

تحلیل مالیات ستانی با استفاده از معیارهای حسابداری و نظام راهبری با تأکید بر نقش تعدیل گر محافظه کاری: رویکرد NCA- SEM

احمد صفری

دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
safari_754@yahoo.com

رویا دارابی

دانشیار گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
royadarabi110@yahoo.com

معصومه لطیفی بنماران

۳- استادیار گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
m.latifi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۴/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۰۳

چکیده

هدف از این پژوهش تحلیل عوامل مؤثر بر میزان مالیات ستانی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. این تحلیل با استفاده از الگوریتم آنالیز همسایگی NCA و روش تحلیل ساختار SEM انجام شد. متغیرهای مستقل اولیه در این پژوهش شامل متغیرهای نظام راهبری و متغیرهای حسابداری می‌باشد. برای اندازه‌گیری میزان مالیات ستانی از میزان مالیات پرداختی شرکت استفاده شده است. یافته‌های تجربی مربوط به بررسی ۱۴۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه‌ی زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷، نشان می‌دهد که با استفاده از الگوریتم آنالیز همسایگی به‌عنوان روش متغیر گزینی از بین معیارهای نظام راهبری و معیارهای حسابداری تنه‌معیار هاینسبت آئی، بازده دارایی، بازده فروش، نسبت فروش به کل دارایی دارای تأثیر بر میزان مالیات ستانی از شرکت می‌باشد. همچنین سایر نتایج پژوهش نشان داد که محافظه‌کاری به‌عنوان یک متغیر تعدیل گر بر رابطه معیارهای منتخب و مالیات ستانی تأثیر دارد.

واژه‌های کلیدی: مالیات ستانی، معیارهای حسابداری و نظام راهبری، محافظه‌کاری، رویکرد تحلیل ساختار و آنالیز همسایه.

۱- مقدمه

امروزه به دلیل گسترش فعالیت های اقتصادی، بازار های مالی و رونق سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه به خصوص بورس اوراق بهادار توسط اشخاص حقیقی و حقوقی، دسترسی به اطلاعات درست و به موقع و تحلیل دقیق و واقع بینانه آنها، مهمترین ابزار جهت اتخاذ تصمیمات درست و کسب منفعت مورد انتظار و استفاده بهینه و مطلوب از امکانات مالی می باشد. در جامعه امروز اطلاعات نقش مهمی در زندگی انسان ها ایفا می کنند و هرچه قدر جامعه پیشرفته تر باشد از اطلاعات بیشتر و بهتر استفاده می نماید. از دلایل پیشرفت در جوامع توسعه یافته استفاده بهینه و مؤثر از اطلاعات می باشد. یکی از چالش های گسترده و مهم در بیشتر کشورهای جهان، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، فرار مالیاتی بالا و دریافت مالیات پایین دولت است. اندازه اقتصاد زیرزمینی که از نزدیک با فرار مالیاتی ارتباط دارد، بین ۱۴ تا ۱۶ درصد تولید ناخالص داخلی در کشورهای عضو OECD و در کشورهای در حال توسعه ۳۵ تا ۴۴ درصد است. این مسئله را می توان از دو منظر در نظر گرفت. دیدگاه کلان این است که نرخ بالای مالیات عامل اصلی فرار مالیات می باشد و دیدگاه خرد که در آن مالیات دهندگان تصمیم های منطقی درباره مزایا و هزینه های مورد انتظار فرار مالیاتی می گیرند. در این تصمیمات، متغیرهایی مانند احتمال فرار مالیاتی، جریمه فرار، سطح درآمد مالیات دهندگان، عوامل فرهنگی و اجتماعی و هنجارهای رفتاری انسان نقش اساسی دارند (هندریکس و مایلز، ۲۰۰۴).

از آنجاکه بودجه دولت برای تأمین هزینه های جاری باید از محل درآمد مالیاتی حاصل شود، تسریع در جمع آوری مالیات بسیار مهم است. تسریع در جمع آوری مالیات، صرف نظر از سایر عوامل، مستلزم ثبت و نگهداری اطلاعات مالی و گزارش وضعیت و عملکرد هر یک از مراحل درگیر در روند است. روند طولانی مالیات در ایران و عدم اطمینان از رعایت به موقع مقررات قانونی همواره یکی از مهم ترین چالش های جمع آوری به موقع مالیات در سیستم مالیاتی ایران بوده است؛ بنابراین، این مطالعه سعی در تحلیل مالیات ستانی با استفاده از معیارهای حسابداری و نظام راهبری دارد.

۲- مبانی نظری

مالیات بر درآمد در واقع مالیاتی است که مالیات دهندگان پرداخت می کنند و تابع اصولی مانند قانونی بودن، انصاف و شفافیت هستند و جدا از این اصول مالیات دارای اهدافی همچون عدالت توزیعی هستند. خصوصی سازی نباید از یک طرف به نایبانی برای به دست آوردن ثروت بآورد و افزایش

نابرابری های اقتصادی - اجتماعی و از سوی دیگر غفلت از مزایای بلندمدت خصوصی سازی که از عواید مالیاتی هستند، شود (رستمی و کمرخانی، ۱۳۹۵). در توسعه نهادی دفاتر مالیاتی در اکثر کشورهای در حال توسعه ضعف وجود دارد، اما چرا دفاتر مالیاتی در این کشورها عملکرد ضعیفی دارند؟ تصمیمات و اوضاع اقتصادی با شرایط سیاسی دولت ها و تصمیم گیرندگان سیاسی بی ارتباط نمی باشد. در حقیقت، ممکن است اراده سیاسی برای افزایش درآمد های مالیاتی و تقویت نمودن سازمان های مالیاتی موجود نباشد.

مطالعه گوردون و لی (۲۰۰۹) نشان می دهد که ساختار مالیات در کشورهای در حال توسعه وابستگی کمتری به مالیات بر درآمد دارد و ترکیب مالیات به طوری است که سهم مالیات بر درآمد شرکت ها از مالیات بر درآمد افراد بسیار بیشتر است، در حالی که در کشورهای توسعه یافته دقیقاً برعکس این روند است. این موضوع نشان می دهد که سیستم مالیاتی در کشورهای در حال توسعه کاهش یافته است. یکی از دلایل چنین سیستمی می تواند علاقه نخبگان سیاسی به نفع هواداران آنها باشد. این امر می تواند بار مالیاتی را به بخش هایی با منابع کمتری منتقل کند، به طوری که گروه های خاص نقش کمتری برای پرداخت آن دارند. به این معنا، تأمین رانت ویژه به نفع برخی از گروه های خاص عامل دیگری است که در سازمان امور مالیاتی کشور تأثیر می گذارد. در اینجا نوعی همپوشانی بین عدم عدالت اجتماعی، تأثیر قدرت و ناکارآمدی دولت وجود دارد. راهبری شرکت یکی از عواملی است که می تواند بر فعالیت های مالیاتی یک شرکت تأثیر بگذارد. برخی از محققان معتقدند که راهبری شرکت عاملی است که بر نوع پاسخ شرکت ها به تغییر در نرخ مالیات شرکت تأثیر می گذارد. وقتی دولت ضعیف است، افزایش نرخ مالیات باعث می شود شرکت ها به فکر اقدامات برای کاهش مالیات شرکت باشند. شرکت ها این کار را به روش های مختلفی از جمله نقض قوانین و استفاده از خلأ قانونی و غیره انجام می دهند. هنگامی که راهبری شرکت قوی است، افزایش نرخ مالیات شرکت می تواند بازده بیشتری را برای شرکت فراهم کند. تحقیقات تجربی نشان داده است که بازار به سیاست های مالیاتی شرکت ها پاسخ می دهد و شرکت هایی را که واکنش منفی را شروع کرده اند، مجازات می کند. در حقیقت، فعالیت های جلوگیری از مالیات می تواند هزینه های غیر مالیاتی مستقیم و غیرمستقیم برای شرکت ایجاد کند (هانلون و هیتزمن، ۲۰۱۰: ۱۵۰).

