

ارائه مدلی برای اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی مالیاتی (اشخاص حقوقی)

جعفر باباجانی^۱

بهروز باقری^۲

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۲۴، تاریخ پذیرش: ۹۶/۷/۱۲

چکیده

نظام‌های مالیاتی برای برخورد با رفتار عدم تمکین، و متناسب با انگیزه‌های مؤدی، از استراتژی‌های گوناگونی استفاده می‌کنند. انگیزه مؤدیان از این نظر مورد توجه قرار می‌گیرد که مؤدیان یک گروه همگن نبوده و سطح تمکین هر مؤدی می‌تواند متفاوت از مؤدیان دیگر باشد. همچنین شرایط آنها از یک دوره زمانی به دوره‌ای دیگر تغییر می‌کند. از سوی دیگر، در رعایت اصل عدالت مالیاتی و نیز در راستای جلب اعتماد مؤدیان مالیاتی در اتخاذ استراتژی‌های مناسب برخورد با آنها از سوی سازمان مالیاتی و متناسب با سطح تمکین‌شان، لازم است تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی مورد اندازه‌گیری قرار گیرد. نظر به اینکه تاکنون چنین مدلی ارائه نشده است، لذا هدف تحقیق حاضر، ارائه مدلی برای اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی است. بدین منظور، پرسشنامه مبتنی بر روش‌های فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) و دیمتل (DEMATEL) طراحی و به ۳۰ نفر از خبرگان مالیاتی ارسال گردید. در نهایت ضمن شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های تمکین مالیاتی با استفاده از روش مطالعات اکتشافی در باب اشخاص حقوقی (که مرتبط با تکالیف مؤدیان در رعایت الزامات قانونی طبق مالیات عملکرد و مالیات بر ارزش افزوده می‌باشد)، با به کارگیری روش ترکیبی ANP و DEMATEL فازی از طریق نرم‌افزار Superdecision مقدار عددی استاندارد شاخص‌های تمکین برآورد و بدین ترتیب، مدل اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی ارائه گردید. نتایج تحقیق حاکی از آن است در صورتی که مدل مورد نظر این پژوهش در کنار مدل‌های برآورد ریسک مالیاتی مؤدی به کار گرفته شوند، سازمان امور مالیاتی کشور می‌تواند در بهبود تمکین مالیاتی نقش موثرتری ایفاء نماید.

واژه‌های کلیدی: مدل اندازه‌گیری تمکین مالیاتی، اشخاص حقوقی، روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای و دیمتل فازی، مالیات عملکرد، مالیات بر ارزش افزوده

۱. استاد دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی jafar.babajani@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی و رئیس گروه حسابرسی مالیاتی اداره کل امور مالیاتی مودیان بزرگ (نویسنده

مسئول) Behrooz4679@gmail.com

۱- مقدمه

یکی از مهمترین مسائل مرتبط با مقوله مالیات، تمکین مالیاتی^۱ مؤدیان است. تعیین سطح تمکین مؤدیان برای سازمان امور مالیاتی همانند اندازه گیری سود خالص در بخش خصوصی است. زیرا هر دو، شاخصه ایی خلاصه شده از کارایی و اثربخشی عملیات یک سازمان هستند. همان طوری که محاسبه سود خالص، بیانگر عملکرد مدیریت واحد تجاری است، اندازه گیری تمکین نیز به نوعی نشاندهنده عملکرد مناسب یا نامناسب سازمان امور مالیاتی کشور به عنوان متولی اصلی بهبود فرآیندهای مالیاتی است. از سوی دیگر، تعیین حوزه هایی که در آنها تمکین مالیاتی کم بوده و یا عدم تمکین وجود دارد، در کنار رتبه بندی این حوزه ها، به عنوان بخشی از فرایند تخصیص منابع کمیاب به منظور دستیابی به بیشترین کارایی و اثربخشی محسوب می شود (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)، ۲۰۰۱: ۵). به عبارت دیگر، میزان تمکین می تواند معیاری برای سلامتی نظام مالیاتی یک کشور محسوب شود (ارارد، ۲۰۰۲: ۱).

اسناد بالادستی، سیاست ها و قوانین و مقررات مختلفی از قبیل سند چشم انداز ۲۰ ساله، برنامه های پنج ساله توسعه و طرح تحول اقتصادی، بر ضرورت افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش اتکاء بر درآمدهای نفتی در تأمین اعتبارات جاری کشور تأکید داشته اند. از مهم ترین این قوانین، مفاد ماده ۵۹ قانون برنامه سوم توسعه است که طبق حکم بند «ب» ماده مذکور، وزارت امور اقتصادی و دارایی مکلف شد طی سه سال اول برنامه سوم توسعه، نسبت به طراحی و راه اندازی نظام جامع اطلاعات مالیاتی کشور اقدام کرده و با گردآوری و پردازش اطلاعات مربوط به فعالیتهای اقتصادی مؤدیان مالیاتی در شبکه فراگیر، روش خوداظهاری را در نظام مالیاتی کشور توسعه و ترویج دهد.

یکی از دلایل اصلی تدوین طرح جامع مالیاتی، عدم تمکین مؤدیان در پرداخت مالیات بوده است. نگاهی به اهداف سه گانه طرح جامع مالیاتی^۲ بیانگر آن است که همواره عدم تمکین مالیاتی، مسئله اساسی دولت در سطح کلان و سازمان امور مالیاتی کشور در سطح خرد بوده است. اما مسئله دیگر در اینجا، عدم وجود مدل مشخصی برای بهبود تمکین مالیاتی در ایران است. مدلی که بر اساس آن، در ابتدا سطح تمکین مالیاتی هر مؤدی اندازه گیری و سپس متناسب با سطح تمکین وی، استراتژی های مناسبی به منظور برخورد با مؤدی توسط سازمان امور مالیاتی کشور انتخاب می شود. بدین منظور ضروری است مدلی برای

۱. در ادبیات تخصصی حسابداری و به ویژه حسابرسی در ایران، واژه «Compliance»، تحت عنوان «رعایت» ترجمه و به کار گرفته می شود. این در حالی است که در ادبیات و مقالات تخصصی مالیات، کلمه مذکور با عنوان «تمکین» کاربرد فراوانی پیدا کرده است. لذا در این تحقیق، به لحاظ تطبیق با ادبیات مالیاتی، از واژه «تمکین» به جای واژه «رعایت» استفاده شده است.

۲. اهداف سه گانه طرح جامع مالیاتی شامل افزایش درآمدهای مالیاتی از طریق جلوگیری از فرار مالیاتی و حذف معافیت های مالیاتی غیرضروری، کاهش هزینه های عملیات سازمان امور مالیاتی از طریق مکانیزه کردن عملیات و بهینه سازی فرایندها و در نهایت افزایش رضایت صاحبان منافع از طریق برقراری عدالت مالیاتی، تسهیل تعامل با سازمان و تکریم مؤدیان مالیاتی است.

اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی تدوین گردد. بررسی پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد، تمکین مالیاتی در سطح کلان (به عنوان مثال در سطح ادارات مالیاتی، شهر، استان و کشور) به منظور تعیین اثربخشی نظام مالیاتی اندازه‌گیری شده است، ولی در سطح خرد (سطح هر مؤدی) چنین برآوردی صورت نپذیرفته است. این در حالی است که در رعایت اصل عدالت مالیاتی و نیز در راستای جلب اعتماد مؤدیان در اتخاذ استراتژی‌های مناسب برخورد با مؤدیان مختلف از سوی سازمان مالیاتی، لازم است تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی مورد اندازه‌گیری قرار گیرد. تاکنون در سازمان امور مالیاتی کشور مدل یا شاخص (های) کمی خاصی، برای اندازه‌گیری میزان تمکین در سطح هر مؤدی ارائه نشده است. بنابراین سؤال اساسی تحقیق حاضر به شرح زیر است:

«مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر در اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی کدامند؟ به عبارت دیگر، مدل اندازه‌گیری سطح تمکین مالیاتی مؤدی کدام است؟»

در این پژوهش، ابتدا مفهوم و تعریف تمکین مالیاتی مورد بحث قرار می‌گیرد. سپس از میان مدل‌های مختلف تمکین، مدل OECD (۲۰۰۴) به دلیل الگو قرار گرفتن برای مدل تحقیق حاضر، با تفصیل بیشتری تشریح می‌گردد. در ادامه، به پیشینه تحقیقات انجام گرفته در زمینه اندازه‌گیری تمکین و نیز شاخص‌های اندازه‌گیری آن اشاره می‌شود. در نهایت روش‌شناسی تحقیق بیان شده و در قسمت پایانی، ضمن تشریح یافته‌های تحقیق، به نتیجه‌گیری و پیشنهادات پژوهش اشاره می‌گردد.

