مالیاتی می‌کنند، بازده‌های مثبت و غیر عادی بیشتری را نشان می‌دهند.

### ۲-۳- پیشینه تجربی داخلی

اعتمادی و همکاران (۱۳۹۶) با استفاده از تئوری بازی به بررسی تضاد بین مدیر بودجه و مدیر ارشد در زمینه بودجه بندی مشارکتی پرداختند. آنها با هدف یافتن نقطه تعادل نش در تضاد مذکور، به این نتیجه رسیدند که مدیر بودجه با استراتژی برقراری سیستم کنترل داخلی قوی و مدیر ارشد با استراتژی ایجاد نارسایی در بودجه در شرایط تعادلی به حداکثر مطلوبیت خود می‌رسند که به آن تعادل نش غالب ضعیف می‌گویند.

خواجه‌سوی و کیامهر (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «مدل سازی اجتناب مالیاتی با استفاده از اطلاعات حسابداری» با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری به مدل سازی اجتناب از پرداخت مالیات پرداختند و به این نتیجه رسیدند که حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی تأثیرگذار است، به طوری که با افزایش سازوکارهای حاکمیت شرکتی، اجتناب مالیاتی کاهش می‌یابد. همچنین کیفیت حسابرسی به طور غیر مستقیم (متغیر میانجی) بر اجتناب مالیاتی تأثیرگذار است. هدف اصلی این پژوهش بررسی ارتباط بین اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی است اما هدف پژوهش حاضر نشان دادن نقطه تعادل در تضاد بین شرکت و دولت است بطوری که هر یک از طرفین به حداکثر مطلوبیت خود دست یابند.

مقامات مالیاتی وجود دارد، هدف پژوهش حاضر مدل سازی پیامدهای استراتژی‌های بازی طرفین بازی مالیاتی بوسیله تئوری اقتصادی بازی‌ها می‌باشد. بازی مالیاتی شامل تبادل استراتژیک پرداخت کنندگان مالیات و مقامات و مراجع مالیاتی می‌شود. در مرکز این بازی، مراجع مالیاتی با پرداخت کنندگان مالیات به روش سلسله مراتبی تبادل می‌کنند. اجتناب مالیاتی در کنار پذیرش مالیاتی، استراتژی‌های پرداخت کنندگان مالیات در بازی مالیاتی محسوب می‌شود. در طرف دیگر بازی مالیاتی، مقامات مالیاتی زمانی از حفظ منافع و مطلوبیت خود اطمینان می‌یابند که در ساختار سازمانی مودی مالیاتی، حاکمیت شرکتی مناسبی برقرار باشد.

### ۲-۱- مفروضات بازی مالیاتی

به منظور دستیابی به هدف پژوهش و طراحی بازی مالیاتی، لازم است پیش‌فرض‌های زیر در نظر گرفته شود:

- تمامی مدیرانی که در مقام و مسئولیت تهیه صورتهای مالی و ارائه اظهارنامه مالیاتی هستند، "مودی مالیاتی" عنوان شده‌اند و از طریق دو استراتژی اجتناب مالیاتی و پذیرش مالیاتی، در جهت رسیدن به منافع خود اقدام می‌کنند.
- ممیزان و مقامات مالیاتی که به عنوان نماینده دولت در جهت منافع دولت فعالیت می‌کنند، به عنوان "مقامات مالیاتی" در نظر گرفته شده‌اند و از طریق دو استراتژی حاکمیت شرکتی قوی و ضعیف، در خصوص اعتماد و عدم اعتماد به صحت اطلاعات اظهار شده توسط مودی مالیاتی، اقدام می‌کنند.
- با توجه به اینکه اجرای پژوهش به داده‌های چند سال متوالی نیاز دارد، تاثیر تکرار بازی در هر سال در نظر گرفته نمی‌شود. در واقع فرض بر این است که تجربه بازی از یک سال به سال بعد منتقل نمی‌شود و نتیجه تحلیل داده‌های هر سال-شرکت مستقل از دیگری است (اعتمادی و همکاران، ۱۳۹۶).

### ۲-۲- پیشینه تجربی خارجی

آرمسترانگ و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۵) به بررسی ارتباط بین حاکمیت شرکتی، انگیزه‌های مدیریتی و اجتناب مالیاتی پرداختند. مشابه با دیگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شامل وجه نقد مورد انتظار مخاطره‌آمیز، مشکلات حل نشده نمایندگی، مدیران امکان دارد درگیر جریان اجتناب مالیاتی گردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که رابطه مثبتی بین استقلال

انتخاب استراتژی‌های اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی قوی منافع خود را بیشینه می‌سازند؟

### ۳- فرضیات پژوهش

باتوجه به دو هدف و سوال اصلی که مطرح شد، فرضیه‌های پژوهش بصورت دو فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی تدوین می‌شود:

#### فرضیه اصلی اول:

بین اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی ارتباط معناداری وجود دارد.

#### فرضیه اصلی دوم:

با توجه به اینکه انتظار می‌رود مودیان از طریق انتخاب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و مقامات مالیاتی از طریق انتخاب استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG)، به حداکثر مطلوبیت خود می‌رسند و به اصطلاح می‌توان گفت هر دو استراتژی، غالب می‌باشند؛ بنابراین فرضیه اصلی دوم پژوهش به صورت زیر شکل می‌گیرد:

ترکیب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) در بازی مالیاتی، تعادل نش غالب است.

در تجزیه و تحلیل مباحث تئوری بازی‌ها، برای تعیین نقطه تعادل نش، نیاز بر این است تمامی مسیرهای بازی که از انتخاب استراتژی‌های دیگر شکل می‌گیرند، با استفاده از روش بهترین پاسخ مورد ارزیابی قرار گیرند (اعتمادی و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین فرضیه‌های فرعی که می‌توانند تعیین کننده وضعیت فرضیه اصلی دوم باشند، به شرح زیر تشکیل می‌شوند:

#### فرضیه فرعی اول:

اگر مودیان مالیاتی (TP)، استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) را در پیش بگیرند، مطلوبیت مقامات مالیاتی (TA) در حالت‌های انتخاب حاکمیت شرکتی قوی (SCG) و حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG)، تفاوتی ندارد.

#### فرضیه فرعی دوم:

اگر مودیان مالیاتی (TP)، استراتژی پذیرش مالیاتی<sup>۱۱</sup> (TAC) را در پیش بگیرند، مطلوبیت مقامات مالیاتی (TA) در حالت‌های انتخاب حاکمیت شرکتی قوی (SCG) و حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG)، تفاوتی ندارد.

#### فرضیه فرعی سوم:

اگر مقامات مالیاتی (TA)، استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) را در پیش بگیرند، مطلوبیت مودیان مالیاتی (TP)

دیانتی و شکراللهی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر نظام راهبری شرکتی بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ارزش و میزان نگهداشت وجه نقد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که سازوکارهای نظام راهبری قوی موجب می‌شوند که رابطه بین اجتناب مالیاتی و سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت ضعیف شود.

مشایخی و سیدی (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان راهبری شرکتی و اجتناب مالیاتی به بررسی رابطه برخی از معیارهای مهم راهبری شرکتی؛ شامل درصد مالکیت نهادی، استقلال هیأت مدیره و اندازه هیأت مدیره؛ و اجتناب مالیاتی پرداختند. نتیجه بررسی ۱۲۲۷ سال- شرکت به صورت الگوی پدل نامتوازن؛ مبین آن بود که رابطه معناداری بین راهبری شرکتی و اجتناب مالیاتی وجود ندارد. علاوه بر این، رابطه منفی و معناداری بین متغیرهای کنترلی سودآوری و اندازه شرکت و همچنین رابطه مثبت و معناداری بین حسابرسی مالیاتی و اجتناب مالیاتی مشاهده گردید.

از آنجا که تئوری بازی‌ها نشأت گرفته از مفاهیم اقتصادی است؛ بنابراین از پیشینه‌ای قدرتمند در حسابداری سود نمی‌برد. این پژوهش با نوآوری در این زمینه درصدد است تا به بررسی این موضوع بپردازد.

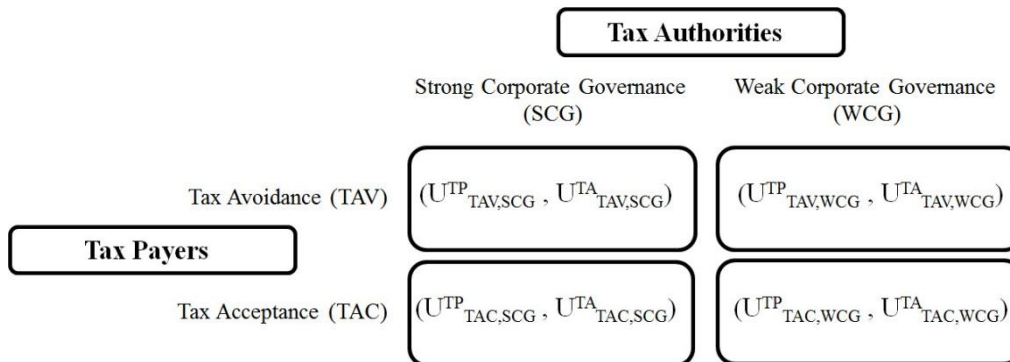
پیرو آنچه در ادبیات نظری و تجربی حاکمیت شرکتی و اجتناب مالیاتی به آن پرداخته شده است؛ سوال اصلی اول عبارت است از اینکه، آیا وضعیت حاکمیت شرکتی می‌تواند بر اجتناب مالیاتی مودیان تاثیر بگذارد؟ درواقع، آیا میزان گریز از پرداخت مالیات توسط مودیان ارتباطی با وضعیت حاکمیت شرکتی آنها دارد؟

طبق پژوهش‌های پیشین و انگیزه‌های مودیان برای حداکثر کردن منافع و مطلوبیت خود، در این پژوهش انتظار می‌رود که مودیان مالیاتی از طریق انتخاب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و مقامات مالیاتی از طریق استراتژی حاکمیت شرکتی قوی<sup>۱۰</sup> (SCG)، به حداکثر مطلوبیت خود می‌رسند و به اصطلاح می‌توان گفت دو استراتژی، غالب می‌باشند. بنابراین هدف پژوهش، بررسی وجود و عدم وجود این نقطه تعادل در بازی مالیاتی بین شرکت و دولت می‌باشد.