دسای و همکاران (۲۰۰۶) همچنین استدلال می کنند که مدیران به دنبال منافع خود ساختار شرکت را پیچیده تر کرده و معامله هایی را انجام می دهند که مالیات را کاهش می دهد و از

این طریق از منابع شرکت برای منافع شخصی خود استفاده می کنند. آن ها معتقدند وجود کمیته حسابرسی قوی باعث افزایش نظارت بر کار مدیران و کاهش سوءاستفاده از منابع داخلی شرکت ها خواهد شد. موضوع بعدی که توسط دسای و همکاران مطرح شده است این است که چگونه مدیریت و رهبری شرکت ها بر میزان اجتناب مالیات تأثیر می گذارند. حاکمیت ضعیف شرکت ها موجب افزایش یافتن سطح فرار مالیاتی است. کراکر و همکاران (۲۰۰۵) بیان می نمایند که مدیریت با افزایش هزینه های سرمایه برای حفظ ارزش سهام شرکت و جلوگیری از تخفیف سهامداران از قیمت ها، فعالیت های جلوگیری از مالیات را کاهش می دهد. در حقیقت، مدیریت ارزش شرکت را در اولویت قرار داده و از انجام کارهایی که احتمالاً ارزش شرکت را تضعیف می کنند خودداری می کند. از آنجا که وضعیت انحصار در بازار با هزینه های بالاتر نمایندگی همراه است، رقابت در بازار محصول می تواند فعالیت های اجتناب از مالیات را کاهش دهد. مهربان پور و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی و تأثیر آن بر معیارهای ارزیابی عملکرد، دریافتند که بین بعضی از معیارهای عملکرد مالیات رابطه معنی داری وجود داشت. با توجه به اهمیت تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر در مالیات شرکت ها در این مطالعه، با استفاده از رویکرد هوش مصنوعی و تحلیل ساختار این مسائل تحلیل و ارزیابی شده است.

۲-۱- محافظه کاری و مالیات

محافظه کاری یک ابزار قانونی به منظور صرفه جویی نمودن در هزینه های مالیاتی شرکت ها است. انگیزه مالیاتی برای حسابداری به گونه ای محافظه کارانه مستلزم این فرض است که درآمد مطابق دفاتر شرکت ها با درآمد مشمول مالیات آن نزدیک است؛ یعنی تفاوت کمی بین درآمد مشمول مالیات و درآمد شناخته شده در دفاتر حقوقی شرکت وجود دارد. بهترین راهبرد در چنین حالتی افزایش درآمد دفاتر شرکت ها و کاهش درآمد مشمول مالیات شرکت است که با استفاده از معافیت های قانونی یا ضعف ها و نواقص قوانین می توان به آن دست یافت. مبانی نظری و شواهد تجربی نشان می دهد که شرکت ها در تلاشند تا مالیات بر درآمد خود را کاهش داده و به تعویق بیندازند. فرار مالیاتی، اجتناب از مالیات، مدیریت درآمد، محافظه کاری و غیره ابزاری است که شرکت ها بسته به شرایط ممکن در صورت لزوم از آن ها استفاده می کنند. به عنوان مثال، واتس (۲۰۰۳) چهار دلیل برای محافظه کاری را تشریح می کند که یکی از آن ها مالیات است. شرکت ها انگیزه ای برای صرفه جویی در هزینه مالیات خود از طریق حسابداری محافظه کارانه دارند. از سوی دیگر، مطالعات بیشتر نشان

می دهد که دولت از انگیزه های مالیاتی شرکت ها آگاه است و این اقدامات را قانونی دانسته و با پرداخت مالیاتی بیشتر از ابراز مالیاتی توسط شرکت هایی که رویکرد محافظه کارانه ای دارند، آن ها را مجازات نمی کند. در واقع، این مطالعات نشان می دهد که محافظه کاری، ابزاری مفید برای تأخیر و پس انداز هزینه های مالیاتی است. البته لازم به ذکر است که به دلیل اثرات محافظه کاری، محافظه کاری به طور کلی منجر به حذف مالیات نمی شود، اما با تأخیر در شناسایی مالیات و زمان پرداخت، ارزش فعلی بدهی های مالیاتی کاهش می یابد و از این طریق به نفع شرکت می شود. با این وجود استراتژی های دیگری برای کاهش مالیات عملکرد وجود دارد. فرار مالیاتی و اجتناب مالیاتی سیاستی است که توسط شرکت ها قابل استفاده است. در حالی که محافظه کاری شناسایی مالیات را به تأخیر می اندازد، اجتناب از مالیات می تواند مسئله فرار مالیاتی را به طور کامل از بین ببرد؛ بنابراین محافظه کاری و اجتناب مالیاتی می توانند به ابزاری قانونی برای کاهش مالیات بر درآمد شرکت تبدیل شوند. ابزاری که توسط شرکت ها می تواند به عنوان یک مکمل یا جایگزین استفاده شود (مهرانی و سیدی، ۱۳۹۳: ۲۰). در این رابطه، مهرکام و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که محافظه کاری بر رابطه بین گردش نقدی عملیاتی و درآمد مشمول مالیات تأثیر دارد. سدی (۱۳۸۷) در مطالعه ای در باره تأثیر محافظه کاری بر گزارشگری مالی، به این نتیجه رسید که بین ذخیره مالیات و محافظه کاری حسابداری رابطه معنادار و معکوس وجود دارد که بسیار ناچیز است.

۳- پیشینه تحقیق

دارسنج و دیگران (۱۳۹۸) تأثیر سرمایه فکری در رابطه بین حاکمیت شرکتی و اجتناب از مالیات را با کمک داده های استخراج شده از ۹۴ شرکت ذکر شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار دادند. عدم وجود سازوکارهای مناسب حاکمیت شرکتی می تواند فرصتی برای فرصت طلبی مدیران باشد. اقداماتی که یکی از آن ها هدایت فعالیت های اجتناب از مالیات به نفع خودشان است که می تواند منجر به هدر رفتن منابع مالیاتی شود. نتایج نشان می دهد که سازوکارهای حاکمیت شرکتی به طور مستقیم بر اجتناب مالیات شرکت ها تأثیر می گذارد و سرمایه فکری نقشی ندارد. به طور خاص، نتایج پژوهش تأکید می کند که حاکمیت قوی شرکت ها منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی و دستیابی به اهداف شرکت در رابطه با اثربخشی برنامه ریزی مالیاتی می شود. ساری و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی تأثیر محیط کیفیت اطلاعات داخلی بر کاهش ریسک مالیاتی