۲- پیشینه پژوهش

همانند بسیاری از مفاهیم علوم انسانی، تاکنون تعاریف مختلفی برای مفهوم تمکین مالیاتی بیان شده است. کریچلر و همکاران (۲۰۰۸) در تعریفی که از تمکین ارائه می‌دهند آن را به دو شکل تمکین داوطلبانه^۱ و تمکین اجباری^۲ طبقه‌بندی می‌نمایند. در تمکین داوطلبانه، مؤدی با تمایل و رضایت خود از دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و رویه‌های سازمان امور مالیاتی پیروی می‌کند. اما در تمکین اجباری، مؤدی صرفاً از بیم تهدید، جرایم و انجام حسابرسی مالیاتی اقدام به تمکین می‌نماید. جیمز و الی (۲۰۰۴) تمکین مالیاتی را تمایل اشخاص مشمول مالیات به پیروی از روح قانون بدون اجبار از سوی سازمان امور مالیاتی تعریف می‌نمایند. در تعریفی دیگر، تمکین مالیاتی بدین معناست که مؤدیان، به چه میزان، قوانین و مقررات مالیاتی را در زمینه اعلام درآمد واقعی، تسلیم اظهارنامه و پرداخت بدهی مالیاتی در زمان مقرر قانونی، رعایت می‌کنند (توکل، ۱۳۷۹: ۳۸۱). به عبارت دیگر، تمکین مالیاتی عبارت از پذیرش و پرداخت داوطلبانه مالیات قانونی

1. Voluntary Compliance

2. Enforced Compliance

تشخیص داده شده در تشکیلات مالیاتی. خوداظهاری نیز به معنی تشخیص و محاسبه مأخذ مشمول مالیات و پرداخت آن توسط مؤدی (زنجیردار و فرهودی، ۱۳۸۸)، در کنار پایبندی داوطلبانه به متن و روح قوانین و مقررات مالیاتی (عرب‌مازار، ۱۳۷۴) است. از نظر اداره درآمدهای داخلی آمریکا^۱ تعریف ارائه شده برای تمکین، مبتنی بر تکالیف و تعهدات مؤدیان مالیاتی است که در چهار گروه عمده شامل ثبت نام در سیستم مالیاتی، تنظیم و تسلیم به موقع اظهارنامه، نگهداری و ارائه اسناد و مدارک مورد نیاز مراجع مالیاتی و پرداخت به موقع مالیات طبقه بندی می شود. اگر مؤدی به هر یک از وظایف و تعهدات خود عمل نکند، رفتار وی به نوعی عدم تمکین مالیاتی تلقی خواهد شد (اداره درآمدهای داخلی آمریکا، ۱۹۹۸).

همانطوری که ملاحظه می گردد تاکنون تعاریف مختلفی برای مفهوم تمکین مالیاتی بیان شده است. به گونه ای که در کنار رعایت شکل قوانین و مقررات مالیاتی، رعایت روح قوانین نیز مدنظر صاحب نظران قرار گرفته است. از آنجایی که در این تحقیق، مدلی برای اندازه گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی ارائه می گردد، به دلیل امکان تعریف و استخراج شاخص های اندازه گیری تمکین مالیاتی در مراحل مختلف، رعایت تکالیف مالیاتی مؤدیان، تعریف اداره درآمدهای داخلی آمریکا از تمکین مالیاتی در این پژوهش مدنظر قرار گرفته است.

۳- مبانی نظری

مدل های تمکین

در بحث و بررسی تمکین مالیاتی عده های معتقدند می توان مالیات را به مانند بازی شطرنجی تلقی نمود که در یک طرف آن سازمان مالیاتی و در طرف دیگر آن مؤدی قرار گرفته است، به گونه ای که هر کدام از طرفین تلاش می کند در بازی مذکور، برد نهایی را نصیب خود نماید. از اینرو در ابتدا برخی از صاحب نظران سعی نمودند با به کارگیری مبانی تئوری بازی ها و با اتخاذ یک سری مفروضات، رفتار طرفین بازی را در مواجهه با یکدیگر مدل سازی نمایند. در میان این طبقه از صاحب نظران، بیکر (۱۹۶۸) نخستین کسی بود که در مقاله خود با عنوان «جرم و مجازات: یک رویکرد اقتصادی»^۲، برای اولین بار به موضوع تمکین یا عدم تمکین مؤدیان پرداخت. بعدها پژوهش گرانی از قبیل آلینگهام و ساندمو (۱۹۷۲)، کلوتفلتر (۱۹۸۳)، پایل (۱۹۹۱) و دیگران با مبنا قرار دادن مطالعه بیکر، از طریق بررسی متغیرهایی از قبیل احتمال حساسی مؤدی، نرخ مالیاتی، نرخ جریمه مالیاتی، سطح درآمد مؤدی و غیره مدل هایی را برای تمکین مالیاتی ارائه نمودند.

1. Internal Revenue Services (IRS)

2. Crime and Punishment: An Economic Approach

پس از دهه ۱۹۸۰ میلادی، اندیشمندان بخش اقتصاد عمومی به این نتیجه رسیدند که رویکرد بررسی تمکین مالیاتی با استفاده از تئوری بازی در قالب مدل‌سازی ریاضی آن، رویکرد مناسبی برای تبیین رفتار مؤدی در مواجهه با گزارشگری صحیح مالیات نمیباشد. به این دلیل که در مدل‌های مذکور، برای هنجارهای اجتماعی و روانشناختی که در تمکین مالیاتی نقش مؤثری دارند، هیچ‌گونه جایگاهی در نظر گرفته نشده بود. از اینرو محققان سعی نمودند در بررسی رفتار مؤدی علاوه بر متغیرهای اولیه، اثر متغیرهای جامعه‌شناختی و روانشناختی را نیز مورد توجه قرار داده و مدل‌های جدید را ارائه نمایند (زنگنه، ۱۳۸۹). در این راستا ونزل (۲۰۰۴ و ۲۰۰۵) معتقد است مدل‌های اقتصادی که تنها مبتنی بر فرصت‌های موجود برای عدم تمکین و جرایم هستند، فهم ناقصی از تصمیم‌گیری‌های مرتبط با تمکین مالیاتی توسط مؤدیان ایجاد می‌کنند. در حالی که، ارزش‌های اجتماعی و باورهای اخلاقی اثر بازدارنده بیشتری در مقایسه با متغیرهای اقتصادی بر رفتار عدم تمکین مالیاتی دارند. از جمله این مدل‌ها می‌توان به مدل تمکین فیشر و همکاران (۱۹۹۲)، مدل تعدیل شده فیشر و همکاران (مدل چاوو و لیوونگ، ۲۰۰۹)، مدل تمکین OECD (۲۰۰۴) و در نهایت مدل بلشورن و کپلن (۲۰۰۸) اشاره نمود. در حال حاضر، مدل تمکین OECD به دلیل جامع و کامل بودن آن، تنها مدلی است که هم‌اکنون در بیشتر سازمان‌های مالیاتی کشورهای پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد (OECD، ۲۰۱۰).

مدل تمکین OECD (۲۰۰۴)

نظام‌های مالیاتی برای برخورد با رفتار عدم تمکین، متناسب با انگیزه‌های مؤدی، از استراتژی‌های گوناگونی استفاده می‌کنند. انگیزه مؤدیان از این نظر مورد توجه قرار می‌گیرد که مؤدیان یک گروه همگن نبوده و سطح تمکین هر مؤدی می‌تواند متفاوت از مؤدیان دیگر باشد. همچنین شرایط آنها از یک دوره زمانی به دوره‌ای دیگر تغییر می‌کند. بر این اساس OECD در سال ۲۰۰۴، مدلی را پیشنهاد نمود (شکل ۱) که هم‌اکنون در بیشتر سازمان‌های مالیاتی پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد (OECD، ۲۰۱۰).

در میان مدل‌های مختلف تمکین، مدل OECD اولین و تنها مدلی است که اقدام به طبقه‌بندی رفتار مؤدی نموده و متناسب با این رفتار، نوع استراتژی مناسب اتخاذ شده از سوی سازمان مالیاتی برای برخورد با مؤدی را معین کرده است. لکن جهت اتخاذ استراتژی مناسب از سوی سازمان مالیاتی، ضروری است سطح تمکین مؤدی اندازه‌گیری گردد تا مشخص شود مؤدی در کدامیک از چهار طبقه عنوان شده در مدل تمکین قرار گرفته است. از این‌رو، طبق مدل تمکین OECD، سطح تمکین مؤدی از صفر تا ۱۰ درجه‌بندی شده است، به گونه‌ای که هر چه به سمت عدد ۱۰ نزدیکتر می‌شویم رفتار مؤدی به فرار مالیاتی گرایش

پیدا کرده و در نتیجه هزینه‌های تمکین نیز افزایش پیدا می‌کند. به‌طور خلاصه در مدل مذکور، ابتدا عوامل مؤثر بر رفتار مؤدی از قبیل عوامل اقتصادی، تجاری، روانشناختی، جامعه‌شناختی و غیره که شکل‌دهنده نگرش مؤدی نسبت به نظام مالیاتی هستند و بر اساس آن، مؤدی نوع رفتار مالیاتی خود را انتخاب می‌کند، بیان می‌شوند. بر این اساس، مؤدیان مالیاتی ممکن است در بهترین حالت، تمایل به تمکین داوطلبانه و در بدترین حالت، تصمیم به فرار مالیاتی داشته باشند. به عبارت دیگر، رفتار مؤدی می‌تواند در یکی از ۴ طبقه؛ تمکین داوطلبانه (تمایل مؤدی به انجام درست‌ترین کار)، تمکین ناموفق (مؤدی تلاش می‌کند تمکین نماید، اما همیشه این رفتار موفقیت‌آمیز نیست)، تمکین اجباری (مؤدی به تمکین مالیاتی تمایل ندارد، اما اگر به وی اخطار شود، تمکین خواهد نمود) و عدم تمکین عمدی (تصمیم مؤدی به فرار مالیاتی عمدی) قرار گیرد.