در واقع به منظور بررسی رفتار مودیان مالیاتی و میزان مالیاتی در یک فضای استراتژیک کنترل شده سؤال اصلی دوم آن است که آیا تعادل نش بازی مالیاتی (در صورت وجود)، در ترکیب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و حاکمیت شرکتی قوی (SCG) رخ می‌دهد؟ به بیانی دیگر، آیا شرکت و دولت با

در حالت‌های انتخاب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و پذیرش مالیاتی (TAC)، تفاوتی ندارد. با توجه به فرضیات پژوهش و محیط بازی مالیاتی، در شکل (۱-۱) انواع استراتژی‌های ممکن بین شرکت و دولت در قالب فرم ماتریسی بازی نمایش داده شده است.

در حالت‌های انتخاب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و پذیرش مالیاتی (TAC)، تفاوتی ندارد. **فرضیه فرعی چهارم:** اگر مقامات مالیاتی (TA)، استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) را در پیش بگیرند، مطلوبیت مودیان مالیاتی



شکل (۱-۱) - فرم استراتژیک بازی مالیاتی

فرضیه‌های پژوهش، ابتدا کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۶ فهرست می‌شوند، سپس از میان آنها شرکت‌هایی که شرایط زیر را نداشته باشند، از جامعه آماری مورد مطالعه حذف خواهند شد و جامعه‌ای جدید تشکیل خواهند داد که مشتمل بر ۶۲ شرکت حاصل از روش حذف سیستماتیک به شرح زیر است:

#### ۴- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ قلمروی مکانی و زمانی شامل شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۹۰ الی ۹۶ می‌باشد و از لحاظ قلمروی موضوعی نیز در چارچوب تئوری‌های مالی و اقتصادی قرار دارد. جامعه آماری اولیه این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. به منظور آزمون

#### نگاره ۳-۱: فرایند حذف سیستماتیک از جامعه

تعداد	شرایط
۷۴۲	<b>شرکت‌های حاضر تا پایان سال ۹۶</b>
(۲۸۵)	۱. حذف شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها به ۲۹ اسفند ختم نمی‌شود.
(۱۸۶)	۲. حذف شرکت‌هایی که طی قلمرو زمانی وارد بورس شده‌اند.
(۱۸۱)	۳. حذف شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ و شرکت‌هایی که معافیت ۱۰۰ درصدی مالیاتی دارند
(۱۹)	۴. حذف شرکت‌هایی با صورت‌های مالی بدون یادداشتهای همراه و ناقص
(۹)	۵. حذف شرکت‌هایی که طی بازه زمانی دارای زیان انباشته باشند.
<b>۶۲</b>	<b>جامعه حاصل از حذف سیستماتیک</b>

کنترل سایر عواملی که می‌توانند بر اجتناب مالیاتی مودیان تاثیر داشته باشند، متغیرهای کنترلی دیگری طبق پژوهش‌های پیشین مورد استفاده واقع شدند که شامل اندازه شرکت، اهرم مالی شرکت، بازده دارایی‌های شرکت و نرخ رشد می‌باشند. مدل رگرسیونی فرضیه اصلی اول در شکل رابطه زیر نشان داده شده است.

#### ۴-۱- مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه اصلی اول از روش رگرسیونی استفاده شده است که در آن متغیر اجتناب مالیاتی به عنوان متغیر وابسته و متغیر حاکمیت شرکتی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. به منظور بهبود ضریب تعیین مدل و

لازم نمود. مدل مورد استفاده برای عملیاتی کردن اجتناب مالیاتی بصورت ذیل می باشد:

نرخ واقعی مالیات - نرخ قانونی مالیات = اجتناب مالیاتی  
 نرخ واقعی مالیات شرکت از تقسیم هزینه مالیات بر درآمد بر درآمد قبل از کسر مالیات بدست می آید. این نرخ نشان می دهد مالیات بر درآمد شرکت چند درصد درآمد قبل از کسر مالیات می باشد؛ با توجه به اینکه تمام درآمدهای شرکت ممکن است مشمول مالیات نباشند، در نتیجه این نرخ تحت تاثیر فعالیت های اجتناب مالیاتی شرکت قرار می گیرد. برای محاسبه نرخ قانونی مالیات شرکت؛ با توجه به ماده ۶ قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی که در سال ۱۳۸۸ تصویب و در سال ۱۳۸۹ دستورالعمل مربوطه تصویب و ابلاغ گردید؛ اقدام به تعیین نرخ مالیات می شود. بدین صورت که نرخ مالیاتی 22/5 درصد (۱۰ درصد معافیت مالیاتی شرکت های بورسی؛ موضوع ماده ۱۴۳ قانون مالیات های مستقیم) و از سال ۱۳۸۹ به بعد چنانچه سهام شناور شرکت حداقل ۲۰ درصد بوده باشد؛ با نرخ ۲۰ درصد و در غیر اینصورت با نرخ 22/5 درصد تعیین گردیده است. در این خصوص یادداشت های پیوست صورت های مالی شرکت ها مطالعه و بررسی گردید تا با نرخ قانونی مالیات شرکت تعیین و تطبیق یابد. اختلاف بین نرخ واقعی مالیات و نرخ قانونی مالیات مبین آن است که شرکت چه میزان اجتناب مالیاتی داشته است.

علاوه بر این با مستثنی کردن شرکت هایی که دارای زیان سنواتی مورد تائید می باشند، شرکت هایی مورد بررسی قرار گرفتند که می توانستند مشمول مالیات قرار گیرند، ولی اجتناب مالیاتی نمودند. این طریق محاسبه اجتناب مالیاتی بر مبنای ویژگی خاص شرکت می باشد؛ به عبارتی با توجه به اینکه فعالیت های اجتناب مالیاتی ممکن است در شرکت های مختلف متفاوت باشد؛ این مدل سعی دارد اجتناب مالیاتی را با توجه به شرکت یا صنعت مربوطه اندازه گیری نماید. در نتیجه به نظر می رسد معیار مناسب و بهتری برای عملیاتی نمودن اجتناب مالیاتی در ایران باشد.

#### حاکمیت شرکتی

متغیر حاکمیت شرکتی در پژوهش حاضر به عنوان ابزار استراتژیکی مقامات مالیاتی جهت تشخیص احتمال اجتناب از پرداخت مالیات مودیان در نظر گرفته شده است.

در پژوهش حاضر برای بررسی رابطه بین ویژگی های حاکمیت شرکتی و اجتناب مالیاتی شرکتها ۴ معیار زیر مورد استفاده قرار گرفته است. بدین صورت شرکت هایی که حداقل سه مورد از شرایط زیر را دارا باشند، حاکمیت شرکتی در آنها قوی تر در نظر گرفته می شود (حمیدیان، ۱۳۹۶):

$$\text{Tax avoidance}_{it} = C + \text{Corporate Governance}_{it} + \text{SIZE}_{it} + \text{LEV}_{it} + \text{ROA}_{it} + \text{GROW}_{it} + \varepsilon$$

#### ۲-۴- روش آماری فرضیه اصلی دوم و فرضیه های

##### فرعی

از آنجا که نتایج فرضیه های فرعی، زمینه تحلیل فرضیه اصلی دوم را فراهم خواهند کرد؛ روش آماری آنها نیز مقدم بر روش فرضیه اصلی دوم است.

##### روش تعیین نقطه تعادل نش:

به بیان آرزبورن<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۴)، برای یافتن تعادل نش بازی بوسیله تابع بهترین پاسخ باید: مرحله اول: تابع بهترین پاسخ هر بازیگر را پیدا کرد. مرحله دوم: هر ترکیب استراتژی که رابطه (۱-۳) در آن صدق کند را مشخص نمود:

$$a_i^* \in BR_i(a_{-i}^*) \quad \text{for } i = 1, \dots, N \quad (1-3)$$

گام نخست در این راستا، تعیین شرایط یا حالتی است که در آن بازی جریان دارد [بیان عناصر بازی]. به عبارت دیگر موقعیت هایی که با توجه به تعریف بازی در نظریه بازی ها، به آن بازی اطلاق می شود.

گام بعدی تعیین اینکه بازی مذکور مربوط به کدام یک از طبقه بندی ها در بازی ها است.

گام سوم، بیان بازی به اشکال نرمال، ماتریسی و درختی است که امکان بررسی بهترین پاسخ هر بازیگر را فراهم می سازد.

با اجرای این سه گام، شرایط برای یافتن تعادل نش بازی به روش دو مرحله ای آرزبورن (۲۰۰۴) به شرح زیر محیا خواهد شد.