بیان می‌کنند که روحیه پایین مالیاتی با فرار از پرداخت مالیات داخلی همراه است. شواهدی دال بر وجود جریان حقوق صاحبان سهام مرزی که برای فرار از پرداخت مالیات در کشورهایی با روحیه مالیاتی کم طراحی شده است. با استفاده از سرمایه‌گذاری سهام دارایی خارجی پرتفوی (FPI) از ۱۳۸ کشور مبدأ به ۲۱ کشور عضو OECD و یک شاخص روحیه مالیاتی از نظر سنجی ارزش جهانی (WVS) آن‌ها نشان می‌دهند که افراد در کشورهایی که دارای روحیه پایین مالیاتی هستند از طریق واسطه‌های مالیاتی اقدام به فرار مالیاتی می‌کنند. این امر به آن‌ها اجازه می‌دهد از مالیات‌های متفاوت اعمال شده برای سرمایه‌گذاران خارجی در مقابل سرمایه‌گذاران داخلی بهره‌مند شوند. هماگچی (۲۰۲۰) به تحلیل پویا از فرار مالیاتی زیست‌محیطی شرکت‌های رشوه‌گیر در بازار تجارت تولید آلودگی پرداخت. این مقاله با استفاده از مدل رشد مبتنی بر تحقیق و توسعه با مقررات دو گانه به بررسی تاثیر سیاست‌های زیست‌محیطی بر آلودگی، فساد، نرخ رشد اقتصادی و رفاه می‌پردازد. با توجه به اینکه شرکت‌های آلاینده برای فرار از مالیات‌های زیست‌محیطی به مأموران دولتی رشوه می‌دهند، یافته‌ها نشان می‌دهند که مالیات زیست‌محیطی سخت‌گیرانه با کاهش رانت مجوز و نیز افزایش آلودگی و فساد شرکت‌ها باعث کم شدن نرخ رشد، تضعیف رفاه خانوار و بهبود رفاه مأموران دولتی می‌شود؛ بنابراین، فرار مالیاتی از طریق فساد، رفاه خانوار را بهتر و رفاه مأموران دولتی را بدتر می‌کند. شولین^۳ و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی اجتناب از مالیات شرکت‌ها و هزینه‌های بدهی پرداختند. آن‌ها از تحلیل مسیر برای بررسی این موضوع که چگونه اجتناب از مالیات شرکت‌ها در بازده اوراق بهادار قیمت‌گذاری می‌شود و وام بانکی گسترش می‌یابد، استفاده می‌کنند. متوجه می‌شوند که تقریباً نیمی از کل اثرات اجتناب از مالیات بر بازده اوراق بهادار از طریق تاثیر منفی اجتناب از مالیات بر میزان سطح جریان نقدینگی آتی و نوسانات آن و به میزان کمتری کیفیت اطلاعات پایین توضیح داده شده است. تاثیرات این متغیرهای میانجی برای گسترش وام بانکی بسیار کمتر است. نتایج حاصل از تحلیل‌های مقطعی اضافی نشان می‌دهد که با توجه به دسترسی به اطلاعات خصوصی شرکت‌ها و توانایی بیشتر در نظارت بر وام‌گیرندگان، بانک‌ها نسبت به سرمایه‌گذاران اوراق بهادار می‌توانند مشکلات عدم تقارن اطلاعات را به‌طور مؤثرتری کاهش دهند. کوستر^۴ و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از داده‌های ۱۳۶ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ بیان نمودند که کیفیت سود، دقت تخمین سود، کیفیت و شفافیت گزارش مالی، ریسک مالیات را کاهش می‌دهد. کیفیت حاکمیت شرکتی هم به‌عنوان یک سازوکار نظارتی داخلی نیز در کاهش ریسک مالیاتی مؤثر است. این یافته‌ها اهمیت شرایط محیطی، روند اندازه‌گیری، گزارشگری مالی و نظارت داخلی ریسک مالیاتی را نشان می‌دهد. از طرف دیگر، شرکت‌هایی که نرخ مالیات مؤثرتری دارند، ریسک مالیاتی بالاتری دارند. همچنین محافظه‌کاری و بازده دارایی‌ها تأثیری بر ریسک مالیاتی ندارد. افزون بر این، در شرکت‌های بزرگ‌تر ریسک مالیاتی بیشتر بوده و اهرم مالی نیز ریسک مالیاتی را افزایش می‌دهد. خیاط بهبهان و زارعی (۱۳۹۸) بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر اجتناب مالیاتی شرکت را انجام دادند. بدین منظور از طریق تکنیک غربالگری طی ۱۰ سال ۱۳۹۴-۱۳۸۵، تعداد ۹۱ شرکت از بورس اوراق بهادار تهران انتخاب گردید. نتایج نشان می‌دهد که ساختار مالکیت متمرکز به‌دست آمده از طریق حق رأی ارتباط مثبتی با اجتناب مالیاتی دارد حقوق و جریان نقدی با اجتناب از مالیات مرتبط نیستند. ناظمی و پورعنقا (۱۳۹۷) در بررسی نقش نظارتی هیئت مدیره در اجتناب از مالیات نشان داد که بین درصد سهام متعلق به مدیرعامل در شرکت‌های خانوادگی و نرخ مؤثر مالیات و نقش تعدیل‌کننده رابطه مثبت معنادار وجود دارد و هیئت مدیره این رابطه را تعدیل می‌کند؛ بنابراین، در شرکت‌های خانوادگی، استقلال هیئت مدیره و اندازه هیئت مدیره دوگانگی نقش مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره را تشدید می‌کند و باعث تضعیف رابطه بین درصد سهام متعلق به مدیرعامل و نرخ مالیات مؤثر می‌شود. حمیدیان (۱۳۹۶) جنبه‌های مختلف اجتناب از مالیات شرکت‌ها را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کرد. نتایج فرضیه‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین نسبت مدیران غیر اجرایی و اجتناب مالیاتی آن‌ها رابطه معنی‌داری وجود ندارد و بین میزان مالکیت و نفوذ دولت در شرکت و جلوگیری از مالیات شرکت‌ها رابطه معنی‌داری وجود ندارد. مهر کام و همکاران (۱۳۹۶) تاثیر محافظه‌کاری بر رابطه بین جریان نقدی عملیاتی و درآمد مشمول مالیات را بررسی کرد. نتایج نشان داد که محافظه‌کاری بر رابطه بین گردش نقدی عملیاتی و درآمد مشمول مالیات تأثیر دارد. دیویدکمه^۱ و دیگران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای تحت عنوان "روحیه مالیاتی و فرار مالیاتی بین‌المللی"

³ Terry Shevlin

⁴ Koester, A

David M. Kemme

Yoshihiro Hamaguchi

کاهش در پرداخت مالیات، تأثیر نامطلوبی بر عملکرد شرکت بر جای نمی‌گذارد، در حالی که کاهش هزینه‌های عملیاتی (مثل بازار یابی، تولید، نیروی کار و غیره) می‌تواند تأثیرات نامطلوبی بر عملکرد شرکت داشته باشد. کویبک^۱ و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی قدرت بازار محصول و اجتناب مالیاتی و همچنین تأثیر این رابطه بر بازدهی سهام را بررسی کردند و نشان دادند شرکت‌هایی با قدرت بازار محصول بیشتر و اجتناب از مالیات بالاتر بازده بیشتری را طلب می‌کنند. آرمسترانگ^۲ و همکاران (۲۰۱۵) تأثیر حاکمیت شرکت‌ها را در اجتناب از مالیات بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که تأثیر حاکمیت شرکتی در اجتناب از مالیات بیشتر در دو سمت طیف و یا به عبارتی توالی جدول آماری اجتناب مالیاتی قرار دارد. به‌طور قابل توجه، محققان رابطه مثبت بین درصد اعضای غیرموظف و همچنین مهارت مالی و تخصص هیئت مدیره در انتهای بالای تابع اجتناب از مالیات مشاهده کردند. در پایین طیف تابع اجتناب مالیاتی مشاهده نشد. همچنین، آن‌ها بین حاکمیتی شرکت‌ها و اجتناب از مالیات، چه در میانه و چه در میانگین تابع توزیع، رابطه معنی‌داری مشاهده نکردند. آن‌ها اظهار داشتند که حاکمیت شرکتی به دنبال تعادل در اجتناب از مالیات است و تمایل دارد که در شرکت‌هایی که از مالیات بسیار بالا فرار دارند، کاهش یابد و در شرکت‌هایی که از مالیات بسیار کم برخوردار هستند، راهبری شرکت نیز تمایل به افزایش اجتناب از مالیات دارد. کرانا و موسر (۲۰۱۲) بحث می‌کنند که آیا مالکیت نهادی در اجتناب از مالیات مؤثر است یا خیر. آن‌ها از نرخ مؤثر ۵ ساله مالیات نقدی سالانه مؤثر از ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۸ برای سنجش اجتناب از مالیات استفاده کردند و نتیجه گرفتند که شرکت‌های دارای سطح مالکیت نهادی بالاتر به‌طور کلی از پرداخت مالیات بیشتر خودداری می‌کنند.

۴- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به اهداف و مبانی نظری پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

(۱) فرضیه‌های بخش الگوریتم آنالیز همسایگی NCA

(۱-۱) معیارهای حسابداری بر قدرت مالیات ستانی از شرکت تأثیر دارد.

(۱-۲) معیارهای نظام راهبری بر قدرت مالیات ستانی از شرکت تأثیر دارد.

(۲) فرضیه‌های بخش تحلیل ساختار SEM

(۱-۲) معیارهای منتخب الگوریتم آنالیز همسایگی بر مالیات ستانی سال جاری و سال آتی از شرکت تأثیر دارد.

(۲-۲) محافظه‌کاری رابطه معیارهای منتخب الگوریتم آنالیز همسایگی بر مالیات ستانی سال جاری و سال آتی از شرکت را تعدیل می‌کند.

۵- روش‌شناسی پژوهش

۱-۵- جامعه آماری

این تحقیق از نظر هدف کاربردی بوده و از نظر نوع مطالعه میدانی-کتابخانه‌ای می‌باشد که با استفاده از داده‌های تاریخی به صورت پس رویدادی انجام می‌شود. جامعه آماری این مطالعه کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که معیارهای زیر را رعایت می‌کنند.

(۱) عدم تغییر دوره مالی در دوره مورد بررسی.

(۲) جزئی از شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌های مالی، بانک‌ها، بیمه و لیزینگ نباشد.

(۳) داده‌های مدنظر آن‌ها در دسترس باشد.

(۴) دوره مالی آن‌ها ۲۹ اسفندماه باشد.