سازمان مالیاتی از طریق اندازه‌گیری سطح تمکین مالیاتی، با اتخاذ استراتژی‌های متنوع که متناسب با سطح تمکین مؤدی به کارگرفته می‌شوند، پاسخ مناسبی نسبت به رفتار مؤدی نشان می‌دهد. از این رو، متناسب با رفتار و در نتیجه سطح تمکین مؤدی، استراتژی‌های برخورد چهارگانه زیر از سوی سازمان مالیاتی به کار گرفته خواهد شد:

- استراتژی تسهیل تمکین داوطلبانه: در مواجهه با طبقه تمکین داوطلبانه
- استراتژی کمک به مؤدی برای تمکین: در برخورد با طبقه تمکین ناموفق
- استراتژی جلوگیری از عدم تمکین به وسیله کشف آن (اخطار و تذکر بابت کشف): در مواجهه با طبقه تمکین اجباری
- استراتژی استفاده از تمام ظرفیتهای قانونی برای جلوگیری از عدم تمکین مؤدی: در برخورد با طبقه عدم تمکین عمدی.

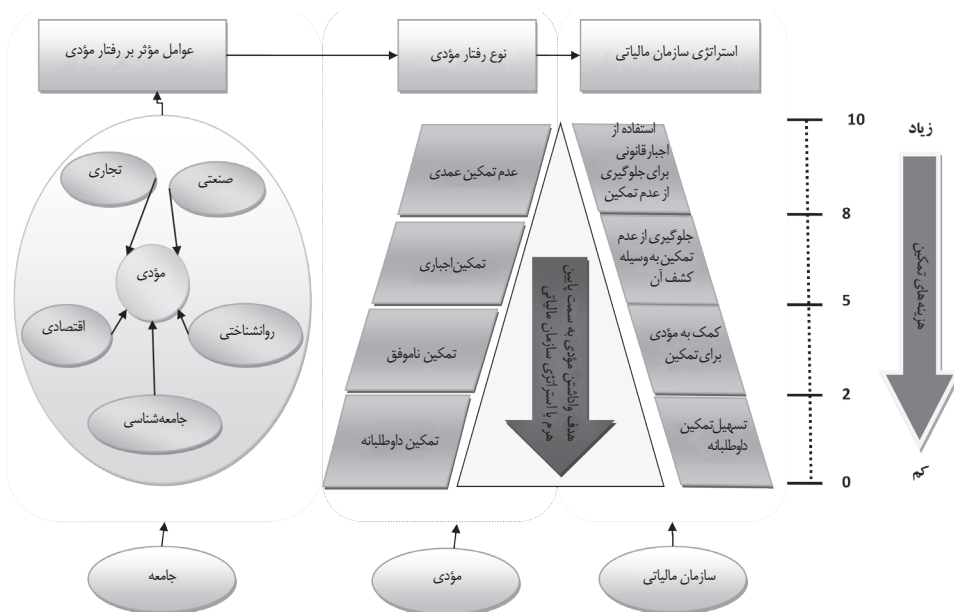
با عنایت به توضیحات مذکور، روابط بین اجزای مدل تمکین OECD به شرح جدول (۱) است.

جدول (۱)- رابطه بین رفتار مالیاتی مؤدی، نوع استراتژی برخورد سازمان مالیاتی و سطح تمکین مؤدی در مدل OECD (۲۰۰۴)

نوع استراتژی برخورد سازمان	نوع رفتار مؤدی برای تمکین	درجه عدم تمکین مؤدی
استفاده از اجبار قانونی برای جلوگیری از عدم تمکین	عدم تمکین عمدی یا فرار مالیاتی (طبقه ۴)	$10 \leq$ تمکین عدم درجه < 8
جلوگیری از عدم تمکین به وسیله کشف آن	تمکین اجباری (طبقه ۳)	$8 \leq$ تمکین عدم درجه < 5
کمک به مؤدی برای تمکین	تمکین ناموفق (طبقه ۲)	$5 \leq$ تمکین عدم درجه < 2
تسهیل تمکین داوطلبانه	تمکین داوطلبانه (طبقه ۱)	$2 \leq$ تمکین عدم درجه < 0

منبع: یافته‌های محقق

شکل (۱)- مدل تمکین (۲۰۰۴)



اندازه‌گیری تمکین مالیاتی

طبق بررسی‌های به‌عمل آمده در پژوهش‌های داخلی و خارجی، تمکین مالیاتی در سطح کلان (به‌عنوان

مثال در سطح ادارات مالیاتی، شهر، استان و کشور) به منظور تعیین اثربخشی نظام مالیاتی اندازه‌گیری شده است (توماس و دیگران، ۱۹۹۶؛ براون و مازور، ۲۰۰۳؛ وو و تنگ، ۲۰۰۵؛ خان‌جان، ۱۳۸۳؛ ملایی‌پور، ۱۳۸۴؛ سیدنورانی، ۱۳۸۸؛ زایر، ۱۳۸۸؛ کمالی و شفیعی، ۱۳۹۰؛ غلامی و نظری، ۱۳۹۱) ولی در سطح خرد (سطح هر مؤدی) چنین برآوردی صورت نپذیرفته است.

در میان پژوهش‌های خارجی انجام شده، در مطالعه توماس و دیگران (۱۹۹۶)، معیار «شکاف مالیاتی» به‌عنوان شاخصی برای تعیین نرخ عدم تمکین در نظر گرفته شده است. بدین منظور ابتدا شکاف مالیاتی به‌صورت «میزان بدهی مالیاتی که در یک دوره مالیاتی مشخص به‌صورت داوطلبانه و به موقع پرداخت نشده است»، تعریف و سپس نرخ عدم تمکین، از طریق دو شاخص زیر در بخش مشاغل کشور آمریکا و برای سال‌های ۱۹۸۵، ۱۹۸۸ و ۱۹۹۲ محاسبه شده است:

- نرخ عدم تمکین مالیاتی (NCR): عبارت است از نسبت شکاف مالیاتی ناخالص برای یک دوره مالیاتی خاص به کل بدهی‌های مالیاتی واقعی آن دوره.
 - درصد خالص مالیات گزارش شده نادرست (NMP): عبارت است از خالص مالیات‌های کتمان شده در یک دوره خاص به جمع کل مالیات‌هایی که در دوره مذکور باید گزارش می‌گردید.
- در این میان براون و مازور (۲۰۰۳) در پژوهش خود با عنوان «رویکرد جامع سازمان درآمدهای داخلی آمریکا به اندازه‌گیری تمکین» به‌صورت مفصلی اقدام به اندازه‌گیری تمکین مالیاتی نمودند. آن‌ها با اتخاذ یک رویکرد کلان، تمکین مؤدی را در سه مرحله و با شاخص‌های زیر اندازه‌گیری نمودند:
۱. مرحله تنظیم و تسلیم اظهارنامه مالیاتی^۱: که در این مرحله، تمکین با دو شاخص زیر اندازه‌گیری گردید:
 - نرخ تنظیم و تسلیم اظهارنامه^۲: عبارت است از نسبت مؤدیانی که به موقع و به‌صورت داوطلبانه اظهارنامه خود را به اداره مالیاتی تسلیم نموده‌اند، به تعداد مؤدیانی که طبق الزامات قانونی ملزم به تسلیم اظهارنامه بوده‌اند.
 - شکاف مالیاتی ناشی از عدم تنظیم و تسلیم اظهارنامه: مقدار مالیات وصول نشده در نتیجه تخلف در تسلیم اظهارنامه و یا عدم تسلیم اظهارنامه توسط مؤدیان.
 ۲. مرحله گزارش بدهی واقعی مالیاتی^۳: برای اندازه‌گیری تمکین در این مرحله، از شاخص گزارش‌دهی

1. Noncompliance Rate (NCR)
 2. Net Misreporting Percentage (NMP)
 3. Filing
 4. Filing Rate
 5. Reporting

داوطلبانه (VRR) استفاده می‌شود که عبارت است از نسبت بدهی‌های مالیاتی صحیح گزارش شده، به کل مبلغ مالیات اظهارنامه‌های به موقع تسلیم شده.

۳. مرحله پرداخت به موقع بدهی مالیاتی^۱: دو شاخص برای اندازه‌گیری این مرحله عبارتند از:

- نرخ تمکین پرداخت داوطلبانه^۲ که عبارت است از نسبت مالیات‌های به موقع پرداخت شده مرتبط با اظهارنامه‌های به موقع تسلیم شده، به کل مالیات ابراز شده طبق اظهارنامه‌های به موقع تسلیم شده.
- نرخ تمکین پرداخت تجمعی^۳ که عبارت است از نسبت مالیات‌های به موقع پرداخت شده مرتبط با اظهارنامه‌های به موقع تسلیم شده برای یک زمان مشخص، به کل مالیات ابراز شده طبق اظهارنامه‌های به موقع تسلیم شده.