#### اجتناب مالیاتی

متغیر اجتناب مالیاتی (Tax Avoidance<sub>it</sub>) در این پژوهش به عنوان ابزار استراتژیکی مودیان مالیاتی در نظر گرفته شده است. برای محاسبه اجتناب مالیاتی از t در سال روش های متعددی که عموماً مبتنی بر نرخ موثر مالیاتی می باشد استفاده می شود. نکته قابل توجه اینکه برای بررسی اجتناب مالیاتی می بایست با توجه به شرایط محیطی، از مدلی استفاده نمود که بتوان فعالیت های اجتناب مالیاتی شرکت ها را بهتر اندازه گیری نمود. در این خصوص بدیهی است که می بایست همواره به قوانین و مقررات مالیاتی محیط مورد بررسی توجه

**اعضای غیرموظف هیئت مدیره:** اکثر اعضای هیات مدیره غیرموظف بوده و دارای سمت اجرایی در شرکت نباشند. اگر حداقل یک نفر از اعضای هیات مدیره موظف باشد عدد صفر و در غیر اینصورت عدد یک در نظر گرفته شده است.

**مالکیت و نفوذ دولت و نهادهای عمومی:** چنانچه سرمایه‌گذارانی از جمله صندوق‌های بازنشستگی، بانکهای دولتی و نهادهای عمومی غیر دولتی در شرکت حضور داشته باشند، عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر در نظر گرفته شده است.

**کیفیت حسابرسی:** چنانچه حسابرس شرکت در میان رتبه بندی حسابرسان توسط سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، در میان رده الف قرار داشته باشد، عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر در نظر گرفته شده است. بدین منظور از اطلاعات قرار گرفته در سایت سازمان بورس و اوراق بهادار استفاده شده است.

**تعداد جلسات هیئت مدیره:** چنانچه تعداد جلسات برگزار شده طی سال با توجه به میانگین حداقل ۱۴ مرتبه باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر در نظر گرفته شده است.

شایان ذکر است که تقسیم بندی سیستم های حاکمیت شرکتی به درون سازمانی و برون سازمانی موجب شده است که مکانیزم های مختلفی برای حاکمیت شرکتی مطرح شود. بجز معیارهای پیش گفته، معیارهای دیگری نظیر: کنترل های داخلی، بازار سرمایه، حسابرسی داخلی و ... نیز وجود دارند که با توجه به تحقیقات پیشین انجام شده در این زمینه و موضوعیت (عمومیت) نداشتن آن معیارها در شرکت های ایرانی در انجام این تحقیق مدنظر قرار نگرفته اند.

**اندازه شرکت:** بیانگر اندازه شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد. در خصوص مالیات و اندازه شرکت مطالعات مختلفی در اقصی نقاط جهان صورت پذیرفته. مبانی نظری این تحقیقات عموماً بر پایه دو فرضیه هزینه های سیاسی و قدرت سیاسی می باشند؛ که رابطه مالیات و اندازه شرکت از مجرای آن ها مورد بررسی قرار می گیرد. واتس و زیمرمن (۱۹۸۶) نشان دادند که شرکت های بزرگتر بیشتر تحت نظارت دولت قرار می گیرند و بیشتر در معرض مواجهه با هزینه های سیاسی می باشند؛ در نتیجه انتظار می رود این شرکت ها گرایش کمتری به اجتناب مالیاتی داشته باشند. در مقابل فرضیه قدرت سیاسی قرار دارد که توسط سالامون و سیگفرید (۱۹۷۷) توسعه یافت. طبق این فرضیه، شرکت های بزرگتر از قدرت سیاسی و اقتصادی ممتازی نسبت به شرکت های کوچکتر بهره می برند. این

شرکت ها با استفاده از قدرت اقتصادی و لابی گری هایی که می نمایند درصدد اثرگذاری بر قوانین می باشند و سعی دارند در طرح ها و پروژه های مالیات کاه، سرمایه گذاری نمایند. هرچند که برخی محققین معتقدند فرضیه هزینه سیاسی ممکن است در کشورهای در حال توسعه برقرار نباشد؛ چرا که در چنین کشورهایی دولت ناگزیر است که برای دستیابی به اهداف اقتصادی و توسعه ملی، با شرکت های بزرگ تعامل و همکاری بیشتری برقرار نماید که این امر می تواند در امتیازات مالیاتی متبلور شود (پورحیدری و سروستانی ۱۳۹۱). با این تفاسیر می توان انتظار داشت رابطه معناداری بین اندازه شرکت و اجتناب مالیاتی وجود داشته باشد. به همین منظور در این پژوهش، اندازه شرکت به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شد. برای تعیین اندازه شرکت از ارزش روز دارایی ها استفاده گردید.

**اهرم مالی:** بیانگر اهرم مالی شرکت  $i$  در سال  $t$  است که از تقسیم کل بدهی ها بر کل دارایی ها بدست آمده است. مطالعات نشان می دهد ساختار مالکیت و اهرم مالی می تواند عاملی موثر بر اجتناب مالیاتی باشند (هانلون و هیتمن، ۲۰۱۰). در این تحقیق نیز اهرم مالی به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شد.

**بازده دارایی‌ها:** بیانگر بازده دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد. با توجه به اینکه مالیات بر مبنای درآمد مشمول مالیات محاسبه می شود، در نتیجه سودآوری می تواند عاملی موثر بر انگیزه اجتناب مالیاتی شرکت ها باشد. بنابراین متغیر سودآوری که از تقسیم درآمد قبل از کسر مالیات بر کل دارایی ها بدست آمده، به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شد.

**نرخ رشد:** بیانگر میزان رشد شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد. که بوسیله تفاوت ارزش روز دارایی ها نسبت به سال گذشته شرکت محاسبه گردیده است. برخی از پژوهشگران استدلال نمودند شرکت هایی که در دوران رشد به سر می برند؛ احتمالاً سرمایه گذاری های بیشتری انجام می دهند که این باعث افزایش هزینه ها و کاهش مالیات می شود. از این رو انتظار می رود رابطه ای منفی بین فرصت رشد و مالیات بر درآمد وجود دارد. همچنین برخی قوانین مالیاتی موجود در کشور نیز بیانگر آن است که شرکت های با فرصت های سرمایه گذاری و رشد بیشتر می توانند از معافیت مالیاتی بیشتری برخوردار شوند (پورحیدری و سروستانی ۱۳۹۱). به عنوان مثال طبق ماده ۱۳۸ قانون مالیات های مستقیم، سود ابرازی شرکت که برای توسعه، بازسازی، نوسازی یا تکمیل واحد های صنعتی یا معدنی خود یا ایجاد واحد جدید در آن سال صرف می شود به

تشخیص حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) را انتخاب نموده است.

U<sup>TP</sup> TAC, SCG: منافع مودیان مالیاتی است که با استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC)؛ مقامات مالیاتی استراتژی تشخیص حاکمیت شرکتی قوی (SCG) را انتخاب نموده است.

U<sup>TP</sup> TAC, WCG: منافع مودیان مالیاتی است که با استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC)؛ مقامات مالیاتی استراتژی تشخیص حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) را انتخاب نموده است.

برای گردآوری داده‌های مورد نیاز از منابع موجود در کتابخانه‌ی بورس اوراق بهادار تهران و صورتهای مالی شرکتها به کمک سایت کدال، نرم افزار ره آورد نوین و سایر نرم افزارها استفاده شده که محاسبات اولیه بر روی این داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel صورت گرفته است. پس از گردآوری، استخراج و طبقه بندی داده‌ها، برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده ابتدا آمار توصیفی متغیرها مورد بررسی قرار می‌گیرد. این کار باعث شناخت بهتر متغیرها شده و در دستیابی به نتایج بهتر و راهکارهای عملی‌تر هنگام برآورد و بررسی نتایج مدل، مؤثر خواهد بود. سپس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات، با استفاده از نرم افزارهای EViews، از آزمون رگرسیون و با استفاده از نرم افزار SPSS از آزمون من‌وینتی و تابع بهترین پاسخ استفاده شده و با توجه به نتایج نسبت به پذیرش یا رد فرضیات اقدام گردیده است.

## ۵- یافته‌های پژوهش

### ۵-۱- آمار توصیفی فرضیه اول

در جدول زیر شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است. بزرگ بودن میانگین از میانه وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان می‌دهد زیرا میانگین تحت تاثیر این مقادیر قرار می‌گیرد، در این موارد توزیع داده‌ها چوله به راست است و در حالت برعکس آن و در برخی موارد چوله به چپ است.

مقادیر بیشترین و کمترین متغیر اجتناب مالیاتی (نرخ قانونی منهای نرخ واقعی) برای شرکت‌های نمونه به ترتیب ۲۲،۵ درصد و منفی ۶،۹۳ درصد می‌باشد. این بدان معنی است که شرکت‌ها در بهترین حالت اجتناب مالیاتی، بطور کامل مالیات ابرازی خود را اجتناب کرده‌اند و در بهترین حالت پذیرش مالیاتی، ۶،۹۳ درصد بیشتر از نرخ قانونی مالیات را شناسایی کرده‌اند که می‌تواند به دلیل جرایم مالیاتی یا سایر

شرط اخذ مجوز از وزارتخانه ذی ربط از ۵۰٪ مالیات ماده ۱۰۵ معاف می‌باشند. در نتیجه فرصت رشد می‌تواند بر اجتناب مالیاتی اثر بگذارد؛ و از این رو این متغیر به عنوان متغیر کنترلی در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. متغیرهای فرضیه اصلی دوم بر مبنای منافع مودیان مالیاتی و ممیزان مالیاتی در نظر گرفته شده‌اند و به صورت زیر محاسبه می‌شوند:

### الف: منافع (مطلوبیت-پیامد) مودیان مالیاتی (TP) <sup>۱۳</sup>:

با توجه به اینکه مودیان با هدف حداکثر کردن منافع و مطلوبیت خود به دنبال اجتناب از پرداخت مالیات و در پی آن افزایش سود شرکت هستند؛ لذا شاخص بازده سالانه شرکت به عنوان منافع مودیان مالیاتی در نظر گرفته می‌شود.