سرانجام، با توجه به محدودیت‌های فوق‌الذکر، ۱۴۵ شرکت به‌عنوان جمعیت آماری طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ انتخاب شدند. کلیه شرکت‌ها با توجه به در دسترس بودن اطلاعات، به‌عنوان نمونه آماری مورد ارزیابی قرار گرفتند.

۲-۵- متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل اولیه این پژوهش در دو گروه معیارهای حسابداری و معیارهای نظام راهبری به شرح جدول شماره (۱) در نظر گرفته شده است.

جدول ۱: متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل: معیارهای حسابداری			
نسبت وجه نقد نگهداری شده: برای محاسبه این متغیر از حاصل جمع وجه نقد و سرمایه گذاری کوتاه مدت تقسیم بر جمع دارایی ها استفاده شده است.	ریسک سیستماتیک: بتا سهام شدت تغییرات بازدهی سهم موردنظر نسبت به بازار است؛ و از فرمول زیر استفاده شده است. $\frac{\text{cov}(\text{بازار بازدهی، بازدهی سهام})}{\text{var}(\text{بازار بازدهی})}$	نسبت آنی: برای محاسبه این متغیر حاصل جمع وجه نقد، سرمایه گذاری کوتاه مدت و حساب های دریافتی تقسیم بر جمع کل دارایی ها استفاده شده است.	بازده فروش: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم سود خالص بر فروش استفاده شده است.
حاشیه سود عملیاتی: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم سود عملیاتی به فروش استفاده شده است	نسبت وجه نقد عملیاتی: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم وجه نقد عملیاتی بر کل دارایی ها استفاده شده است.	نسبت کیوتوبین: برای محاسبه این متغیر از حاصل جمع ارزش بازار شرکت بعلاوه ارزش دفتری بدهی ها تقسیم بر ارزش دفتری دارایی ها استفاده شده است.	بازده سهام: برای محاسبه بازده سهام از تفاوت ارزش بازار شرکت در اول و انتهای سال و تعدیل سود سهام مصوب بدست می آید
نسبت سود تقسیمی: برای محاسبه این متغیر سود تقسیمی شرکت را بر سود خالص تقسیم شده است	نسبت سرمایه در گردش: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم دارایی جاری بر بدهی جاری استفاده شده است.	ریسک مالی: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم جمع بدهی ها بر جمع دارایی ها استفاده شده است.	اندازه شرکت: برای محاسبه این متغیر از لگاریتم طبیعی جمع دارایی ها استفاده شده است.
بازده حقوق صاحبان سهام: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم سود خالص بر جمع حقوق صاحبان سهام استفاده شده است.	نسبت فروش: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم کل فروش بر جمع دارایی ها استفاده شده است.	بازده دارایی: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم سود خالص به کل دارایی ها استفاده شده است.	
متغیر مستقل: معیارهای نظام راهبری			
اندازه کمیته حسابرسی: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم سود خالص بر جمع حقوق صاحبان سهام استفاده شده است.	استقلال کمیته حسابرسی: برای محاسبه این متغیر از نسبت اعضای غیر موظف در ترکیب کمیته حسابرسی به کل اعضا استفاده شده است.	نقش دوگانه مدیرعامل: اگر مدیر عامل شرکت ریس یا نایب ریس هسات مدیره باشد از متغیر مصنوعی ۱ و در غیر این صورت از متغیر مصنوعی ۰ استفاده می شود	تغییر مدیرعامل: اگر مدیر عامل شرکت نسبت به سال قبل تغییر کرده باشد متغیر مصنوعی ۱ و در غیر این صورت متغیر مصنوعی صفر استفاده می شود.
اندازه هیئت مدیره: برای محاسبه این متغیر از تعداد اعضای هیات مدیره استفاده شده است.	درصد مالکان نهادی: برای محاسبه این متغیر از حاصل جمع مالکان بیش از ۵ درصد سهام استفاده شده است.	استقلال هیات مدیره: برای محاسبه این متغیر از حاصل تقسیم تعداد اعضای غیر موظف به کل اعضا بدست آمده است.	مالکیت دولتی شرکت: اگر بیش از ۵۰ درصد سهام شرکت مربوط به بخش دولتی باشد از متغیر مصنوعی ۱ و در غیر این صورت از متغیر مصنوعی صفر استفاده می شود.
متغیر مداخله گر: معیارهای محافظه کاری			
محافظه کاری مشروط: برای محاسبه محافظه کاری مشروط از نسبت اقلام تعهدی عملیاتی به جمع دارایی های اول دوره ضرب در منفی یک استفاده شده است	محافظه کاری نامشروط: برای اندازه گیری محافظه کاری نامشروط مطابق تحقیق ژانگ (۲۰۰۸) از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام استفاده می شود.		
متغیر وابسته: مالیات ستانی			
اگر مالیات پرداختی شرکت در سال جاری نسبت به سال قبل افزایش داشته است میزان مالیات ستانی نیز افزایشی در نظر گرفته شده است و از متغیر مصنوعی ۱ و در غیر این صورت از متغیر مصنوعی صفر استفاده شده است.			

۶- یافته‌های پژوهش

۶-۱- آمار توصیفی

است. جدول زیر آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در پژوهش که شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی می‌باشد برای نمونه‌ای متشکل از ۱۴۵ شرکت در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ نشان می‌دهد.

به منظور بررسی مشخصات عمومی متغیرها و تجزیه و تحلیل دقیق آن‌ها، آشنایی با آمار توصیفی مربوط به متغیرها لازم

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ریسک مالی	۰/۶۰	۰/۶۱	۲/۰۸	۰/۰۶	۰/۲۱	۰/۵۸	۳/۴۳
نسبت وجه نقد نگه داری شده	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۸۲	۰/۰۰	۰/۰۸	۳/۰۴	۱۳/۲۹
بازده دارایی	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۶۲	-۰/۴۰	۰/۱۳	۰/۴۵	۱/۷۳
بازده حقوق صاحبان سهام	۰/۱۶	۰/۲۳	۹/۴۹	-۷۲/۷۰	۲/۲۹	-۲۸/۲۱	۸۹۱/۱۹
نسبت سرمایه در گردش	۱/۵۰	۱/۲۸	۱۳/۱۵	۰/۲۱	۱/۰۸	۵/۰۵	۳۸/۸۰
نسبت سود تقسیمی	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۱	۴/۳۰	۲۸/۲۶
حاشیه سود عملیاتی	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۹۷	-۲/۸۰	۰/۲۴	-۳/۳۴	۳۴/۱۷
ریسک سیستماتیک	۰/۶۴	۰/۵۷	۵/۹۴	-۲/۸۳	۰/۹۰	۰/۵۹	۲/۹۰
بازده سهام	۰/۵۰	۰/۱۸	۸/۵۹	-۰/۶۶	۰/۹۸	۲/۹۷	۱۳/۸۶
نسبت وجه نقد عملیاتی	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۶۴	-۰/۴۶	۰/۱۳	۰/۵۴	۱/۶۶
اندازه شرکت	۱۴/۱۶	۱۳/۹۹	۱۹/۷۷	۱۰/۱۷	۱/۵۱	۰/۸۲	۱/۴۰
نسبت کیوتوبین	۱/۶۵	۱/۴۵	۶/۵۳	۰/۵۸	۰/۷۱	۲/۱۳	۶/۵۹
بازده فروش	۰/۱۳	۰/۱۰	۲/۰۳	-۳/۴۲	۰/۲۷	-۲/۶۸	۴۳/۰۱
نسبت آبی	۰/۷۹	۰/۶۶	۱۰/۳۱	۰/۰۳	۰/۷۸	۶/۲۰	۵۸/۲۴
نسبت فروش	۰/۹۱	۰/۷۷	۵/۱۴	۰/۰۶	۰/۵۶	۲/۳۰	۹/۱۵
اندازه هیات مدیره	۵/۰۳	۵/۰۰	۷/۰۰	۵/۰۰	۰/۲۵	۷/۶۳	۵۶/۳۲
استقلال هیات مدیره	۰/۶۶	۱/۶۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۹	۰/۲۷	۰/۰۲
درصد مالکان نهادی	۷۱/۶۳	۷۵/۶۲	۹۹/۵۷	۰/۰۰	۱۸/۷۷	-۱/۱۵	۱/۱۱
اندازه کمیته حسابرسی	۲/۱۶	۳/۰۰	۵/۰۰	۰/۰۰	۱/۴۷	-۰/۵۸	-۱/۰۳
تغییر مدیر عامل	۰/۲۸	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۵	۱/۰۰	-۰/۹۹
درصد مالکیت دولتی	۴۷/۹۰	۵۸/۴۶	۹۹/۴۵	۰/۰۰	۳۴/۶۳	-۰/۲۹	-۱/۴۹
نقش دوگانه مدیرعامل	۰/۲۷	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۵	۱/۰۲	-۰/۹۵
استقلال کمیته حسابرسی	۰/۲۶	۰/۳۳	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۳	۱/۰۷	۲/۴۰
مالیات بر درآمد پرداختی سال t	۱۰۴۳۶۱/۷۴	۱۰۵۳۳/۵۰	۶۵۳۹۷۳۵/۰۰	۰/۰۰	۴۴۲۴۲۸/۲۸	۸/۱۵	۸۰/۶۰
مالیات بر درآمد پرداختی سال t-1	۹۳۹۶۸/۶۰	۹۵۴۹/۵۰	۴۸۱۸۳۰۶/۰۰	۰/۰۰	۳۹۰۴۴۳/۲۴	۷/۷۴	۶۹/۱۳
محافظه کاری مشروط نهایی	۰/۰۳	۰/۰۴	۱/۱۴	-۱/۲۲	۰/۱۸	-۰/۹۹	۸/۵۷
محافظه کاری غیر مشروط	۰/۵۱	۰/۴۵	۳/۵۳	-۵/۶۷	۰/۴۷	-۱/۹۷	۴۱/۵۶