در سایر مطالعات خارجی، پژوهشگران دیگر (گیل، ۲۰۰۰؛ آگوئیر و شوم، ۱۹۸۷؛ رایس، ۱۹۹۲؛ برونولو و سیلوانی، ۱۹۹۳ و واحد پژوهش اداره درآمدهای داخلی آمریکا، ۱۹۹۳) برای اندازه‌گیری نرخ عدم تمکین مالیاتی، از معیار شکاف مالیاتی استفاده نمودند.

اما محققان داخلی نیز با اتخاذ یک رویکرد کلان، اقدام به اندازه‌گیری عدم تمکین مالیاتی نموده‌اند. در مطالعه خان جان (۱۳۸۳) با عنوان «سنجش شکاف مالیاتی بالفعل: مطالعه موردی شهرستان مشهد» شکاف مالیاتی^۴ (بر اساس نظر سیلوانی، ۱۹۹۸) به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در نظر گرفته شده است. در محاسبه شکاف مالیاتی نیز از دو شاخص سهم درصدی (نسبت تعداد مؤدیان بدهکار واحد مالیاتی به کل مؤدیان آن واحد) و سهم ریالی (نسبت جمع بدهی پرونده‌های هر واحد مالیاتی به جمع کل مالیات آن واحد) استفاده شده است. اما ملایی‌پور (۱۳۸۴) حجم مالیات‌های معوق را به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری عدم تمکین مالیاتی در نظر گرفته است. بدین منظور از دو شاخص ضمنی (نسبت پرونده‌های دارای بدهی مالیاتی به کل پرونده‌های گزارش شده) و صریح (نسبت مالیات‌های معوق به جمع مالیات‌های معوق و وصولی)، برای اندازه‌گیری عدم تمکین استفاده کرده است. زایر (۱۳۸۸) نیز از شاخص تعداد اظهارنامه‌های تسلیمی و شاخص تمکین مالیاتی (مجموع اوراق تشخیصی قطعی شده از طریق توافق و تمکین به کل اوراق تشخیصی صادره) برای اندازه‌گیری تمکین مالیاتی استفاده نموده است. همچنین کمالی و شفیعی (۱۳۹۰) نیز شاخص نرخ تمکین را بر اساس مدل زایر (۱۳۸۸) تعریف نمودند. در نهایت باید عنوان شود غلامی و نظری (۱۳۹۱) در مقاله خود با عنوان «مقایسه تطبیقی تمکین مالیات بر ارزش

1. Payment

2. Voluntary Payment Compliance Rate (VPCR)

3. Cumulative Payment Compliance Rate (CPCR)

۴. به طور ساده، شکاف مالیاتی عبارت است از تفاوت میان مالیات وصول شده با آنچه که طبق قوانین باید وصول گردد (ظرفیت مالیاتی).

افزوده در کشورهای منتخب» نرخ تمکین مالیاتی در نظام مالیات بر ارزش افزوده را مورد اندازه‌گیری قرار داده‌اند. آن‌ها با استفاده از داده‌های کلان اقتصادی از دو شاخص زیر برای اندازه‌گیری نرخ تمکین مالیاتی استفاده کرده‌اند:

- معیار کارایی وصول مالیات بر ارزش افزوده^۱: این معیار به صورت نسبت درآمدهای مالیات بر ارزش افزوده (VATt) به حاصل ضرب نرخ استاندارد مالیات بر ارزش افزوده (R) در مصرف (C) به دست می‌آید و دلالت بر تمکین در سیستم‌های مالیات بر ارزش افزوده مبتنی بر مصرف دارد.
 - معیار بهره‌وری مالیات بر ارزش افزوده^۲: این معیار به صورت نسبت درآمدهای مالیات بر ارزش افزوده (VATt) به حاصل ضرب نرخ استاندارد مالیات بر ارزش افزوده (R) در تولید ناخالص داخلی (GDP) به دست می‌آید و دلالت بر تمکین در سیستم‌های مالیات بر ارزش افزوده مبتنی بر درآمد دارد.
- با عنایت به آنچه که گفته شد تاکنون پژوهشگران داخلی و خارجی در سطح کلان (ادارات مالیاتی، شهر، استان و کشور)، اقدام به اندازه‌گیری عدم تمکین مالیاتی نموده‌اند، این در حالی است که برای پیاده‌سازی و اعمال مدل تمکین OECD، لازم است تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی مورد اندازه‌گیری قرار گیرد. مقاله حاضر برای اولین بار قصد دارد به چنین اقدامی (به عنوان نوآوری اصلی این تحقیق) مبادرت ورزد. با توجه به تعریف ارائه شده از تمکین مالیاتی در تحقیق حاضر، پس از مطالعه و بررسی قوانین و مقررات مالیاتی و استخراج تکالیف و تعهدات مؤدیان مالیاتی به روش مطالعات اکتشافی و نیز بررسی مطالعات و پژوهش‌های انجام شده (رضایی و نعیمی حشکویی، ۱۳۸۶؛ براون و مازور، ۲۰۰۳)، نهایتاً در این تحقیق مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر در اندازه‌گیری سطح تمکین مالیاتی در کل فرایند مالیات‌ستانی از مرحله ثبت نام مؤدی تا مرحله پرداخت مالیات به شرح جدول (۲) تعیین شده‌اند.
- نظر به اینکه اخیراً قانون مالیات‌های مستقیم اصلاح گردیده است، در استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های مذکور، مقررات موضوع قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۹۴/۰۴/۳۱ و قانون مالیات بر ارزش افزوده مصوب ۱۳۸۷/۰۲/۱۷ در باب «شخص حقوقی» ملاک قرار گرفته است. همچنین به منظور همگن‌سازی اندازه‌گیری سطح تمکین مؤدیان مختلف صرفاً شاخص‌هایی استخراج شده است که مطابق با تعریف اداره درآمدهای داخلی آمریکا (۱۹۹۸) از تمکین مالیاتی باشد. ضرورت دارد مؤدیان در راستای تمکین به قوانین و مقررات مالیاتی، در حالت عادی و متعارف و نیز با فرض تداوم فعالیت به تکالیف و وظایف مالیاتی خود عمل نمایند^۳.

1. Value Added Tax Collection Efficiency (VCE)

2. Value Added Tax Productivity (VP)

۳. به عنوان مثال بر اساس ماده ۱۱۶ ق.م.م مدیران تصفیه مکلف‌اند ظرف شش ماه از تاریخ انحلال (تاریخ ثبت انحلال شخص حقوقی در اداره ثبت شرکت‌ها)، اظهارنامه مالیاتی مربوط به آخرین دوره عملیات شخص حقوقی را بر اساس ماده (۱۱۵) این قانون

جدول (۲) - فهرست مؤلفه‌ها و شاخص‌های تحقیق در اندازه‌گیری سطح تمکین مالیاتی هر

مؤدی

نماد	نام مؤلفه‌ها	نام شاخص‌ها	نماد
C۱	عدم ثبت نام مؤدی	ثبت نام نکردن به موقع مؤدی در سیستم مالیاتی بابت مالیات عملکرد طبق قانون مالیات‌های مستقیم	S۱۱
		عدم ثبت نام به موقع مؤدی در نظام مالیات بر ارزش افزوده	S۱۲
C۲	عدم تهیه و تسلیم اظهارنامه	تسلیم نکردن اظهارنامه مالیاتی (موضوع ماده ۱۱۰ ق.م.م) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن در موعد مقرر قانونی	S۲۱
		عدم تسلیم اظهارنامه مالیاتی فصلی (موضوع ماده ۲۱ قانون مالیات بر ارزش افزوده) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن در موعد مقرر قانونی	S۲۲

تنظیم و به اداره امور مالیاتی مربوط تسلیم و مالیات متعلق را پرداخت نمایند. اما این تکلیف قانونی برای مدیران تصفیه مؤدیانی در نظر گرفته شده است که منحل شده‌اند، این در حالی است که چنین تکلیفی برای سایر مؤدیان به دلیل عدم انحلال آن‌ها، ایجاد نخواهد شد. بنابراین در صورتی که این معیار (تسلیم اظهارنامه موضوع ماده ۱۱۶ ق.م.م) به عنوان یکی از شاخص‌های عدم تمکین تلقی گردد، به دلیل عدم همگونی، محاسبه درجه عدم تمکین مؤدیان و در نتیجه قرار گرفتن آن‌ها در یکی از چهار طبقه تمکین داوطلبانه، تمکین ناموفق، تمکین اجباری و عدم تمکین عمدی بر اساس سنجه نادرستی صورت خواهد پذیرفت. به عبارت دیگر، در این تحقیق صرفاً شاخص‌های عمومی ملاک اندازه‌گیری سطح عدم تمکین مؤدی قرار گرفته‌اند.