### ب: منافع (مطلوبیت-پیامد) مقامات مالیاتی (TA) <sup>۱۴</sup>:

با توجه به اینکه مقامات مالیاتی نیز با هدف حداکثر کردن منافع و مطلوبیت خود به دنبال حداکثر کردن درآمدهای مالیاتی خود هستند، لذا نسبت مالیات تشخیصی هر سال به کل دارایی‌های شرکت به عنوان منافع دولت در نظر گرفته می‌شود. در خصوص امکان‌پذیر ساختن آزمون فرضیه‌های پژوهش نیاز است تا منافع (پیامد) هر دو طرف بازی در پایان هر یک از ترکیب‌های استراتژی طرفین را اندازه‌گیری کرد. بدین منظور در هر چهار حالت ترکیب استراتژی‌های طرفین بازی، منافع مودیان مالیاتی و منافع مقامات مالیاتی به تفکیک به صورت زیر تعریف می‌شوند:

U<sup>TA</sup> TAV, SCG: منافع مقامات مالیاتی است که با استراتژی تشخیص حاکمیت شرکتی قوی (SCG)؛ مودیان استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) را انتخاب نموده است.

U<sup>TA</sup> TAC, SCG: منافع مقامات مالیاتی است که با استراتژی تشخیص حاکمیت شرکتی قوی (SCG)؛ مودیان استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) را انتخاب نموده است.

U<sup>TA</sup> TAV, WCG: منافع مقامات مالیاتی است که با استراتژی تشخیص حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG)؛ مودیان استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) را انتخاب نموده است.

U<sup>TA</sup> TAC, WCG: منافع مقامات مالیاتی است که با استراتژی تشخیص حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG)؛ مودیان استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) را انتخاب نموده است.

U<sup>TP</sup> TAV, SCG: منافع مودیان مالیاتی است که با استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV)؛ مقامات مالیاتی استراتژی تشخیص حاکمیت شرکتی قوی (SCG) را انتخاب نموده است.

U<sup>TP</sup> TAV, WCG: منافع مودیان مالیاتی است که با استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV)؛ مقامات مالیاتی استراتژی



عوامل دیگر باشد. با توجه به مقدار میانه ۶,۴ درصدی این متغیر که کوچکتر از مقدار میانگین ۹,۱ درصدی آن است، می‌توان دریافت که اکثر مشاهدات کمتر از مقدار میانگین هستند (میانگین < میانه < مد) و به عبارتی اکثر شرکت‌های مورد بررسی کمتر از ۹ درصد اجتناب مالیاتی داشته‌اند که بیانگر آن است که اکثر شرکت‌ها تمایل به پذیرش مالیاتی دارند تا اجتناب مالیاتی.

همچنین در خصوص متغیر حاکمیت شرکتی در جدول ۲-۴ مشاهده می‌شود که ۶۹,۸٪ درصد از مشاهدات با حاکمیت شرکتی ضعیف روبرو هستند و ۳۰,۲٪ درصد از مشاهدات نیز با حاکمیت شرکتی قوی روبرو می‌باشند.

جهت برآورد مدل، ابتدا مدل مناسب از میان مدل‌ها (مدل ادغام شده، مدل با اثرات ثابت و یا مدل با اثرات تصادفی) انتخاب می‌گردد. نتایج آزمون چاو یا لیمر برای تشخیص مدل مناسب در جدول ۲-۴ ارائه شده است:

جدول (۱-۴) : آمارهای توصیفی فرضیه اول

LEV	ROA	SIZE	GROW	C_GOVER	T_AVOID	
0.603	0.150	3.796	0.567	0.3018	0.0913	میانگین
0.588	0.131	944	0.086	0.0000	0.0640	میانه
3.060	0.987	73.93۹	9.092	1.0000	0.2250	بیشترین
0.079	-0.49	۳۰	-0.658	0.0000	-0.0693	کمترین
0.283	0.161	10.50	1.161	0.4595	0.0878	انحراف معیار
3.721	0.573	4.624	2.311	0.8633	0.2935	چولگی
28.75	5.549	24.661	11.13	1.7453	1.5630	کشیدگی
434	434	434	434	434	434	تعداد مشاهدات

جدول ۲. متغیر حاکمیت شرکتی

ردیف	عنوان شغلی	فراوانی	فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی
۱	حاکمیت شرکتی ضعیف	303	۶۹,۸٪	۶۹,۸٪
۲	حاکمیت شرکتی قوی	۱۳۱	۳۰,۲٪	۱۰۰٪
	مجموع	۴۳۴	۱۰۰,۰۰٪	

جدول (۲-۴) : آزمون چاو یا لیمر

آزمون اثرات	مقدار	درجه آزادی	مقدار احتمال	نتیجه
مقدار F	1.306	(6) ۰.361	0.253	مدل بدون اثرات
مقدار کای - دو	9.324	6	0.156	

#### ۲-۵- آمار استنباطی فرضیه اول

در این بخش برای بررسی و برآورد مدل کلی از تحلیل پانلی<sup>۱۵</sup> استفاده شده است.

در جدول زیر مدل بدون اثرات برآورد شده است. مقدار احتمال معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی‌داری وجود دارد. میزان ضریب تعیین برابر با ۰,۶۴ است یعنی در حدود ۶۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل معنادار بیان می‌گردد.

مقدار احتمال آزمون چاو در جدول بالا برابر با ۰/۲۵۳ است. چون این مقدار بیشتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر رد نمی‌شود، یعنی مدل مورد استفاده دارای اثرات جداگانه‌ای برای شرکت‌ها نیستند. با توجه به اینکه مدل بدون اثرات است بنابراین دیگر لزومی به انجام آزمون هاسمن نیست به عبارت ساده‌تر مدل ترکیبی یا ادغام شده مناسب‌ترین مدل‌ها می‌باشند.

مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۱,۸۲ است. مقادیر از فروض رگرسیون است را نشان می‌دهد، بنابراین نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده ها که یکی خودهمبستگی بین باقیمانده ها وجود ندارد.

جدول شماره (۴-۳) - نتایج رگرسیونی فرضیه اول

متغیر	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آماره تی	احتمال
C	0.0889	0.0173	5.1381	۰,۰۰۰۰
C_Gover	-0.0279	0.0086	-3.2511	0.0013
ROA <sub>it</sub>	-0.0735	0.0346	-2.1247	0.0343
LEV <sub>it</sub>	0.0166	0.0154	1.0806	0.2806
Grow <sub>it</sub>	0.0001	0.0032	0.0549	0.9562
SIZE <sub>it</sub>	-2.1415	9.9516	-2.1513	0.0321
ضریب تعیین	0.64911		احتمال آماره F	0.0000
ضریب تعیین تعدیل شده	0.57912		آماره دوربین واتسون	1.8263

چهار وضعیت تفکیک گردیده و یافته‌های آن در جدول شماره ۴-۴ نمایش داده شده است که به دلیل تفکیک ۴۳۴ مشاهده شرکت سال به سطوح اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی، تعداد مشاهدات در هر وضعیت متفاوت می‌باشد. تعداد شرکت سال که در وضعیت‌های (TAV, SCG)، (TAV, WCG)، (TAC, SCG) و (TAC, WCG) قرار گرفتند به ترتیب 71، 123، 60 و ۱۸۰ مشاهده می‌باشد.

بر اساس نتایج آمار توصیفی، به عنوان نمونه می‌توان گفت میانگین منافع مودیان مالیاتی (بازده سالانه) در وضعیتی که استراتژی اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی قوی برقرار باشد  $(U_{TAV, SCG}^{TP})$ ، ۰,۱۶۴۳ و اگر حاکمیت شرکتی ضعیف باشد  $(U_{TAV, WCG}^{TP})$ ، ۰,۰۹۳۸ می‌باشد. همچنین می‌توان گفت میانگین منافع مقامات مالیاتی (نسبت مالیات تشخیصی به کل داراییها) در وضعیتی که استراتژی اجتناب مالیاتی و حاکمیت شرکتی قوی برقرار باشد  $(U_{TAV, SCG}^{TA})$ ، ۰,۰۱۹۰ و اگر استراتژی پذیرش مالیاتی باشد  $(U_{TAC, SCG}^{TA})$ ، ۰,۰۳۲۶ می‌باشد.

متغیر حاکمیت شرکتی با احتمال ۰,۰۰۱۳ و با آماره تی - 3.2511 که در بازه معناداری قرار دارد (بین بازه مثبت و منفی ۱,۹۶) در سطح معناداری نشان می‌دهد که بطور منفی بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها تاثیر می‌گذارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش مبنی بر تاثیر حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی شرکت رد نمی‌شود.

از بین متغیرهای کنترلی پژوهش، تنها دو متغیر اهرم مالی و نرخ رشد به ترتیب با مقدار احتمال ۰,۲۸۰۶ و ۰,۹۵۶۲ نشان دادند که ارتباط معناداری با متغیر اجتناب مالیاتی ندارند. اما دو متغیر کنترلی بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت به ترتیب با مقادیر احتمال 0.0321 و 0.0343 هر دو به ترتیب با آماره تی -2.124 و -2.151 نشان دادند که تاثیری منفی بر اجتناب مالیاتی شرکت می‌گذارند.