۶-۲- انتخاب متغیرهای مستقل توسط تجزیه و تحلیل

مؤلفه‌های همسایه

طبقه‌بندی است. برای این منظور، مسئله طبقه‌بندی چند کلاسی با مجموعه آموزشی شامل n مشاهده که هر مشاهده یک شرکت-سال است را در نظر بگیرید:

$$S = \{(x_i, y_i)\}, i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

الگوریتم تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های همسایه (NCA)، یک رویکرد فیلتر برای انتخاب متغیرهای مستقل است. NCA روشی غیر پارامتری و جاسازی شده^۱ برای انتخاب ویژگی باهدف حداکثر رساندن دقت پیش‌بینی الگوریتم‌های رگرسیون و

^۱ Embedded

نمونه (x_i, y_i) است. احتمال اینکه نقطه x_j به عنوان نقطه مرجع برای x_i انتخاب شود به صورت زیر محاسبه می شود.

$$P_{ij} = P(\text{Ref}(x_i) = x_j | S^{-i}) = \frac{k(d_w(x_i, x_j))}{\sum_{j=1, i \neq j}^n k(d_w(x_i, x_j))} \quad (6)$$

احتمال متوسط leave-one-out طبقه بندی صحیح برابر است با احتمال P_i که طبقه بند تصادفی شده به درستی مشاهده i را با استفاده از S^{-i} طبقه بندی کند.

$$P_i = \sum_{j=1, i \neq j}^n \text{probability that } x_j \text{ is the reference point for } x_i \times I(\text{label of } j \text{ matches } i)$$

که در آن $I(True) = 1$ و $I(False) = 0$ است. بنابراین؛

$$P_i = \sum_{j=1, i \neq j}^n P_{ij} y_{ij} \quad (8)$$

هنگامی که

$$y_{ij} = \begin{cases} 1, & y_i = y_j \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases} \quad (9)$$

میانگین احتمال leave-one-out طبقه بندی صحیح با استفاده از طبقه بندی تصادفی می تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$F(W) = \sum_{i=1}^n p_i \quad (10)$$

$F(W)$ وابسته به بردار وزن است و هدف NCA بیشینه کردن این عبارت نسبت به بردار وزن است با در نظر گرفتن یک عبارت جریمه به صورت تابع هدف زیر استفاده می کند.

$$F(W) = \sum_{i=1}^n p_i - \lambda \sum_{r=1}^p w_r^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1, i \neq j}^n P_{ij} y_{ij} - \lambda \sum_{r=1}^p w_r^2 = \sum_{i=1}^n F_i(W) \quad (11)$$

که در آن $F_i(W) = \sum_{j=1, i \neq j}^n P_{ij} y_{ij} - \lambda \sum_{r=1}^p w_r^2$ و λ ضریب جریمه است. ترم جریمه بسیاری از w را به سمت صفر میل می دهد. پس از انتخاب پارامتر کرنل σ در P_{ij} به عنوان ۱، پیدا

که در آن $x_i \in \mathbb{R}^p$ بردارهای متغیر مستقل شرکت ها (ویژگی)، $y_i \in \{1, 2, \dots, c\}$ متغیر وابسته مالیات ستانی (برچسب) و c تعداد کلاس ها است. هدف این است که طبقه بند $f: \mathbb{R}^p \rightarrow \{1, 2, \dots, c\}$ یاد گرفته شود به طوری که با دادن متغیرهای مستقل یک شرکت به آن، یعنی $f(x)$ ، متغیر وابسته مالیات ستانی را پیش بینی کند. یک طبقه بند تصادفی را در نظر بگیرید که:

- به صورت تصادفی یک شرکت-سال x از مجموعه S انتخاب می شود ($\text{Ref}(x)$).

- برچسب شرکت-سال انتخابی، یعنی x ، انتخاب می شود.

این روش شبیه به طبقه بندی 1-NN است که در آن نقطه مرجع به عنوان نزدیک ترین هم سایه نقطه جدید x انتخاب شده است؛ اما در روش NCA، نقطه مرجع به طور تصادفی انتخاب شده و تمام نقاط در S با احتمال یکسان شانس انتخاب شدن به عنوان نقطه مرجع را دارند؛ بنابراین، احتمال $P(\text{Ref}(x) = x_j | S)$ که شرکت-سال x_j به عنوان نقطه مرجع x از مجموعه S انتخاب شود بیشتر است از اینکه، نقطه x_j به عنوان نقطه مرجع x مبتنی بر کمترین فاصله d_w زیر انتخاب شود.

$$d_w(x_i, x_j) = \sum_{r=1}^p w_r^2 |x_{ir} - x_{jr}| \quad (2)$$

که در w_r وزن های ویژگی ها است. فرض کنید که

$$P(\text{Ref}(x) = x_j | S) \propto k(d_w(x_j, x)) \quad (3)$$

جایی که k برخی توابع کرنل یا تابع شباهت است که زمانی که فاصله $d_w(x_j, x)$ کوچک است، مقدار بزرگی را به نشانه شباهت زیاد این دو نقطه (شرکت-سال) نشان می دهد. اگر تابع شباهت

$$k(z) = \exp\left(-\frac{z}{\sigma}\right) \quad (4)$$

در نظر گرفته شود. نقطه مرجع x از مجموعه S انتخاب شده است و در نتیجه مجموعه تمام $P(\text{Ref}(x) = x_j | S)$ به ازای تمام z ها برابر یک است و بنابراین می توان نوشت:

$$P(\text{Ref}(x) = x_j | S) = \frac{k(d_w(x_j, x))}{\sum_{j=1}^n k(d_w(x_j, x))} \quad (5)$$

حال به کمک استراتژی leave-one-out شرکت-سال ها، یک به یک به صورت تصادفی از مجموعه S انتخاب می شوند، یعنی، پیش بینی برچسب x_i با استفاده از داده ها در S^{-i} به دست می آید که در آن S^{-i} مجموعه داده آموزش S به غیر از

² Reference point

¹ Nearest Neighbor

کردن بردار وزن w را می‌توان به‌عنوان مسئله کمینه سازی زیر برای مقدار λ مشخص به‌صورت زیر بیان کرد.

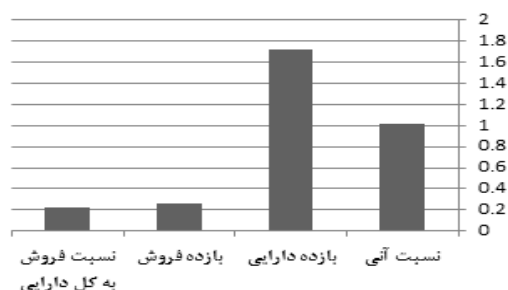
$$\hat{W} = \arg \min_W f(W) = \sum_{i=1}^n \alpha_i f_i(W) \quad (12)$$

$$f(W) = -F(W)$$

$$f_i(W) = -F_i(W)$$

بنابراین، وزن‌هایی را پیدا می‌کند که خطای طبقه‌بندی را به حداقل می‌رساند.