نماد	نام مؤلفه‌ها	نام شاخص‌ها	نماد
S۳۱	عدم گزارش صحیح بدهی مالیاتی	عدم رعایت مفاد آیین نامه تحریر دفاتر موضوع ماده ۹۵ ق.م.م	C۳
S۳۲		ارائه نمودن اسناد و مدارک و دفاتر در موعد مقرر قانونی (ماده ۱۵ آیین نامه موضوع ماده ۹۵ ق.م.م و تبصره ۳ ماده ۱۸۱ و ماده ۲۲۹ ق.م.م و ماده ۲۶ قانون مالیات بر ارزش افزوده)	
S۳۳		وجود هزینه‌های غیرقابل قبول مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات (موضوع مواد ۱۴۷، ۱۴۸ و ۱۴۹)	
S۳۴		کتمان درآمد از سوی مؤدی در باب مالیات عملکرد و مالیات بر ارزش افزوده	
S۳۵		اعمال نادرست معافیت‌های مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات از سوی مؤدی	
S۳۶		محاسبه نادرست اعتبار مالیاتی در اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده	
S۳۷		عدم تسلیم فهرست و پرداخت انواع مالیات تکلیفی به صورت الکترونیکی (موضوع ماده ۵۳ و ۸۶ ق.م.م) در موعد مقرر قانونی	
S۳۸		ارسال نکردن فهرست معاملات فصلی موضوع ماده ۱۶۹ ق.م.م به صورت الکترونیکی به سازمان مالیاتی	
S۳۹		استفاده از شماره اقتصادی خود برای دیگران و یا استفاده از شماره اقتصادی دیگران برای معاملات خود	

نماد	نام مؤلفه‌ها	نام شاخص‌ها	نماد
S41	عدم پرداخت بدهی مالیاتی	پرداخت نکردن بدهی مالیات قطعی و جرایم مربوطه در موعد مقرر قانونی به صورت الکترونیکی	C4
S42		عدم پرداخت مالیات موضوع قانون مالیات بر ارزش افزوده و جرایم مربوطه در موعد مقرر قانونی	
S43		عدم پرداخت مالیات نقل و انتقال املاک و سرقفلی	
S44		پرداخت نکردن مالیات نقل و انتقال سهام و سهم الشرکه و حق تقدم سهام و سهم الشرکه	
S45		عدم پرداخت حق تمبر موضوع ماده ۴۸ ق.م.م	

منبع: یافته‌های پژوهش

۴- روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی است. همچنین از نظر ماهیت و روش، تحقیق توصیفی-تحلیلی است. به‌طور کلی در این پژوهش، محقق قصد دارد در باب اشخاص حقوقی (از منظر قانون مالیات‌های مستقیم و قانون مالیات بر ارزش افزوده) اقدام به شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر در اندازه‌گیری سطح تمکین مالیاتی نموده و سپس با استفاده از روش ترکیبی فرآیند تحلیل شبکه‌ای^۱ فازی و روش DEMATEL فازی، از طریق تعیین وزن قطعی هر شاخص در ارتباط با تمکین مالیاتی، مدلی را برای اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی ارائه کند. از آنجایی که برای جمع‌آوری اطلاعات جهت آزمون سؤال تحقیق، از پرسشنامه به روش ANP و DEMATEL استفاده شده است و در تکمیل پرسشنامه‌های مذکور لازم است خبرگان انتخاب شده، از تجربه و شناخت کافی نسبت به شاخص‌های عدم تمکین مالیاتی و نیز روابط و اثرات متقابل میان شاخص‌های یادشده برخوردار باشند، لذا مدیران ارشد (در سطح رئیس گروه بالاتر) ادارات کل امور مالیاتی، اعضای شورای عالی مالیاتی، اعضای مرکز عالی دادخواهی مالیاتی و تشخیص صلاحیت حرفه‌ای (اعضای ماده ۲۵۱ مکرر ق.م.م) و نمایندگان هیأت‌های حل اختلاف مالیاتی واقع در شهر تهران به عنوان جامعه تحقیق در نظر گرفته شده است. بر این اساس تعداد ۳۰ نفر به عنوان خبره، جهت ارسال پرسشنامه انتخاب شدند. در این پژوهش، محقق به دو دلیل اساسی زیر صرفاً در باب اشخاص

1. Analytical Network Process (ANP)

حقوقی، اقدام به ارائه مدل اندازه‌گیری سطح تمکین مؤدی نموده است:

- متفاوت بودن تکالیف اشخاص حقیقی (مشاغل) و اشخاص حقوقی (شرکت‌ها) در رعایت قوانین و مقررات مالیاتی و در نتیجه متفاوت بودن شاخص‌های مؤثر در اندازه‌گیری سطح تمکین آن‌ها
- سهم قابل توجه اشخاص حقوقی در درآمدهای مالیاتی سازمان امور مالیاتی در مقایسه با اشخاص حقیقی

به دلیل وجود روابط و اثرات متقابل میان مؤلفه‌ها و شاخص‌های تمکین، در این تحقیق، به منظور دریافت نظرات دقیق‌تر خبرگان به جای روش AHP از روش ANP فازی استفاده شده است. علاوه بر این، از آنجایی که در روش ANP فازی، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها مستقل از هم فرض نشده و باید روابط میان مؤلفه‌ها و شاخص‌ها شناسایی گردند، در این پژوهش، به علت اثرگذاری و اثرپذیری متقابل میان مؤلفه‌ها و شاخص‌های تمکین^۱ از روش DEMATEL فازی برای شناسایی نوع رابطه استفاده شده است. در نهایت باید عنوان شود روش DEMATEL فازی در ترکیب با روش ANP فازی مورد استفاده قرار گرفته است. با در نظر گرفتن این موضوع که در مدل تمکین OECD (۲۰۰۴)، هرچه از پایین هرم به سمت بالای آن حرکت کنیم، مؤدی از وضعیت تمکین داوطلبانه به وضعیت عدم تمکین عمدی (حرکت از عدد ۰ به عدد ۱۰) سوق پیدا می‌کند، در این تحقیق برای اندازه‌گیری سطح عدم تمکین مالیاتی مؤدی (یا همان مکمل سطح تمکین مؤدی)، گام‌های زیر طی شده است:

گام اول: شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر در اندازه‌گیری عدم تمکین

همانطوری که پیشتر گفته شد، با عنایت به تعریف تمکین مالیاتی موردنظر پژوهش حاضر، این مؤلفه‌ها و شاخص‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و روش مطالعات اکتشافی به شرح جدول (۲) شناسایی و فهرست شدند.

گام دوم: محاسبه مقدار قطعی هر شاخص طبق روش ترکیبی ANP و DEMATEL فازی

در این پژوهش برای محاسبه مقدار (وزن) قطعی شاخص‌های اندازه‌گیری سطح تمکین از روش ترکیبی ANP فازی و DEMATEL فازی استفاده شده است. به این صورت که در ابتدا وزن‌های ارجحیت شاخص‌های مذکور با استفاده از تکنیک ANP فازی تعیین و سپس تأثیرات میان شاخص‌ها با استفاده از تکنیک DEMATEL فازی مورد سنجش قرار گرفته و در نهایت وزن‌های حاصل از تکنیک‌های مذکور با یکدیگر تلفیق و از طریق تشکیل سوپرماتریس در نرم‌افزار SuperDecision وزن قطعی هر شاخص

۱. به عنوان مثال، مؤلفه عدم ثبت نام مؤدی بر مؤلفه عدم تهیه و تسلیم اظهارنامه اثرگذار است، به این دلیل که مؤدی زمانی می‌تواند اقدام به ارسال اظهارنامه مالیاتی خود به سازمان امور مالیاتی نماید که قبلاً در سیستم مالیاتی ثبت نام نموده باشد.

تعیین شده است.

برای محاسبه مقدار قطعی هر شاخص در مدل ترکیبی ANP و DEMATEL فازی مراحل زیر طی شده است:

۱- اولویت‌بندی مؤلفه‌های مدل از طریق مقایسه زوجی با استفاده از تکنیک ANP فازی: شامل محاسبه ماتریس مقایسه‌های زوجی به روش میانگین هندسی فازی، بسط فازی هر سطر، تعیین مجموع عناصر ستون ترجیحات، نرمال‌سازی ترجیحات هر مؤلفه، فازی‌زدائی مقادیر فازی هر مؤلفه با استفاده از روش مرکز ثقل (تعیین مقدار قطعی) و در نهایت نرمال‌سازی مقادیر قطعی تعیین شده هر مؤلفه

۲- اولویت‌بندی هریک از شاخص‌های مدل در خوشه مربوط به خود از طریق مقایسه زوجی با استفاده از تکنیک ANP فازی: همانند گام‌های طی شده در مرحله اول برای شاخص‌های مدل

۳- شناسایی روابط درونی میان مؤلفه‌های مدل با استفاده از تکنیک DEMATEL فازی: شامل محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم، ماتریس ارتباط مستقیم نرمال، تعیین ماتریس ارتباط کامل، فازی‌زدایی ماتریس ارتباط کامل و در نهایت محاسبه ماتریس ارتباط کامل معنادار

۴- شناسایی روابط درونی میان شاخص‌ها در خوشه مربوط به خود با استفاده از تکنیک DEMATEL فازی: همانند گام‌های طی شده در مرحله سوم برای شاخص‌های مدل

۵- تعیین اولویت (وزن) نهائی شاخص‌ها با استفاده از تکنیک FANP (تعیین مقدار قطعی هر شاخص): شامل تعیین سوپرماتریس اولیه یا ناموزون، محاسبه سوپرماتریس موزون (نرمال) و نهایتاً محاسبه سوپرماتریس حد

گام سوم: محاسبه وزن نرمال هر شاخص از طریق تقسیم مقدار قطعی هر شاخص بر مجموع مقادیر قطعی شاخص‌ها

گام چهارم: محاسبه مقدار عددی استاندارد هر شاخص

مقدار عددی استاندارد هر شاخص از طریق ضرب کردن وزن نرمال هر شاخص در عدد ۱۰ (این عدد از مدل تمکین OECD اقتباس شده است) از طریق رابطه مقابل حاصل می‌گردد (رابطه ۱):

$$Q_{ij} = I_{ij} \times 10$$

که در آن، Q_{ij} بیانگر مقدار عددی استاندارد شاخص j ام از مؤلفه i ام است. بدین ترتیب یک مقدار استاندارد برای هر شاخص محاسبه می‌گردد.