### ۳-۵- آمارهای توصیفی فرضیه دوم

آمارهای توصیفی متغیرهای فرضیه دوم پژوهش، شامل منافع (مطلوبیت) مودیان مالیاتی و مقامات مالیاتی هر کدام به

جدول شماره (۴-۴) - آمارهای توصیفی

فرضیه فرعی	متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
اول	$U_{TAV, SCG}^{TA}$	۷۱	0.0190	0.0142	0.16	0.00	0.022
	$U_{TAV, WCG}^{TA}$	۱۲۳	0.0146	0.0072	0.09	0.00	0.018
دوم	$U_{TAC, SCG}^{TA}$	۶۰	0.0326	0.0316	0.08	0.00	0.015
	$U_{TAC, WCG}^{TA}$	۱۸۰	0.0445	0.0353	0.26	0.00	0.036
سوم	$U_{TAV, SCG}^{TP}$	۷۱	0.1643	0.1265	0.56	-0.21	0.181
	$U_{TAC, SCG}^{TP}$	۶۰	0.1557	0.1330	0.40	0.03	0.082
چهارم	$U_{TAV, WCG}^{TP}$	۱۲۳	0.0938	0.0589	0.67	-0.49	0.188
	$U_{TAC, WCG}^{TP}$	۱۸۰	0.1829	0.1554	0.99	0.00	0.143

## ۵-۴- آمارهای استنباطی فرضیه دوم

های فرعی به مقایسه میانگین‌های دو جامعه از طریق آزمون من-ویتنی پرداخته و به دلیل اینکه حداقل یکی از گروه داده‌ها نرمال نمی‌باشد، از انجام آزمون k-s صرف نظر گردید. نتایج آزمون من-ویتنی مربوط به هر فرضیه فرعی در جدول شماره ۴-۵ نمایش داده شده است.

پس از توصیف متغیرهای پژوهش، به منظور فراهم کردن زمینه بررسی و تحلیل فرضیه اصلی دوم، ابتدا به بررسی فرضیه‌های فرعی پرداخته شد و سپس بر اساس نتایج آنها، به تایید و رد فرضیه اصلی دوم اقدام گردید. برای آزمون فرضیه-

جدول شماره (۴-۵) - آمارهای استنباطی

فرضیه فرعی	ترکیب استراتژی	تعداد مشاهدات	میانگین رتبه‌ها	من ویتنی	آماره Z	احتمال آماره Z	نتیجه
اول	$U_{TAV,SCG}^{TA}$	۷۱	108.88	3558	-2.152	0.031	رد فرضیه برابری میانگین‌ها
	$U_{TAV,WCG}^{TA}$	۱۲۳	90.93				
دوم	$U_{TAC,SCG}^{TA}$	۶۰	110	4788	-1.314	0.189	تایید فرضیه برابری میانگین‌ها
	$U_{TAC,WCG}^{TA}$	۱۸۰	123				
سوم	$U_{TAV,SCG}^{IP}$	۷۱	64	994۲	.628۲-	30۰0.	رد فرضیه برابری میانگین‌ها
	$U_{TAC,SCG}^{IP}$	۶۰	68				
چهارم	$U_{TAV,WCG}^{IP}$	۱۲۳	119	7102	-5.298	0.000	رد فرضیه برابری میانگین‌ها
	$U_{TAC,WCG}^{IP}$	۱۸۰	174				

## ۵-۵- آزمون فرضیه فرعی اول

در این فرضیه، فرض مورد آزمون ( $H_0$ )، برابر بودن میانگین منافع مقامات مالیاتی در هر دو استراتژی وی با توجه به انتخاب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) توسط مودیان مالیاتی می‌باشد. با توجه به مقدار احتمال Z در جدول شماره ۴-۵ (۰,۰۳۱) که مقداری کمتر از ۰,۰۵ را نشان می‌دهد، می‌توان گفت فرض برابری میانگین منافع مقامات مالیاتی رد می‌شود و منافع وی در هر یک از استراتژی‌های حاکمیت شرکتی قوی (SCG) و ضعیف (WCG)، در صورت انتخاب استراتژی اجتناب مالیاتی توسط مودیان مالیاتی (TAV)، متفاوت است. بدین ترتیب با توجه به میانگین رتبه‌های بدست آمده برای ترکیب‌های استراتژی  $U_{TAV,SCG}^{TA}$  و  $U_{TAV,WCG}^{TA}$  که به ترتیب ۱۰۸,۸۸ و ۹۰,۹۳ می‌باشد، می‌توان بیان کرد که اگر مودیان مالیاتی استراتژی اجتناب مالیاتی را اعمال کنند، استراتژی حاکمیت شرکتی قوی در مقابل حاکمیت شرکتی ضعیف، مطلوبیت بیشتری برای مقامات مالیاتی خواهد داشت. بنابراین به منظور ایجاد قابلیت مقایسه کمی بین استراتژی‌ها به روش بهترین پاسخ، ارزش کسب منافع از استراتژی‌های SCG و WCG برای مقامات مالیاتی، به ترتیب برابر با ۲ و ۱ در نظر گرفته می‌شود.

$$U_{TAV,SCG}^{TA} = 2, \quad U_{TAV,WCG}^{TA} = 1 \quad (1)$$

## ۵-۶- آزمون فرضیه فرعی دوم

در این فرضیه، فرض مورد آزمون ( $H_0$ )، برابر بودن میانگین منافع مقامات مالیاتی در هر دو استراتژی وی، با توجه به انتخاب استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) توسط مودیان مالیاتی می‌باشد. با توجه به مقدار احتمال Z در جدول شماره ۴-۵ (۰,۱۸۹) که مقداری بیشتر از ۰,۰۵ را نشان می‌دهد، می‌توان گفت فرض برابری میانگین منافع مقامات مالیاتی تایید می‌شود و منافع وی در هر یک از استراتژی‌های حاکمیت شرکتی قوی (SCG) و ضعیف (WCG) در صورت انتخاب استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC)، یکسان است. بدین ترتیب، در صورت انتخاب استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) توسط مودیان مالیاتی، ارزش کسب منافع از استراتژی‌های SCG و WCG برای مقامات مالیاتی، یکسان و برابر با ۱ در نظر گرفته می‌شود.

$$U_{TAC,SCG}^{TA} = 1, \quad U_{TAC,WCG}^{TA} = 1 \quad (2)$$

## ۵-۷- آزمون فرضیه فرعی سوم

در این فرضیه، فرض مورد آزمون ( $H_0$ )، برابر بودن میانگین منافع مودیان مالیاتی در هر دو استراتژی وی، با توجه به انتخاب استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) توسط مقامات مالیاتی می‌باشد. با توجه به مقدار احتمال Z در جدول شماره ۴-۵ (۰,۰۳۰) که مقداری کمتر از ۰,۰۵ را نشان می‌دهد، می‌توان گفت فرض برابری میانگین منافع مودیان مالیاتی

شود اما قبل از بررسی بهترین پاسخ هر یک از بازیکنان، بیان جبری پاسخ‌ها (رابطه ۵) و ماتریس نهایی بازی (شکل شماره ۴-۲) ارائه می‌گردد.

$$N = \{TP, TA\} \quad (۵)$$

$$\begin{aligned}
 STA &= \{SCG, WCG\} \\
 S &= STA \times STP = \{(TAV, SCG), (TAV, WCG), (TAC, SCG), (TAC, WCG)\} \\
 U_{TA}(TAV, SCG) &= U_{TAV, SCG}^{TA} = 2 & U_{TA} \\
 (TAV, WCG) &= U_{TAV, WCG}^{TA} = 1 & \\
 U_{TA}(TAC, SCG) &= U_{TAC, SCG}^{TA} = 1 & U_{TA} \\
 (TAC, WCG) &= U_{TAC, WCG}^{TA} = 1 & \\
 U_{TP}(TAV, SCG) &= U_{TAV, SCG}^{TP} = 1 & U_{TP} \\
 (TAC, SCG) &= U_{TAC, SCG}^{TP} = 2 & \\
 U_{TP}(TAV, WCG) &= U_{TAV, WCG}^{TP} = 1 & U_{TP} \\
 (TAC, WCG) &= U_{TAC, WCG}^{TP} = 2 &
 \end{aligned}$$

رد می‌شود و منافع آنها در هر یک از استراتژی‌های اجتناب مالیاتی (TAV) و پذیرش مالیاتی (TAC) در صورت انتخاب استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) توسط مقامات مالیاتی، متفاوت است. بدین ترتیب با توجه به میانگین رتبه‌های بدست آمده برای ترکیب‌های استراتژی  $U_{TAV, SCG}^{TP}$  و  $U_{TAC, SCG}^{TP}$  که به ترتیب ۶۴ و ۶۸ می‌باشد، می‌توان بیان کرد که اگر استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) توسط مقامات مالیاتی انتخاب شود، ارزش کسب منافع از استراتژی TAC نسبت به استراتژی TAV بیشتر خواهد بود که بمنظور ایجاد قابلیت مقایسه کمی بین استراتژی‌ها به روش بهترین پاسخ، ارزش کسب منافع از استراتژی‌های TAV و TAC برای مودیان مالیاتی، بترتیب برابر با ۱ و ۲ در نظر گرفته می‌شود.

$$U_{TAV, SCG}^{TP} = 1, \quad U_{TAC, SCG}^{TP} = 2 \quad (۳)$$

#### ۵-۸- آزمون فرضیه فرعی چهارم

در این فرضیه، فرض مورد آزمون  $(H_0)$ ، برابر بودن میانگین منافع مودیان مالیاتی در هر دو استراتژی وی با توجه به استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) توسط مقامات مالیاتی می‌باشد. با توجه به مقدار احتمال Z در جدول شماره ۴-۵ (۰,۰۰۰) که مقداری کمتر از ۰,۰۵ را نشان می‌دهد، می‌توان گفت فرض برابری میانگین منافع مودیان مالیاتی رد می‌شود و منافع وی در هر یک از استراتژی‌های اجتناب مالیاتی (TAV) و پذیرش مالیاتی (TAC) در صورت انتخاب استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) توسط مقامات مالیاتی، متفاوت است. بدین ترتیب با توجه به میانگین رتبه‌های بدست آمده برای ترکیب‌های استراتژی  $U_{TAV, WCG}^{TP}$  و  $U_{TAC, WCG}^{TP}$  که به ترتیب ۱۱۹ و ۱۷۴ می‌باشد، می‌توان بیان کرد که اگر مقامات مالیاتی استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) را اعمال کنند، مودیان مالیاتی میزان مطلوبیت استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) را کمتر از استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) می‌دانند و در واقع بازده بیشتری را در رویکرد پذیرش مالیاتی می‌بینند. بنابراین، ارزش کسب منافع از استراتژی‌های TAV و TAC برای مودیان مالیاتی، به ترتیب برابر با ۱ و ۲ در نظر گرفته می‌شود.

$$U_{TAV, WCG}^{TP} = 1, \quad U_{TAC, WCG}^{TP} = 2 \quad (4)$$

پس از بررسی نتایج آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش، به تحلیل فرضیه اصلی دوم پژوهش مبتنی بر اینکه ترکیب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و حاکمیت شرکتی قوی (SCG) در بازی مالیاتی، تعادل نش غالب است، پرداخته می‌شود.