داده‌های شرکت-سال برای متغیر مالیات ستانی به الگوریتم تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های همسایه داده شدند تعداد ۴ متغیر مستقل انتخاب شدند. این متغیرها به همراه وزنشان در نشان داده شده است. این متغیرها عبارت‌اند از نسبت آنی، بازده دارایی، بازده فروش، نسبت فروش به کل دارایی.



نمودار ۱: انتخاب متغیرهای مستقل و فرآیند آموزش

۷- بررسی روایی ابزار اندازه‌گیری

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، در مرحله اول، روایی و در مرحله دوم مدل ساختاری بررسی شده است. اگر مقدار بار عاملی از ۰,۴ بیشتر باشد و مقدار قدر مطلق آماره T بیشتر از ۱,۹۶ است، در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان نتیجه گرفت که نشانگرها دارای ساختار عاملی مناسبی برای اندازه‌گیری سازه‌های مورد مطالعه در مدل تحقیق هستند. برای ارزیابی روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی در جدول زیر نشان داده شده است.

با توجه به جدول فوق، آماره t در همه موارد بیشتر از ۱,۹۶ است و همچنین بار عاملی از ۰,۴ بیشتر است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سؤالات منتخب دارای ساختار عاملی مناسب برای محاسبه ابعاد موردی ارائه شده در مدل تحقیق هستند.

علاوه بر روایی سازه، از شاخص روایی همگرا برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری استفاده می‌شود. روایی همگرا به این اصل اشاره دارد که شاخص‌های هر سازه بسیار همبسته به هم است. برای اعتبار همگرایی، از معیار AVE استفاده می‌شود که از ۰ تا ۱ متغیر است و مقادیر بیشتر از ۰,۵ پذیرفته می‌شود، زیرا این مقدار اطمینان می‌دهد که حداقل ۵۰٪ از واریانس یک سازه توسط نشانگرهای آن تعریف شده باشد. نتایج تحقیق روایی همگرا در مطالعه حاضر در زیر ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل عاملی تأییدی

متغیرها	سؤالات	بار عاملی	T آماره	خطای استاندارد
محافظه کاری	محافظه کاری غیر مشروط	۰/۸۴۲	۱۳/۱۴۲	۰/۰۶۴
	محافظه کاری مشروط	۰/۹۵۱	۲۱/۹۱۵	۰/۰۴
متغیرهای منتخب	نسبت آنی	۰/۷۳۱	۱۲/۱۲۵	۰/۰۶۰
	بازده دارایی	۰/۸۳۶	۱۷/۱۰۲	۰/۰۴۹
	بازده فروش	۰/۸۷۹	۱۹/۴۱۲	۰/۰۴۵
مالیات ستانی	نسبت فروش به دارایی	۰/۷۸۴	۱۳/۲۰۵	۰/۰۵۹
	مالیات ستانی-سال جاری	۰/۷۱۴	۱۳/۲۰۹	۰/۰۵۴
	مالیات ستانی-سال بعد	۰/۸۳۱	۱۴/۱۹۵	۰/۰۵۹

جدول ۴: نتایج روایی همگرا

متغیرها	روایی همگرا (AVE)
محافظه کاری	۰/۸۰۷
متغیرهای منتخب	۰/۶۵۵
مالیات ستانی	۰/۶۰۰

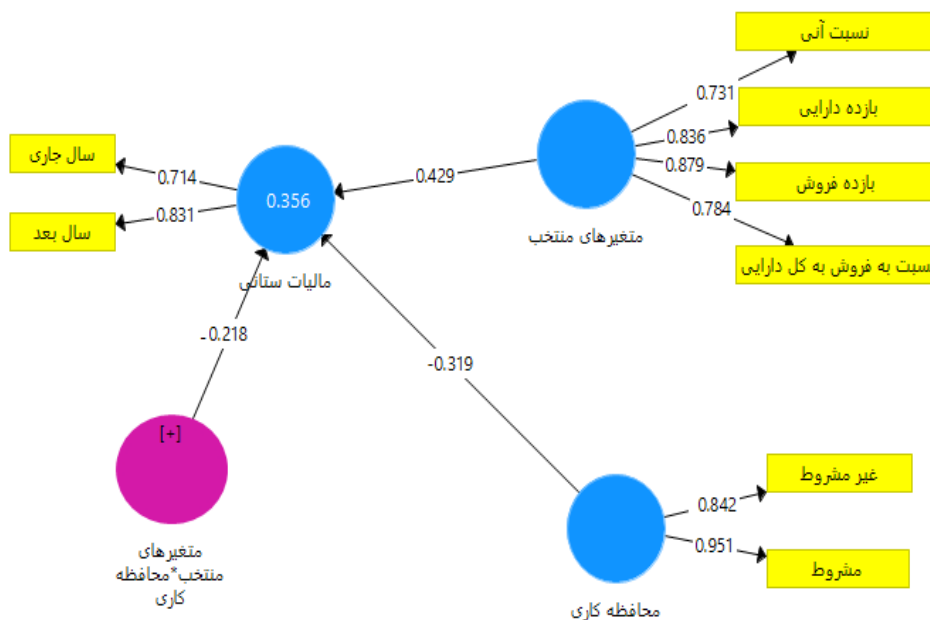
با توجه به نتایج جداول فوق می‌توان نتیجه گرفت که روایی همگرا و واگرای مدل مطلوب می‌باشد. با توجه به تأیید روایی در قسمت بعد فرضیه‌ها با استفاده از ابعاد تأیید شده بررسی می‌شود.

نمودارها شماره (۲) و (۳) مدل اول پژوهش می‌باشد. ضرایب موجود در این نمودارها به دودسته تقسیم می‌شوند. دسته اول رابطه بین متغیرهای پنهان (بیضوی) و آشکار (مستطیل) است که به آن‌ها بار عاملی گفته می‌شود. با توجه به بارهای عاملی، می‌توان گفت کدام متغیر در اندازه‌گیری ساختار مربوطه کمک بیشتری می‌کند و کدام یک کمک کمتر؛ به عبارت دیگر، متغیری که بار عاملی بالاتری داشته باشد سهم بیشتری در اندازه‌گیری ساختار مربوطه دارد و متغیری که بار عاملی کمتری داشته باشد سهم کمتری دارد و دسته دوم ارتباط بین متغیرهای پنهان و پنهان است که ضرایب مسیر نام دارد و برای آزمایش فرضیه‌ها استفاده می‌شود. تمام ضرایب با استفاده از آزمون t-test مورد آزمایش قرار می‌گیرند. این مقدار زمانی قابل توجه است که قدر مطلق آن از ۱٫۹۶ بیشتر باشد.

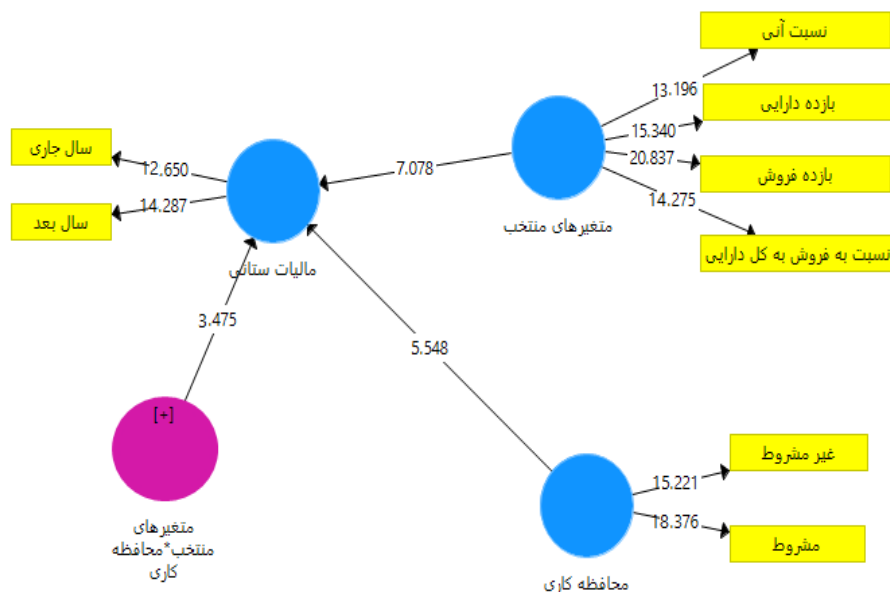
در نهایت روایی واگرا سومین معیار سنجش روایی در روش PLS است. در این پژوهش به منظور بررسی روایی واگرا از روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) استفاده شده است. در این روش روایی واگرای قابل قبول حاکی از آن است که یک سازه در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر. فورنل و لارکر بیان می‌کنند، روایی واگرا وقتی قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر باشد یا به عبارتی جذر AVE بیشتر از ضرایب همبستگی باشد. در جدول (۵) این ماتریس نشان داده شده است. این مدل در صورتی روایی واگرای قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی (مجدور AVE) از مقادیر زیرین خود بیشتر باشد:

جدول ۵: ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا

متغیرها	محافظة کاری	متغیرهای منتخب	مالیات ستانی
محافظة کاری	۰/۸۹۸		
متغیرهای منتخب	-۰/۵۴۴	۰/۸۰۹	
مالیات ستانی	-۰/۵۳۴	۰/۶۹۳	۰/۷۷۵



نمودار ۲: ضرایب مسیر



نمودار ۳: معناداری ضرایب مسیر

ساختاری به دنبال انجام دادن برآورد پارامترها و پیش از تفسیر آن‌ها بایستی که از برازندگی این مدل اطمینان حاصل کرد که معیار کلی به منظور رویکرد حداقل مربعات جزئی (Gof) نامیده می‌شود. اگر که این شاخص به دست آمده بزرگ‌تر یا مساوی با ۰/۵ باشند، در نتیجه مدل مناسب می‌باشد. شاخص نیکویی برازش مدل ۰/۵۰۳ حاصل گشته است که نشان دهنده مناسب بودن مدل است. در ادامه به منظور ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل از معیار Q^2 بهره‌گیری می‌شود. اگر مقدار Q^2 در مورد یک سازه درون‌زا (متغیر وابسته) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را حاصل کند به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مرتبط با آن است.

جدول ۷: بررسی معیار Q^2 مدل اول پژوهش

قدرت ضریب	ضریب Q^2	مالیات ستانی
متوسط	۰/۲۳۸	

۹- بررسی فرضیات

فرضیه‌های بخش الگوریتم آنالیز همسایگی:

✓ معیارهای حسابداری بر قدرت مالیات ستانی از شرکت تأثیر دارد.

✓ معیارهای نظام راهبری بر قدرت مالیات ستانی از شرکت تأثیر دارد.

با توجه به نتایج الگوریتم آنالیز همسایگی از بین معیارهای حسابداری و نظام راهبری فقط معیارهای حسابداری شامل

۸- ضریب تعیین و شاخص برازش مدل اول پژوهش

قدرت پیش‌بینی در مدل طراحی شده با بهره‌گیری از واریانس توضیح داده (R^2) برای متغیرهای وابسته تحلیل و آنالیز می‌گردد. تجزیه و تحلیل ضریب تعیین کمک می‌کند تا دریابیم که چه مقدار از واریانس متغیر وابسته را می‌توان با مجموعه‌ای از پیش‌بینی‌ها تعیین کرد. ضریب تعیین بین صفر و یک نوسان دارد و توجیه می‌شود که اگر برابر با صفر باشد، خط رگرسیون هرگز نتوانسته است تغییرات متغیر تابع را به متغیر مستقل نسبت دهد. اگر ضریب تعیین برابر است با یک، یعنی خط رگرسیون دقیقاً موفق شده است تغییرات متغیر وابسته به تغییرات متغیر مستقل را نسبت دهد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان معیار ضریب تعیین می‌شود که به ترتیب ضریب ضعیف، متوسط و قوی را نشان می‌دهد. در جدول زیر ضریب تعیین مدل اول گزارش شده است.

جدول ۶: ضریب تعیین مدل اول پژوهش

قدرت ضریب تعیین	ضریب تعیین	متغیر وابسته
متوسط	۰/۳۵۶	مالیات ستانی

بررسی شاخص برازندگی مدل در جهت سنجش مدل و برازندگی آن انجام گشته است. برازش مدل به این معنی می‌باشد که تا چه اندازه‌ای مدل موردنظر با داده‌های مربوطه و به دست آمده سازگاری و توافق دارد. به منظور تحلیل معادلات

۱۰- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

و صول درآمدهای مالیاتی همیشه در مقایسه با درآمدهای غیر مالیاتی دشوار بوده است. ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست و در قوانین و برنامه‌های توسعه بالادستی، رشد درآمدهای مالیاتی به‌عنوان یکی از اهداف اصلی بند ۱۷ سیاست‌های اقتصادی کلی اقتصاد مقاومتی شناخته شده است که به اصلاح سیستم درآمد دولت اشاره دارد؛ یعنی اصلاح سیستم درآمد باید با افزایش سهم درآمدهای مالیاتی انجام شود. واضح است که کاهش انگیزه‌های اجتناب مالیاتی مالیات دهندگان از اصلی‌ترین پیش‌نیاز جامعه برای تحقق اهداف فوق و ارتقاء عدالت مالیاتی است. این مسئله به‌نوبه خود، سازمان مالیاتی را ملزم به جلوگیری از اجتناب مالیاتی و اجتناب از دسترسی به اطلاعات و مجازات‌های سنگین در صورت کشف هرگونه فرار مالیاتی می‌کند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که با استفاده از الگوریتم آنالیز همسایگی به‌عنوان روش متغیر گزینی از بین معیارهای نظام راهبری و معیارهای حسابداری فقط متغیرهای نسبت آتی، بازده دارایی، بازده فروش، نسبت فروش به کل دارایی برمیزان مالیات ستانی از شرکت تاثیر دارند. در تحلیل نتایج می‌توان بیان کرد که نقش نظام راهبری به‌عنوان یک بازوی نظارتی و رهبری کننده و تصمیم گیر در زمینه‌هایی مانند پژوهش حاضر می‌تواند نسبت به معیارهای حسابداری به میزان زیادی کمرنگ می‌باشد و این موضوع همچنان مؤید ناکارآمدی نظام راهبری در برخی زمینه‌ها می‌باشد. نتایج این بخش از پژوهش با تحقیقات خدای پور و همکاران (۱۳۹۴)؛ صمیمی و دیگران (۱۳۹۶)؛ کویبیک و همکاران (۲۰۱۵)؛ کردستانی و جهانگیری (۱۳۹۵)؛ گاپتا و نیوبری^۱ (۱۹۷۷)؛ کراکر و همکاران (۲۰۰۵)؛ معبودی و دارابی (۱۳۹۳)؛ مهربان پور و همکاران (۱۳۹۶) و آبرز آ و همکاران (۲۰۱۱) که به بررسی ارتباط میان مالیات و معیارهای عملکرد مالی و حسابداری و نسبت‌های مالی پرداخته و تا حدودی همسو با نتایج کسب شده از آزمون فرضیه در این تحقیق می‌باشد. یکی از دلایل نتایج پژوهش می‌تواند این موضوع باشد که نظام راهبری در شرکت‌های ایران پیچیده و موارد خاص خود را دارد (مانند دخالت دولت در انتخاب هیئت مدیره و تاثیر نخبگان سیاسی در نظام راهبری شرکتی) و عدم ابراز هزینه‌ها و علی‌الخصوص هزینه‌های مالیاتی باعث گردیده است که نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر با مبانی نظری و آنچه از نظام راهبری انتظار داریم برآورده نگردد. از دیگر نتایج پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره کرد که محافظه‌کاری به‌عنوان

بازده دارایی‌ها، بازده فروش، نسبت فروش به کل دارایی‌ها و نسبت آتی بر قدرت مالیات ستانی از شرکت تاثیر دارد.

فرضیه‌های بخش تحلیل ساختار

✓ معیارهای منتخب الگوریتم آنالیز همسایگی بر مالیات ستانی سال جاری و سال آتی از شرکت تاثیر دارد.

در بررسی تاثیر متغیرهای منتخب بر مالیات ستانی، همان‌طور که در نمودار (۲) ملاحظه شده است، ضریب مسیر برابر با ۰/۴۲۹ است که مقداری مثبت می‌باشد و مقدار قدر مطلق آماره t برابر با ۱۷/۰۷۸ است (نمودار ۳) که از عدد ۱/۹۶ بی‌شتر می‌باشد در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت متغیرهای منتخب بر مالیات ستانی تاثیر مثبت معناداری دارد؛ بنابراین این فرضیه پژوهش پذیرفته می‌شود.