گام پنجم: محاسبه مقدار سطح عدم تمکین هر مؤدی

مقدار سطح عدم تمکین هر مؤدی از طریق رابطه زیر حاصل می گردد (رابطه ۲):

$$NCLQ_{p,t} = \sum_1^z Q_{i,j}$$

که در آن:

$NCLQ_{p,t}$: مقدار سطح عدم تمکین مؤدی p ام برای دوره مالیاتی t ام: در اینجا منظور از t ، یکسال مالیاتی است.

z : تعداد شاخص هایی که در دوره t در مورد مؤدی مصداق پیدا می کند.

گام ششم: مشخص نمودن نوع طبقه عدم تمکین مؤدی و تعیین نوع استراتژی برخورد متناسب با نوع طبقه عدم تمکین

حال طبق مدل تمکین OECD، می توان نوع رفتار مؤدی برای عدم تمکین و قرار گرفتن وی در یکی از سطوح: (۱) تمکین داوطلبانه، (۲) تمکین ناموفق، (۳) تمکین اجباری و (۴) عدم تمکین عمدی و نوع استراتژی برخورد مناسب سازمان متناسب با رفتار مؤدی را به شرح جدول (۳) تعیین نمود. لازم به ذکر است بازه های در نظر گرفته شده جهت تعیین محدوده $NCLQ_{p,t}$ ، از مدل تمکین OECD (۲۰۰۴) اقتباس شده است.

جدول (۳) - رابطه بین استراتژی برخورد سازمان، نوع رفتار مؤدی برای تمکین (طبقه عدم تمکین) و $NCLQ_{p,t}$

نوع استراتژی برخورد سازمان	نوع رفتار مؤدی برای تمکین	محدوده $NCLQ_{p,t}$
استفاده از اجبار قانونی برای جلوگیری از عدم تمکین	عدم تمکین عمدی یا فرار مالیاتی (طبقه ۴)	$8 < NCLQ_{p,t} \leq 10$
جلوگیری از عدم تمکین به وسیله کشف آن	تمکین اجباری (طبقه ۳)	$5 < NCLQ_{p,t} \leq 8$
کمک به مؤدی برای تمکین	تمکین ناموفق (طبقه ۲)	$2 < NCLQ_{p,t} \leq 5$
تسهیل تمکین داوطلبانه	تمکین داوطلبانه (طبقه ۱)	$0 \leq NCLQ_{p,t} \leq 2$

منبع: یافته‌های پژوهش

۵- یافته‌های تحقیق

به منظور مقایسه مؤلفه‌های مدل بر اساس هدف به صورت زوجی، پرسشنامه ANP میان ۳۰ خبره توزیع گردید. ابتدا دیدگاه خبرگان با طیف نه درجه ساعتی گردآوری و سپس نظرات خبرگان فازی‌سازی گردید. برای تجمیع دیدگاه خبرگان از میانگین هندسی هریک از سه عدد فازی مثلی استفاده شد که پس از تعیین ماتریس مقایسه زوجی، بسط فازی هر سطر، محاسبه جمع فازی مجموع عناصر ستون ترجیحات، فازی‌زدائی مقادیر فازی محاسبه شده با استفاده از روش مرکز ثقل و نرمال‌سازی مقادیر فازی‌زدایی شده (مقادیر قطعی)، در نهایت بر اساس خروجی نرم‌افزار SuperDecision وزن نرمال مؤلفه‌های تحقیق به شرح جدول زیر تعیین گردید:

جدول (۴) - فازی‌زدائی اوزان محاسبه شده مؤلفه‌های پژوهش و محاسبه وزن نرمال هر مؤلفه

نام معیار	X^1_{max}	X^2_{max}	X^3_{max}	مقدار فازی‌زدایی شده	وزن نرمال
عدم ثبت نام مؤدی	۰,۴۱۷	۰,۴۱۵	۰,۴۱۳	۰,۴۱۷	۰,۴۰۸
عدم تهیه و تسلیم اظهارنامه	۰,۳۲۹	۰,۳۲۷	۰,۳۲۶	۰,۳۲۹	۰,۳۲۲

عدم گزارش صحیح بدهی مالیاتی	۰,۱۵۳	۰,۱۵۳	۰,۱۵۳	۰,۱۵۲	۰,۱۵۳
عدم پرداخت بدهی مالیاتی	۰,۱۲۳	۰,۱۲۲	۰,۱۲۱	۰,۱۲۳	۰,۱۲۰

منبع: یافته‌های پژوهش

لازم به ذکر است در تمامی موارد، نرخ ناسازگاری مقایسه مؤلفه‌ها و شاخص‌های پژوهش کوچکتر از ۰/۱ بوده است و بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده توسط خبرگان اعتماد نمود. به عنوان مثال نرخ سازگاری محاسبه شده مؤلفه‌های تحقیق برای خبره شماره یک مقدار ۰/۰۳۲ محاسبه شده است که کوچکتر از ۰/۱ می‌باشد. همانند محاسبات انجام شده برای مؤلفه‌ها، وزن قطعی و نرمال شاخص‌های هر مؤلفه به شرح جداول (۵)، (۶)، (۷) و (۸) تعیین گردید.

جدول (۵) - مقادیر فازی زدایی شده و وزن نرمال شاخص‌های مؤلفه عدم ثبت نام مؤدی

وزن نرمال	مقدار فازی زدایی شده	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^1$	شاخص
۰,۷۰۷	۰,۷۱۹	۰,۷۱۴	۰,۷۱۷	۰,۷۱۹	S۱۱
۰,۲۹۳	۰,۲۹۹	۰,۲۹۵	۰,۲۹۷	۰,۲۹۹	S۱۲

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۶) - مقادیر فازی زدایی شده و وزن نرمال شاخص‌های مؤلفه عدم تهیه و تسلیم اظهارنامه

وزن نرمال	مقدار فازی زدایی شده	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^1$	
۰,۶۶	۰,۶۹۰	۰,۶۸۴	۰,۶۸۷	۰,۶۹۰	S۲۱
۰,۳۴	۰,۳۲۹	۰,۳۲۵	۰,۳۲۷	۰,۳۲۹	S۲۲

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۷) - مقادیر فازی زدایی شده و وزن نرمال شاخص‌های مؤلفه عدم گزارش صحیح بدهی مالیاتی

وزن نرمال	مقدار فازی زدایی شده	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^1$
۰,۰۷۴	۰,۰۷۶	۰,۰۷۶	۰,۰۷۶	۰,۰۷۶
۰,۱۶۶	۰,۱۶۹	۰,۱۶۹	۰,۱۶۹	۰,۱۶۸
۰,۰۶۳	۰,۰۶۴	۰,۰۶۴	۰,۰۶۴	۰,۰۶۴
۰,۲۴۲	۰,۲۴۶	۰,۲۴۶	۰,۲۴۵	۰,۲۴۴
۰,۰۴۷	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۴۸	۰,۰۴۷
۰,۰۶۹	۰,۰۷۰	۰,۰۷۰	۰,۰۷۰	۰,۰۷۰
۰,۰۴۸	۰,۰۴۹	۰,۰۴۹	۰,۰۴۹	۰,۰۴۹
۰,۱۱۸	۰,۱۲۰	۰,۱۱۹	۰,۱۲۰	۰,۱۲۰
۰,۱۷۴	۰,۱۷۷	۰,۱۷۷	۰,۱۷۶	۰,۱۷۶

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۸) - مقادیر فازی زدایی شده و وزن نرمال شاخص‌های مؤلفه عدم پرداخت بدهی مالیاتی

وزن نرمال	مقدار فازی زدایی شده	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^r$	$X_{\max}^1$
۰,۳۲۳	۰,۳۳۳	۰,۳۳۱	۰,۳۳۲	۰,۳۳۳
۰,۳۶۱	۰,۳۷۳	۰,۳۷۰	۰,۳۷۱	۰,۳۷۳
۰,۱۶۴	۰,۱۷۰	۰,۱۶۸	۰,۱۶۹	۰,۱۷۰
۰,۰۸۹	۰,۰۹۲	۰,۰۹۱	۰,۰۹۱	۰,۰۹۲
۰,۰۶۲	۰,۰۶۴	۰,۰۶۲	۰,۰۶۳	۰,۰۶۴

منبع: یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، نظر به اثرگذاری و اثرپذیری متقابل میان مؤلفه‌ها و شاخص‌های تمکین از روش DEMATEL فازی برای شناسایی نوع رابطه استفاده شده است. در این مرحله ضمن محاسبه ماتریس

ارتباط مستقیم، ماتریس ارتباط مستقیم نرمال و ماتریس ارتباط کامل، در نهایت ماتریس ارتباط کامل فازی زدایی شده و نیز ماتریس میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری فازی زدایی شده (ماتریس ارتباط کامل معنادار) برای مؤلفه‌ها و شاخص‌های تحقیق به شرح جداول (۹)، (۱۰)، (۱۱) و (۱۲) تعیین گردید.