	<b>Tax Authorities</b>	
	Strong Corporate Governance (SCG)	Weak Corporate Governance (WCG)
Tax Avoidance (TAV)	( 1 , 2 )	( 1 , 1 )
Tax Acceptance (TAC)	( 2 , 1 )	( 2 , 1 )
<b>Tax Payers</b>		

شکل (۴-۲) - فرم ماتریس نهایی بازی مالیاتی

برای آزمون فرضیه اصلی دوم از طریق نتایج آزمون فرضیه های فرعی، به بیان آزمون (۲۰۰۴)، برای یافتن تعادل نش بازی بوسیله تابع بهترین پاسخ باید مراحل زیر را انجام داد:

#### مرحله اول: تابع بهترین پاسخ هر بازیگر

##### بهترین پاسخ مقامات مالیاتی

بر اساس فرضیه فرعی اول و دوم، در صورت انتخاب استراتژی TAV توسط مودیان مالیاتی، استراتژی SCG برای مقامات مالیاتی مناسب تر است که در رابطه ۶ بیان شده است. همچنین در صورت انتخاب استراتژی TAC توسط مودیان مالیاتی، استراتژی SCG و WCG برای مقامات مالیاتی مناسب است که در رابطه ۷ بیان شده است.

$$BR_{TA}(TAV) = \{SCG\} \quad (۶)$$

$$BR_{TA}(TAC) = \{SCG, WCG\} \quad (۷)$$

بنابراین برای مقامات مالیاتی، استراتژی SCG نسبت به استراتژی WCG مطلوبیت بیشتری دارد و استراتژی غالب ضعیف است (رابطه ۸).

$$U_{TA}(SCG) \geq U_{TA}(WCG) \quad (۸)$$

### بهترین پاسخ مودیان مالیاتی

بر اساس فرضیه فرعی سوم و چهارم، در صورت انتخاب استراتژی SCG توسط مقامات مالیاتی، استراتژی TAC برای مودیان مالیاتی مناسب‌تر است که در رابطه ۹ بیان شده است. همچنین در صورت انتخاب استراتژی WCG توسط مقامات مالیاتی نیز، استراتژی TAC برای مودیان مالیاتی مناسب‌تر است که در رابطه ۱۰ بیان شده است.

$$BR_{TP}(SCG) = \{TAC\} \quad (9)$$

$$BR_{TP}(WCG) = \{TAC\} \quad (10)$$

بنابراین برای مودیان مالیاتی، استراتژی TAC مطلوبیت بیشتری دارد و استراتژی غالب است (رابطه ۱۱).

$$U_{TP}(TAC) > U_{TP}(TAV) \quad (11)$$

### مرحله دوم: بررسی ترکیب استراتژی‌ها (یافتن تعادل نش)

طبق روش پژوهش، هر ترکیب استراتژی که رابطه ۱۲ در آن صدق کند، تعادل نش بازی است. به این ترتیب با توجه به فرم ماتریس نهایی بازی هر یک از ترکیب‌های استراتژی بازی مورد بررسی قرار می‌گیرد:

$$a_i^* \in BR_i(a_{-i}^*) \quad \text{for } i = 1, \dots, N \quad (12)$$

### • ترکیب استراتژی (TAV, SCG):

در این ترکیب، استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) در وضعیت استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) در تابع بهترین پاسخ مودیان مالیاتی قرار ندارد اما استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) در وضعیت استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) در تابع بهترین پاسخ مقامات مالیاتی قرار دارد که در نتیجه رابطه ۱۲ برقرار نشده است.

$$(TAV, SCG): TAV \notin BR_{TP}(SCG) \text{ and } SCG \in BR_{TA}(TAV) \quad (13)$$

در ترکیب استراتژی فوق، گروه مقامات مالیاتی انگیزه تخطی از این استراتژی را ندارند، چرا که در این ترکیب، مقامات مالیاتی در صورت انتخاب استراتژی TAV توسط مودیان مالیاتی، اگر از استراتژی SCG به استراتژی WCG بروند مطلوبیت خود را از دست می‌دهند (استراتژی غالب برای مقامات مالیاتی)، اما از طرفی در صورت انتخاب استراتژی SCG توسط مقامات مالیاتی، برای مودیان مالیاتی استراتژی TAC بیشتر از استراتژی TAV مطلوبیت دارد پس انگیزه

تخطی از این استراتژی را دارند (استراتژی مغلوب). بنابراین می‌توان گفت ترکیب استراتژی فوق تعادل نش محسوب نمی‌شود.

### • ترکیب استراتژی (TAV, WCG):

در این ترکیب، استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) در وضعیت استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG)، در تابع بهترین پاسخ مودیان مالیاتی قرار ندارد و همچنین استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) در وضعیت استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) در تابع بهترین پاسخ مقامات مالیاتی نیز قرار ندارد، در نتیجه رابطه ۱۲ برقرار نیست.

$$(TAV, WCG): TAV \notin BR_{TP}(WCG) \text{ and } WCG \notin BR_{TA}(TAV) \quad (14)$$

در ترکیب استراتژی فوق، مقامات مالیاتی با انتخاب استراتژی TAV توسط مودیان مالیاتی، اگر از استراتژی WCG به استراتژی SCG بروند مطلوبیت بیشتری کسب خواهند کرد و به این دلیل مقامات مالیاتی انگیزه تخطی از این استراتژی (که استراتژی مغلوب نامیده می‌شود) را دارند. همچنین از طرف دیگر مودیان مالیاتی با انتخاب استراتژی WCG توسط مقامات مالیاتی، اگر از TAV به TAC بروند مطلوبیت بیشتری خواهند داشت. به این دلیل مودیان مالیاتی انگیزه تخطی از این استراتژی (که استراتژی مغلوب است) را دارند. بنابراین می‌توان گفت این ترکیب استراتژی تعادل نش محسوب نمی‌شود.

### • ترکیب استراتژی (TAC, SCG):

در این ترکیب، استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) در وضعیت استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG)، در تابع بهترین پاسخ مودیان مالیاتی قرار دارد. همچنین استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) در وضعیت استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC)، در تابع بهترین پاسخ مقامات مالیاتی نیز قرار دارد و در نتیجه رابطه ۱۲ برقرار شده است.

$$(TAC, SCG): TAC \in BR_{TP}(SCG) \text{ and } SCG \in BR_{TA}(TAC) \quad (15)$$

در ترکیب استراتژی فوق، مقامات مالیاتی با انتخاب استراتژی TAC توسط مودیان مالیاتی، مطلوبیت یکسانی را از استراتژی‌های SCG و WCG کسب خواهند کرد و انگیزه تخطی از این ترکیب استراتژی را ندارند. همچنین مودیان مالیاتی با انتخاب استراتژی SCG توسط مقامات مالیاتی، مطلوبیت بیشتری را از استراتژی TAC نسبت به استراتژی

ترکیب استراتژی تعادل نش ضعیف محسوب می‌شود. همانطور که در معادلات ۶ و ۷ مشاهده شد بازیکن مقام مالیاتی بدون در نظر گرفتن استراتژی مودی مالیاتی، مطلوبیت استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف را کمتر از حالت حاکمیت شرکتی قوی می‌داند، لذا این ترکیب استراتژی را تعادل نش از نوع ضعیف می‌نامیم.

در طراحی بازی مالیاتی، فرضیه اصلی دوم پژوهش بیانگر این بود که ترکیب استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) و حاکمیت شرکتی قوی (SCG)، تعادل نش غالب است. با توجه به یافته‌های آزمون فرضیه‌های فرعی، می‌توان مشاهده کرد که ترکیب استراتژی (TAV, SCG) یک تعادل نش غالب نمی‌باشد. چراکه بازیکن مودی مالیاتی، بدون توجه به اینکه بازیکن مقام مالیاتی با چه استراتژی‌ای بازی خواهد کرد، با استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) بازی را پیش می‌گیرد، بنابراین استراتژی TAV نسبت به TAC برای مودی مالیاتی استراتژی مغلوب است و نه غالب. اما بازیکن مقام مالیاتی، به امید اینکه بازیکن مودی مالیاتی با استراتژی اجتناب مالیاتی (TAV) بازی کند، بازی را با استراتژی حاکمیت شرکتی قوی (SCG) پیش می‌گیرد، بنابراین استراتژی SCG نسبت به WCG برای مقام مالیاتی استراتژی غالب است. بدین ترتیب به دلیل اینکه بازیکن مودی مالیاتی در این ترکیب استراتژی از منافع خود رضایت ندارد، تعادل نش محسوب نمی‌شود و بنابراین فرضیه اصلی دوم پژوهش رد می‌شود.