جدول ۷: ضریب مسیر و آماره T

نتیجه	خطای استاندارد	آماره T	ضریب مسیر
پذیرش	۰/۰۶۱	۷/۰۷۸	۰/۴۲۹

✓ محافظه‌کاری رابطه معیارهای منتخب الگوریتم آنالیز همسایگی بر مالیات ستانی سال جاری و سال آتی از شرکت را تعدیل می‌کند.

در بررسی اثر متغیر تبدیل‌گر محافظه‌کاری بر رابطه بین متغیرهای منتخب و مالیات ستانی، همان‌طور که در نمودار (۲) ملاحظه می‌شود، میزان اثر تبدیل‌گر محافظه‌کاری برابر با ۰/۲۱۸- است. مقدار قدر مطلق آماره t برابر با ۳/۴۷۵ است (نمودار ۳) که از عدد ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت اثر تبدیل‌گر متغیر محافظه‌کاری بر رابطه بین متغیرهای منتخب و مالیات ستانی معنادار منفی می‌باشد و در نتیجه این فرضیه پژوهش نیز پذیرفته می‌شود.

جدول ۸: ضریب مسیر و آماره T

نتیجه	خطای استاندارد	آماره T	ضریب مسیر
پذیرش	۰/۰۶۳	۳/۴۷۵	-۰/۲۱۸

² Ayers, C

¹ Gupta, S. And Newberry, K.

مالیاتی شرکت‌ها. فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت سال سوم، شماره دهم، ص ۱۳-۳۴.

* مهربان‌پور، محمدرضا؛ آهنگری، مهناز؛ وقفی؛ سیدحسام و مام‌صالحی، پرویز (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر اجتناب از مالیات و تأثیر آن بر معیارهای ارزیابی عملکرد با استفاده از معادلات ساختاری. دانش حسابداری مالی، دوره ۴، شماره ۳، صفحه ۶۵-۸۶.

* مهرکام، مهرداد؛ خرم‌نیا، هوشنگ و خرم‌نیا، علی‌اصغر (۱۳۹۶). تأثیر محافظه‌کاری بر رابطه بین جریان وجه نقد عملیاتی و درآمد مشمول مالیات قطعی. پژوهشنامه مالیات، ۲۵ (۳۵)، ص ۱۲۷-۱۵۶.

* ناظمی، امین و پورعنقا، محمدرضا (۱۳۹۷). بررسی نقش نظارتی هیئت‌مدیره در اجتناب مالیاتی شرکت‌های خانوادگی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری، دوره ۵، شماره ۱۸، صفحه ۸۳-۱۰۶.

* Armstrong, C., Blouin, J., Jagolinzer, A., Larcker, D. (2015). Corporate governance, incentives, and tax avoidance, *Journal of Accounting and Economics*, 60 (1), 1 – 17.

* Ayers, C. Benjamin, Laplante, Stacie and Casey Schwab. (2011). "Does Tax Deferral Enhance Firm Value?" Working Paper

* Crocker, K. and Slemrod, J. (2005). Corporate tax evasion with agency costs, *Journal of Public Economics*, 89(9-10), 1593-1610.

* David M. Kemme, Bhavik Parikh, Tanja Steigler (2020) Tax Morale and International Tax Evasion *Journal of World Business* Volume 55, Issue 3, <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2019.101052>

* Desai, M. A. and Dharmapala, D. (2006). 'Corporate tax avoidance and high-powered incentives', *Journal of Financial Economics*, 79(1), pp. 145-179.

* Gordon, R., & Li, W. (2009). "Tax Structures in Developing Countries: Many Puzzles and a Possible Explanation", *Journal of Public Economics*, 93(7-8), 855- 866.

* Gupta, S. And Newberry, K., (1977). "Determinants of the Variability In Corporate Effective Tax Rates: Evidence From Longitudinal Data", *Journal Of Accounting And Public Policy*, Vol. 16, PP. 1-34.

* Hanlon, M. and Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 127-178.

* Jean Hindriks and Gareth D. Myles., (2004). *Intermediate Public Economics E-book*.

معیاری تعدیل گر بر رابطه معیارهای حسابداری و مالیات ستانی از شرکت تأثیر معناداری دارد. این نتایج با پژوهش مهرکام و همکاران (۱۳۹۶)، سدیدی (۱۳۸۷) و واتس (۲۰۰۳) مطابقت دارد. بر طبق نتایج به دست آمده از پژوهش به تصمیم گیران مالیاتی پیشنهاد می‌گردد که در خصوص تغییرات معیارهای (نسبت آبی، فروش و بازده دارایی‌ها) آگاه بوده و به‌عنوان یک الگو تغییرات در موارد قیدشده را در نظر داشته باشند چون باعث ایجاد تغییر در میزان مالیات در شرکت‌های بورسی می‌شود. همچنین به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود که شرکت‌ها را از منظر محافظه‌کاری رتبه‌بندی نمایند و گزارش محافظه‌کاری شرکت‌ها را نیز ضمیمه صورت‌های مالی نمایند زیرا که محافظه‌کاری شرکت جهت میزان اجتناب از مالیات و مالیات ستانی دارای محتوای اطلاعاتی می‌باشد. تحلیل و بررسی رابطه مالیات ستانی و عملکرد شرکت طی چرخه عمر شرکت و با تقسیم‌بندی به فرصت‌های رشد بالا و پایین می‌تواند به‌عنوان پیشنهاد پژوهش‌های آتی در این پژوهش نیز ارائه گردد.

فهرست منابع

* حمیدیان، محسن (۱۳۹۶). بررسی ابعاد مختلف راهبری شرکتی با اجتناب مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش سرمایه‌گذاری، مقاله ۱۳، دوره ۶، شماره ۲۳، صفحه ۲۲۹-۲۴۴.

* ساری، محمدعلی؛ اعتمادی، حسین و سپاسی، سحر (۱۳۹۸). بررسی تأثیر کیفیت محیط اطلاعات داخلی بر کاهش ریسک مالیاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۲۳، شماره ۲، ص ۱-۲۷.

* سدیدی، مهدی (۱۳۸۷). اثر محافظه‌کاری حسابداری بر کیفیت سود و بازده سهام. پایان‌نامه دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری.

* کردستانی، غلامرضا و جهانگیری، بهنام (۱۳۹۵). تأثیر اجتناب مالیاتی بر رابطه‌ی قدرت بازار محصول با بازدهی و آگاهی‌دهندگی قیمت سهام. پژوهش حسابداری مالی، شماره ۱، شماره پیاپی ۲۷، صفحه ۱۹-۳۸.

* معبودی، معصومه و دارابی، رویا (۱۳۹۳). تأثیر مالیات معوق بر ارزش شرکت در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه مالیات، شماره بیست و سوم (مسلسل ۷۱).

* مهرانی، ساسان و سدیدی، سیدجلال (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مالیات بر درآمد و حسابداری محافظه‌کارانه بر اجتناب



Accounting Knowledge & Management Auditing
Vol. 11/ No. 42/ Summer 2022

Analysis of taxation using accounting criteria and management system with Emphasis on the moderating role of conservatism: The NCA-SEM approach

Ahmad Safari

Phd student, Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
safari_754@yahoo.com

Roya Darabi

Associate Professor, Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
(Corresponding author)
royadarabi110@yahoo.com

Masoumeh Latifi Benmaran

Assistant Professor, Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
m.latifi@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to analyze the factors affecting the corporate tax rate of listed companies in Tehran Stock Exchange. This analysis was performed using linear and nonlinear neighborhood analysis algorithm and cloud disk. Initial independent variables in this study include management system variables and financial variables. The corporate tax rate is used to measure the level of corporate tax. The empirical findings of the survey of 145 listed companies in Tehran Stock Exchange during the period 2013-2020 show that using the neighborhood analysis algorithm as a method of selecting financial metrics (instant ratio, asset return, sales return, The ratio of sales to total assets) has the greatest impact on the corporate tax rate. Other results also show that conservatism as a moderating variable has an impact on the relationship between the selected criteria and taxation.

Keywords: Collegiate Taxation, The NCA-SEM Approach, conservatism, accounting criteria and management system