جدول (۹) - ماتریس ارتباط کامل فازی زدایی شده مؤلفه‌های تحقیق

T	عدم ثبت نام مؤدی	عدم تهیه و تسلیم اظهارنامه	عدم گزارش صحیح بدهی مالیاتی	عدم پرداخت بدهی مالیاتی
عدم ثبت نام مؤدی	۰,۴۰۰	۰,۶۷۰	۰,۶۹۶	۰,۶۹۳
عدم تهیه و تسلیم اظهارنامه	۰,۴۳۴	۰,۴۰۶	۰,۵۹۵	۰,۵۸۹
عدم گزارش صحیح بدهی مالیاتی	۰,۳۹۷	۰,۴۶۴	۰,۳۹۳	۰,۵۲۵
عدم پرداخت بدهی مالیاتی	۰,۳۴۸	۰,۴۲۶	۰,۴۵۹	۰,۳۶۳

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۱۰) - ماتریس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری فازی زدایی شده مؤلفه‌های تحقیق

	D	R	D+R	D-R
عدم ثبت نام مؤدی	۲,۴۵۸	۱,۵۷۹	۴,۰۳۶	۰,۸۷۹
عدم تهیه و تسلیم اظهارنامه	۲,۰۲۳	۱,۹۶۵	۳,۹۸۹	۰,۰۵۸
عدم گزارش صحیح بدهی مالیاتی	۱,۷۷۹	۲,۱۴۳	۳,۹۲۲	-۰,۳۶۳
عدم پرداخت بدهی مالیاتی	۱,۵۹۵	۲,۱۶۸	۳,۷۶۴	-۰,۵۷۳

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۱۱) - ماتریس ارتباط کامل فازی زدایی شده و نرمال شاخص‌های تحقیق

T	S _{۱۱}	S _{۱۲}	S _{۲۱}	S _{۲۲}	S _{۳۱}	S _{۳۲}	S _{۳۳}	S _{۳۴}	S _{۳۵}	S _{۳۶}	S _{۳۷}	S _{۳۸}	S _{۳۹}	S _{۴۱}	S _{۴۲}	S _{۴۳}	S _{۴۴}	S _{۴۵}
S _{۱۱}	۱,۲۹۸	۰,۳۴۷	۰,۳۳۲	۰,۳۳۰	۰,۳۲۵	۰,۳۲۶	۰,۳۳۹	۰,۳۱۲	۰,۳۰۱	۰,۳۲۰	۰,۳۳۲	۰,۳۰۸	۰,۳۵۴	۰,۳۲۶	۰,۳۲۵	۰,۳۲۳	۰,۳۳۲	۰,۳۰۹
S _{۱۲}	۰,۳۵۴	۱,۳۲۰	۰,۳۴۳	۰,۳۳۹	۰,۳۲۱	۰,۳۳۷	۰,۳۵۸	۰,۳۲۱	۰,۳۱۱	۰,۳۳۴	۰,۳۵۷	۰,۳۲۳	۰,۳۶۷	۰,۳۴۷	۰,۳۲۳	۰,۳۴۶	۰,۳۵۲	۰,۳۳۹
S _{۲۱}	۰,۳۲۴	۰,۳۴۴	۱,۳۱۰	۰,۳۲۷	۰,۳۲۷	۰,۳۳۴	۰,۳۴۲	۰,۳۲۴	۰,۳۱۰	۰,۳۲۶	۰,۳۵۱	۰,۳۱۷	۰,۳۴۲	۰,۳۲۳	۰,۳۱۷	۰,۳۳۹	۰,۳۳۰	۰,۳۲۲
S _{۲۲}	۰,۳۳۵	۰,۳۴۵	۰,۳۴۴	۱,۳۱۰	۰,۳۳۴	۰,۳۴۴	۰,۳۵۵	۰,۳۳۲	۰,۳۲۲	۰,۳۳۱	۰,۳۶۲	۰,۳۲۴	۰,۳۶۲	۰,۳۳۸	۰,۳۳۶	۰,۳۴۶	۰,۳۵۲	۰,۳۳۵
S _{۳۱}	۰,۳۲۳	۰,۳۳۹	۰,۳۲۴	۰,۳۱۹	۱,۲۹۲	۰,۳۲۷	۰,۳۳۵	۰,۳۱۸	۰,۳۰۵	۰,۳۱۴	۰,۳۴۳	۰,۳۱۳	۰,۳۴۴	۰,۳۲۴	۰,۳۱۱	۰,۳۳۱	۰,۳۲۶	۰,۳۲۵
S _{۳۲}	۰,۳۲۵	۰,۳۵۰	۰,۳۵۵	۰,۳۳۲	۰,۳۳۴	۱,۳۱۰	۰,۳۵۶	۰,۳۲۶	۰,۳۲۸	۰,۳۲۴	۰,۳۵۴	۰,۳۲۵	۰,۳۷۲	۰,۳۳۸	۰,۳۲۶	۰,۳۴۹	۰,۳۵۷	۰,۳۲۵
S _{۳۳}	۰,۳۴۴	۰,۳۴۸	۰,۳۴۳	۰,۳۴۷	۰,۳۴۳	۰,۳۵۲	۱,۳۲۲	۰,۳۳۹	۰,۳۱۳	۰,۳۳۸	۰,۳۵۷	۰,۳۲۸	۰,۳۵۵	۰,۳۳۳	۰,۳۲۷	۰,۳۴۰	۰,۳۴۲	۰,۳۳۵
S _{۳۴}	۰,۳۶۰	۰,۳۶۵	۰,۳۶۵	۰,۳۵۷	۰,۳۴۴	۰,۳۵۵	۰,۳۷۰	۱,۳۱۵	۰,۳۳۶	۰,۳۵۸	۰,۳۷۴	۰,۳۴۹	۰,۳۷۹	۰,۳۳۸	۰,۳۴۹	۰,۳۶۲	۰,۳۵۷	۰,۳۵۶
S _{۳۵}	۰,۳۴۱	۰,۳۸۰	۰,۳۶۸	۰,۳۵۴	۰,۳۴۹	۰,۳۴۸	۰,۳۷۹	۰,۳۵۳	۱,۳۰۰	۰,۳۴۹	۰,۳۶۹	۰,۳۳۵	۰,۳۷۶	۰,۳۴۸	۰,۳۴۷	۰,۳۵۳	۰,۳۴۴	۰,۳۳۷
S _{۳۶}	۰,۳۳۰	۰,۳۳۴	۰,۳۴۳	۰,۳۲۲	۰,۳۱۷	۰,۳۲۴	۰,۳۵۱	۰,۳۰۸	۰,۳۰۲	۱,۲۹۵	۰,۳۴۵	۰,۳۰۶	۰,۳۴۸	۰,۳۳۱	۰,۳۱۱	۰,۳۳۹	۰,۳۳۰	۰,۳۲۵
S _{۳۷}	۰,۳۵۲	۰,۳۵۳	۰,۳۵۹	۰,۳۴۲	۰,۳۴۴	۰,۳۳۹	۰,۳۷۱	۰,۳۴۳	۰,۳۳۳	۰,۳۴۸	۱,۳۲۲	۰,۳۳۰	۰,۳۶۸	۰,۳۵۶	۰,۳۴۴	۰,۳۵۵	۰,۳۵۶	۰,۳۳۵
S _{۳۸}	۰,۳۳۵	۰,۳۴۴	۰,۳۴۰	۰,۳۳۰	۰,۳۳۲	۰,۳۲۸	۰,۳۵۰	۰,۳۱۶	۰,۳۱۰	۰,۳۳۱	۰,۳۵۹	۱,۲۹۶	۰,۳۵۴	۰,۳۴۸	۰,۳۳۰	۰,۳۲۸	۰,۳۴۳	۰,۳۳۲
S _{۳۹}	۰,۳۲۵	۰,۳۳۷	۰,۳۳۸	۰,۳۱۵	۰,۳۱۴	۰,۳۳۰	۰,۳۲۴	۰,۳۱۵	۰,۲۹۲	۰,۳۲۰	۰,۳۳۹	۰,۳۲۱	۱,۳۱۴	۰,۳۲۶	۰,۳۰۶	۰,۳۳۴	۰,۳۳۳	۰,۳۱۷
S _{۴۱}	۰,۳۴۳	۰,۳۶۷	۰,۳۵۸	۰,۳۴۲	۰,۳۳۶	۰,۳۴۷	۰,۳۴۵	۰,۳۴۶	۰,۳۱۷	۰,۳۳۰	۰,۳۵۵	۰,۳۳۵	۰,۳۷۶	۱,۳۱۶	۰,۳۳۴	۰,۳۵۹	۰,۳۵۶	۰,۳۴۸
S _{۴۲}	۰,۳۲۹	۰,۳۴۰	۰,۳۴۵	۰,۳۳۰	۰,۳۲۴	۰,۳۳۲	۰,۳۳۲	۰,۳۲۳	۰,۳۱۰	۰,۳۳۶	۰,۳۴۹	۰,۳۱۸	۰,۳۴۸	۰,۳۴۲	۱,۲۹۶	۰,۳۴۹	۰,۳۳۴	۰,۳۳۹
S _{۴۳}	۰,۳۶۶	۰,۳۴۵	۰,۳۵۵	۰,۳۴۴	۰,۳۳۸	۰,۳۴۶	۰,۳۳۷	۰,۳۲۹	۰,۳۱۳	۰,۳۳۴	۰,۳۴۸	۰,۳۳۴	۰,۳۶۰	۰,۳۴۶	۰,۳۴۲	۱,۳۱۷	۰,۳۴۰	۰,۳۲۸
S _{۴۴}	۰,۳۳۹	۰,۳۴۵	۰,۳۵۵	۰,۳۴۳	۰,۳۳۲	۰,۳۳۷	۰,۳۶۳	۰,۳۱۶	۰,۳۱۳	۰,۳۳۳	۰,۳۴۸	۰,۳۲۹	۰,۳۶۴	۰,۳۴۴	۰,۳۱۸	۰,۳۴۸	۱,۳۱۴	۰,۳۲۴
S _{۴۵}	۰,۳۰۹	۰,۳۳۰	۰,۳۳۳	۰,۳۳۷	۰,۳۰۷	۰,۳۱۸	۰,۳۲۵	۰,۳۲۰	۰,۲۹۳	۰,۳۱۲	۰,۳۴۳	۰,۳۲۴	۰,۳۴۴	۰,۳۲۰	۰,۳۱۳	۰,۳۲۲	۰,۳۳۴	۱,۲۸۹