TAV کسب خواهند کرد و انگیزه تخطی از این ترکیب استراتژی را ندارند. بنابراین می‌توان گفت این ترکیب استراتژی تعادل نش غالب محسوب می‌شود. همانطور که در معادلات ۶ و ۷ مشاهده شد بازیکن مقام مالیاتی بدون در نظر گرفتن استراتژی مودی مالیاتی، استراتژی حاکمیت شرکتی قوی را مطلوبتر می‌داند، لذا این ترکیب استراتژی را تعادل نش غالب می‌نامیم.

• ترکیب استراتژی (TAC, WCG):

در این ترکیب، استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC) در وضعیت استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG)، در تابع بهترین پاسخ مودیان مالیاتی قرار دارد و همچنین استراتژی حاکمیت شرکتی ضعیف (WCG) نیز در وضعیت استراتژی پذیرش مالیاتی (TAC)، در تابع بهترین پاسخ مقامات مالیاتی قرار دارد و در نتیجه رابطه ۱۲ برقرار شده است.

$$(TAC, WCG): TAC \in BR_{TP}(WCG) \text{ and } WCG \in BR_{TA}(TAC) \quad (16)$$

در ترکیب استراتژی فوق، مقامات مالیاتی با انتخاب استراتژی TAC توسط مودیان مالیاتی، اگر از استراتژی WCG به استراتژی SCG بروند مطلوبیت یکسانی خواهند داشت و به این دلیل مقامات مالیاتی انگیزه تخطی از این استراتژی را ندارند. اما مودیان مالیاتی با انتخاب استراتژی WCG توسط مقامات مالیاتی، اگر از TAC به TAV بروند مطلوبیت خود را از دست خواهند داد که به این دلیل مودیان مالیاتی نیز انگیزه تخطی از این استراتژی را ندارند. بنابراین می‌توان گفت این

جدول شماره ۴-۶: خلاصه تحلیل ترکیب‌های استراتژی بازی مالیاتی

تعادل نش	مطلوبیت مقامات مالیاتی	مطلوبیت مودیان مالیاتی	ترکیب استراتژی‌ها
وجود ندارد	$SCG \in BR_{TA}$	$TAV \notin BR_{TP}$	(TAV, SCG)
وجود ندارد	$WCG \notin BR_{TA}$	$TAV \notin BR_{TP}$	(TAV, WCG)
تعادل نش غالب	$SCG \in BR_{TA}$	$TAC \in BR_{TP}$	(TAC, SCG)
تعادل نش ضعیف	$WCG \in BR_{TA}$	$TAC \in BR_{TP}$	(TAC, WCG)

رویکرد اول: تأثیر حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی

نتایج پژوهش حاضر بیانگر وجود رابطه منفی میان اجتناب مالیاتی و شاخص‌های حاکمیت شرکتی (از جمله سهم و نفوذ دولت، کیفیت حسابرسی، اعضای غیر موظف هیئت مدیره و تعداد جلسات هیئت مدیره) است. براساس میانی نظری نیز، چنانچه سازمان‌های دولتی و شبه دولتی در شرکتی سرمایه‌گذاری شایان توجهی کنند، با نفوذ چشمگیر در آن

۶- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهداف پژوهش، یافته‌های پژوهش را می‌توان به دو رویکرد زیر تقسیم نمود:

- ۱) تأثیر حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها
- ۲) تبیین رفتار استراتژیک مقامات مالیاتی و مودیان مالیاتی

بورس اوراق بهادار تهران باشد. چراکه همچون نتایج پژوهش‌های پیشین، اجتناب مالیاتی بر خطر سقوط ارزش سهام شرکت‌ها می‌افزاید (فخاری و منصور، ۱۳۹۴) و به این دلیل می‌توان گفت که شرکت‌های بورسی بیشتر تمایل به پذیرش مالیاتی دارند تا ارزش سهام خود را حفظ نمایند. بنابراین نتیجه گیری می‌شود که در بازی مالیاتی، در ترکیب استراتژی‌های پذیرش مالیاتی و حاکمیت شرکتی قوی، هر دو طرف بازی به حداکثر مطلوبیت خود می‌رسند و از منافع خود رضایت دارند.

به عنوان پیشنهاد کاربردی پژوهش حاضر برای شرکت‌هایی که با مقامات مالیاتی بر سر اظهارنامه‌های مالیاتی در تضاد هستند، توصیه می‌شود که شرکت‌ها برای حل تضاد با دولت، به استراتژی پذیرش مالیاتی روی بیاورند. چراکه طبق نتایج پژوهش حاضر، در صورت اجتناب مالیاتی، منافع (بازده سالانه) کمتری خواهند داشت. همچنین به مقامات مالیاتی به عنوان یکی از ذینفعان شرکت‌ها، پیشنهاد می‌شود که در جهت حفظ منافع خود (مالیات تشخیصی) اقدام به افزایش سهم و نفوذ در شرکت‌ها نمایند و از این طریق از اجتناب مالیاتی مودیان بکاهند.

برای ادامه راه پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی تاثیر تفاوت انتخاب استراتژی‌های اجتناب مالیاتی و پذیرش مالیاتی بر ارزش سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که با انجام پژوهش حاضر با بکارگیری سایر معیارهای اجتناب مالیاتی از جمله نرخ موثر مالیاتی می‌توان نتایج معتبری بدست آورد.

#### فهرست منابع

- \* اسلامی بیدگلی، غلامرضا، احتشام راثی، رضا (۱۳۹۰)، کاربرد تئوری بازی‌ها در ارزیابی سرمایه‌گذاری در سهام، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۱۱، ۱۲۳-۹۵
- \* اعتمادی، حسین، سپاسی، سحر، سیرغانی، سعید، (۱۳۹۶)، تئوری بازی در حسابداری، انتشارات ترمه.
- \* باباجانی، جعفر؛ عبدی، مجید (۱۳۸۹)، رابطه حاکمیت شرکتی و سود مشمول مالیات شرکتها، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۳، ۶۵-۸۶.
- \* بدری، احمد، (۱۳۹۳)، واکاوی و نقد روش‌شناسی پژوهش‌های تجربی مالی و حسابداری در ایران، ۹۹-۱۲۷، پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال سوم، شماره دوازدهم.

شرکت، حتی کنترل آن را نیز به دست می‌آورند و در نتیجه اظهارنامه مالیاتی اینگونه شرکت‌ها از کیفیت بهتری برخوردار خواهد بود و منافع دولت را بهتر برآورده می‌کنند. همچنین براساس مبانی نظری نیز مشخص شد، حضور مدیران غیرموظف در هیئت مدیره و تعداد جلسات هیئت مدیره شرکت‌ها و عملکرد نظارتی آنها به منزله افرادی مستقل، به کاهش تضاد منافع موجود بین مدیران و ذینفعان کمک زیادی می‌کند و مشکلات نمایندگی کمتر می‌شود (حمیدیان، ۱۳۹۶). همچنین بر اساس این رابطه منفی نیز می‌توان نتیجه گرفت که اگر حسابرس مودیان مالیاتی در رده الف از نظر کیفیت حسابرسی قرار داشته باشند، منجر به کاهش اجتناب مالیاتی آنها می‌شود.

این رابطه همزمان با کنترل تأثیر متغیرهای بازده دارایی‌ها، اهرم مالی، نرخ رشد و اندازه شرکت مورد آزمون قرار گرفت که طبق نتایج، فقط دو متغیر بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت هر دو به طور منفی و معناداری بر اجتناب مالیاتی شرکت تاثیر می‌گذارند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت شرکت‌هایی که از بازده دارایی بالا و ارزش روز دارایی بالایی برخوردارند، کمتر مرتکب اجتناب مالیاتی می‌شوند.

این نتایج با مبانی نظری پژوهش‌های تائوژنگ (۲۰۱۵)؛ پورحیدری و سروستانی (۱۳۹۱)؛ دیانتی و شکراللهی (۱۳۹۴)؛ دیدار و همکاران (۱۳۹۳) و محمودی و جبارزاده (۱۳۹۳) که رابطه منفی بین حاکمیت شرکتی و اجتناب مالیاتی را نشان داده‌اند سازگار است. اما در پژوهش‌هایی همچون پژوهش مشایخی و سیدی (۱۳۹۶) و حمیدیان (۱۳۹۶) رابطه معناداری بین کیفیت حاکمیت شرکتی و اجتناب مالیاتی بدست نیامده است.

با توجه به نتیجه گیری فوق، می‌توان با این فرض که اجتناب مالیاتی با حاکمیت شرکتی در ارتباط است به بررسی تضاد بین دولت و شرکت در بازی مالیاتی پرداخت.

#### رویکرد دوم: تبیین رفتار استراتژیک مقامات مالیاتی - مودیان مالیاتی

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که استراتژی پذیرش مالیاتی برای مودیان در هر دو حالت حاکمیت شرکتی قوی و ضعیف مطلوبیت و رضایت بیشتری نسبت به استراتژی اجتناب مالیاتی دارد. این نتیجه با استناد به آمارهای توصیفی اعتبار بیشتری می‌یابد، بطوری که نشان داده شد اکثر شرکت‌های مورد رسیدگی کمتر از ۹ درصد از نرخ قانونی مالیات اجتناب کرده‌اند و نرخ مالیات واقعی آنها اختلاف کمی با نرخ قانونی مالیات دارد که نشان دهنده تمایل شرکت‌ها به پذیرش مالیاتی است. این نتیجه می‌تواند به دلیل حفظ ارزش سهام شرکت در

- \* پورحیدری، امید، سروستانی، امیر، (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر ویژگی های شرکت، نوع صنعت و مالکیت نهادی بر اختلاف مالیات ابرازی و قطعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهشنامه مالیات، شماره ۱۴، ۶۱-۷۷.
- \* ثقفی، علی و پوریان، امیر، (۱۳۸۹)، نظریه ی مدیریت سود، ۳۴-۵۳، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۶.
- \* حمیدیان، محسن (۱۳۹۶)، بررسی ابعاد مختلف راهبردی شرکتی با اجتناب مالیاتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش سرمایه گذاری، سال ششم، شماره ۲۳.
- \* خانی، عبدالله، ایمانی، کریم، یوسفی، امین (۱۳۹۳)، اجتناب از مالیات، نحوه اندازه گیری و عوامل موثر بر آن، فصلنامه پژوهش حسابداری، دوره ۴، شماره پیاپی ۱۵، ۱۲۱-۱۴۲.
- \* خواجوی، شکراله؛ کیامهر، محمد (۱۳۹۵)، مدلسازی اجتناب مالیاتی با استفاده از اطلاعات حسابداری، مجله دانش حسابداری، سال هفتم، شماره ۲۵، ۷۹-۱۰۰.
- \* درگاهی، حسین؛ موسوی، سید محمد هادی؛ فراهانی، سمانه؛ شهام، گلستا (۱۳۸۷)، مدیریت تعارض و راهبردهای مرتبط، مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه تهران، دوره دوم، شماره ۱، ۶۳-۷۲.
- \* دیانتي، زهرا؛ شکراللهی، پریسا (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر نظام راهبردی شرکتی بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ارزش و میزان نگهداشت وجه نقد، پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۴، شماره ۳، ۳۹-۶۲.
- \* دیدار حمزه، منصورفر، غلامرضا، کفعمی، مهدی، (۱۳۹۳)، (، بررسی تأثیر ساز و کارهای حاکمیت شرکتی بر شکاف مالیاتی
- \* در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره بیست و یکم، شماره ۴، ۴۰۹-۴۳۰.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون، (۱۳۸۹)، مکاتب و تئوری های مالی و حسابداری، مشتمل بر نظریات، فرضیات، مدل ها، تکنیک ها، و ابزار ها، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکزی.
- \* سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه، (۱۳۸۵)، روش های تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگاه، چاپ نوزدهم، تهران.
- \* عبدلی، قهرمان، (۱۳۹۰)، نظریه بازی ها و کاربردهای آن (بازی های ایستا و پویا با اطلاعات کامل)، انتشارات جهاد دانشگاهی، واحد تهران.
- \* عبدلی، قهرمان، (۱۳۹۱)، نظریه بازی ها و کاربردهای آن (بازی های اطلاعات ناقص، تکاملی و همکارانه)، انتشارات سمت، واحد تهران.
- \* عرب-کیاسری، محسن، عبدی، سامان (۱۳۹۴)، طراحی و تحلیل بازی استراتژیک مدیر-سهامدار: بکارگیری نظریه های بازی، مدیریت سود و حاکمیت شرکتی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۲، شماره ۲، ۲۴۲-۲۲۱.
- \* فخاری حسین، منصور، سید علی رضا (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر اجتناب مالیاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام، همایش سیاستهای مالی و مالیاتی ایران، دوره ۹، ۳۴-۴۷.
- \* قرنجیک، آرزو، گرکز، منصور (۱۳۹۷)، بررسی رابطه بین برخی مکانیزمهای حاکمیت شرکتی با اجتناب مالیاتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابرسی، سال هجدهم، شماره ۷۰.
- \* کرمی، غلامرضا، مهرانی، ساسان، سید حسینی، سید مصطفی، جهرومی، مهتاب (۱۳۹۴)، تئوری حسابداری، جلد دوم، ۹-۲۸۷-۱۵۷-۹۶۴-۹۷۸.
- \* محمودی، مرتضی؛ جبارزاده کنگرلوئی، سعید (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مورد مطالعه: هولدینگ بازرگانی)، مجله مطالعات کمی در مدیریت، شماره ۱۹، ۶۹-۸۶.
- \* مدرس، احمد؛ زارعیان برچی، حمید (۱۳۹۲)، بررسی محتوای اطلاعاتی تفاوت مالیات ابرازی و قطعی و ارتباط آن با کیفیت سود شرکت ها، مجله حسابداری مدیریت، شماره ۱۷، ۱۵-۲۸.
- \* مرتضوی کیاسری، سید حسن؛ رباط میلی، مؤگان (۱۳۸۶)، نظریه بازی و کشف ثقل، مجله حسابداری، شماره ۱۸۶، ۸۲-۸۷.
- \* مشایخی، بیبا و سیدی، سید جلال، (۱۳۹۴)، راهبری شرکتی و اجتناب مالیاتی، مجله دانش حسابداری، سال ششم، شماره ۲۰، ۸۳-۱۰۳.
- \* مهرانی، ساسان؛ سیدی، سید جلال (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر مالیات بر درآمد و حسابداری محافظه کارانه بر اجتناب مالیاتی شرکتهای، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال سوم، شماره ۱۰.
- \* Agrawal, K. K. (2007). "Corporate Tax Planning". Vol. 1. Sixth edition. 3-11. Allingham,
- \* Armstrong, C., Blouin, J., Jagolinzer, A., Larcker, D. (2015). Corporate governance, incentives, and tax avoidance, Journal of Accounting and Economics, 60 (1), 1 - 17



- \* Wang, H. P. (2010). Game analysis of stakeholders in financial conflicts of interest. *Modern Business Trade Industry*, (8): 159-160.
- \* Wilson, R.J. (2009). An examination of corporate tax shelter participants. *The Accounting Review*, 84(3), 969-999.
- \* zeng, Tao. (20۰۶) "Income tax liability for large corporations in china: 19982007-", *Asian review of*, 18,3,180196-

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Tax Payers
- <sup>2</sup> Tax Authorities
- <sup>3</sup> Tao Zeng
- <sup>4</sup> Corporate Governance
- <sup>5</sup> Tax game
- <sup>6</sup> Pickhardt and Prinz
- <sup>7</sup> Armstrong, Blouin, Jagoliner and Larcker
- <sup>8</sup> Gravelle
- <sup>9</sup> Wilson
- <sup>10</sup> Strong Corporate Governance
- <sup>11</sup> Tax Acceptance
- <sup>12</sup> Osborne
- <sup>13</sup> Tax Payers
- <sup>14</sup> Tax Authorities
- <sup>15</sup> Panel Analysis

- \* Allingham, Michael G. and A. Sandmo. (1972), "Income tax evasion: A theoretical analysis". *Journal of Public Economics*, 1: 323-338.
- \* Alm, J. (2012). Designing alternative strategies to reduce tax evasion. *Tax Evasion and the Shadow Economy*, 13-32.
- \* Alm, J., Jacobson, S. (2007). Using laboratory experiments in public economics. *National Tax Journal*, 129-152.
- \* Bloomquist, K. (2011). Tax compliance as an evolutionary coordination game: An agent-based approach. *Public Finance Review*, 39(1), 25-49.
- \* Cai, Jie and Liu, Yixin and Qian, Yiming (2008), "Information Asymmetry and Corporate Governance",
- \* Desai, M. A., and Dhammika Dhamapala. (2005). *Corporate Tax Avoidance and Firm Value*. American Law&Economics Association Annual Meetings.
- \* Dyreng, S., M. Hanlon, and E. Maydew. (2008). "Long-run corporate tax avoidance". *The Accounting Review*, 83 (1):61-82.
- \* Etemadi, Hosein; Sirghani, Saeed (2016), The effect of the budget slack creation and budget internal control by managers on maximization of utility function in budgetary participation, *International Journal of Finance and Managerial Accounting*, Vol.1 / No.2.
- \* Gordon, J.P. (1989). Individual morality and reputation costs as deterrents to tax evasion. *European Economic Review*, 33(4), 797-805.
- \* Hanlon, M., and S. Heitzman. (2010). "A review of tax research." *Journal of financial Accounting and Economics*, 50 (2-3): 127-178.
- \* Michael G. and A. Sandmo. (1972), "Income tax evasion: A theoretical analysis". *Journal of Public Economics*, 1: 323-338.
- \* MILLS, L. F. AND SANSING, R. C. [2000]: "Strategic Tax and Financial Reporting Decisions: Theory and Evidence," *Contemporary Accounting Research*, 17, 85-106.
- \* Osborne, M. J., & Rubinstein, A. 1994. "A course in game theory".
- \* Osborne, M. J. 2004. "An introduction to game theory ". New York: Oxford University Press, Vol. 3, No. 3
- \* Pickhardt, M., Prinz, A. (2014). Behavioral dynamics of tax evasion– a survey. *Journal of Economic Psychology*, 40, 1-19.
- \* Salamon, L. M., J. J. Siegfried (1977). "Economic power and political influence: The impact of industry structure on public policy". *American Political Science Review*, Vol.71, No 3, Pp, 1026-1043
- \* Torgler, B. (2007). *Tax Compliance and Tax Morale: A Theoretical and Empirical Analysis*: Edward Elgar Publishing.
- \* Watts, RL. And J. L. Zimmerman. 1986. *Positive Accounting Theory*. Prentice-Hall Inc, Englewood Cliffs, N.J.
- \* Wan, X. (2014). Cooperation and Game between Producers and Managers Based On the Linear Contract. *Journal of Applied Mathematics*, 2014 (2014): 1-7.