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۱۲) - ماتریس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری فازی زدایی شده و نرمال شاخص‌های تحقیق

نماد	نام شاخص‌ها	D	R	D+R	D-R
S۱۱	ثبت نام نکردن به موقع مؤدی در سیستم مالیاتی بابت مالیات عملکرد طبق قانون مالیاتهای مستقیم	۶,۸۴	۷,۰۳	۱۳,۸۷	۰,۱۹-
S۱۲	عدم ثبت نام به موقع مؤدی در نظام مالیات بر ارزش افزوده	۷,۰۹	۷,۲۳	۱۴,۳۲	۰,۱۴-
S۲۱	تسلیم نکردن اظهارنامه مالیاتی (موضوع ماده ۱۱۰ ق.م.م) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن در موعد مقرر قانونی	۶,۹۲	۷,۲۱	۱۴,۱۳	۰,۲۹-
S۲۲	عدم تسلیم اظهارنامه مالیاتی فصلی (موضوع ماده ۲۱ قانون مالیات بر ارزش افزوده) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن در موعد مقرر قانونی	۷,۱۱	۷,۰۱	۱۴,۱۲	۰,۱۰-
S۳۱	عدم رعایت مفاد آیین نامه تحریر دفاتر موضوع ماده ۹۵ ق.م.م	۶,۸۱	۶,۹۲	۱۳,۷۴	۰,۱۱-
S۳۲	ارائه ننمودن اسناد و مدارک و دفاتر در موعد مقرر قانونی (ماده ۱۵ آیین نامه موضوع ماده ۹۵ ق.م.م و تبصره ۳ ماده ۱۸۱ و ماده ۲۲۹ ق.م.م و ماده ۲۶ قانون مالیات بر ارزش افزوده)	۷,۰۹	۷,۰۴	۱۴,۱۲	۰,۰۵-

نماد	نام شاخص ها	D	R	D+R	D-R
S۳۳	وجود هزینه‌های غیرقابل قبول مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات (موضوع مواد ۱۴۷، ۱۴۸ و ۱۴۹ ق.م.م)	۷,۱۱	۷,۲۵	۱۴,۳۶	۰,۱۵-
S۳۴	کتمان درآمد از سوی مؤدی در باب مالیات عملکرد و مالیات بر ارزش افزوده	۷,۳۹	۶,۸۶	۱۴,۲۵	۰,۵۳
S۳۵	اعمال نادرست معافیت‌های مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات از سوی مؤدی	۷,۳۳	۶,۶۱	۱۳,۹۴	۰,۷۲
S۳۶	محاسبه نادرست اعتبار مالیاتی در اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده	۶,۸۶	۶,۹۳	۱۳,۷۹	۰,۰۷-
S۳۷	عدم تسلیم فهرست و پرداخت انواع مالیات تکلیفی به صورت الکترونیکی (موضوع ماده ۵۳ و ۸۶ ق.م.م) در موعد مقرر (قانونی)	۷,۲۶	۷,۳۲	۱۴,۵۸	۰,۰۶-
S۳۸	ارسال نکردن فهرست معاملات فصلی موضوع ماده ۱۶۹ ق.م.م به صورت الکترونیکی به سازمان مالیاتی	۷,۰۲	۶,۸۲	۱۳,۸۳	۰,۲۰
S۳۹	استفاده از شماره اقتصادی خود برای دیگران و یا استفاده از شماره اقتصادی دیگران برای معاملات خود	۶,۸۰	۷,۴۳	۱۴,۲۳	۰,۶۳-
S۴۱	پرداخت نکردن بدهی مالیات قطعی و جرایم مربوطه در موعد مقرر قانونی به صورت الکترونیکی	۷,۲۱	۷,۰۴	۱۴,۲۵	۰,۱۷

نماد	نام شاخص ها	D	R	D+R	D-R
S۴۲	عدم پرداخت مالیات موضوع قانون مالیات بر ارزش افزوده و جرایم مربوطه در موعد مقرر قانونی	۶,۹۸	۶,۸۵	۱۳,۸۳	۰,۱۲
S۴۳	عدم پرداخت مالیات نقل و انتقال املاک و سرقفلی	۷,۱۲	۷,۱۵	۱۴,۲۸	۰,۰۳-
S۴۴	پرداخت نکردن مالیات نقل و انتقال سهام و سهم الشرکه و حق تقدم سهام و سهم الشرکه	۷,۰۶	۷,۱۳	۱۴,۲۰	۰,۰۷-
S۴۵	عدم پرداخت حق تمبر موضوع ماده ۴۸ ق.م.م	۶,۷۶	۶,۹۲	۱۳,۶۸	۰,۱۵-

منبع: یافته‌های پژوهش

برای تعیین وزن نهائی شاخص‌ها به ترتیب سوپرماتریس اولیه (ناموزون)، سوپرماتریس موزون (نرمال) و سوپرماتریس حد با استفاده از نرم‌افزار SuperDecision محاسبه شد که نتیجه مربوط به سوپرماتریس حد طبق جدول (۱۳) ارائه شده است:

جدول (۱۳) - سوپر ماتریس حد مؤلفه‌ها و شاخص‌های تحقیق

S45	S44	S43	S42	S41	S39	S38	S37	S36	S35	S34	S33	S32	S31	S22	S21	S12	S11	C4	C3	C2	C1	G
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	G
0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	C1
0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	0.216	C2
0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.231	0.213	0.213	0.213	0.213	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	C3
0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	C4
0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	S11
0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	S12
0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	S21
0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	S22
0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	S31
0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	S32
0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	S33
0.028	0.08	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	S34
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	S35
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	S36
0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	S37
0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.14	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	S38
0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.20	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	S39
0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	S41
0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	S42
0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	S43
0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	S44
0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	S45

منبع: یافته‌های پژوهش

در نهایت بر اساس نتایج سوپر ماتریس حد، وزن نرمال و قطعی (وزن نهایی) و نیز اولویت شاخص‌های تحقیق به شرح جدول (۱۴) تعیین شده است.

جدول (۱۴) - وزن نهائی و اولویت شاخص‌های تحقیق براساس سوپر ماتریس حد

نماد	شاخص‌ها	وزن نرمال	وزن کلی	رتبه
S11	ثبت نام نکردن به موقع مؤدی در سیستم مالیاتی بابت مالیات عملکرد طبق قانون مالیات‌های مستقیم	۰,۲۱۶	۰,۱۰۸	۱
S12	عدم ثبت نام به موقع مؤدی در نظام مالیات بر ارزش افزوده	۰,۰۹۰	۰,۰۴۵	۳
S21	تسلیم نکردن اظهارنامه مالیاتی (موضوع ماده ۱۱۰ ق.م.م) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن در موعد مقرر قانونی	۰,۱۷۰	۰,۰۸۵	۲
S22	عدم تسلیم اظهارنامه مالیاتی فصلی (موضوع ماده ۲۱ قانون مالیات بر ارزش افزوده) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن در موعد مقرر قانونی	۰,۰۸۸	۰,۰۴۴	۴
S31	عدم رعایت مفاد آیین نامه تحریر دفاتر موضوع ماده ۹۵ ق.م.م	۰,۰۱۷	۰,۰۰۹	۱۳
S32	ارائه ننمودن اسناد و مدارک و دفاتر در موعد مقرر قانونی (ماده ۱۵ آیین نامه موضوع ماده ۹۵ ق.م.م و تبصره ۳ ماده ۱۸۱ و ماده ۲۲۹ ق.م.م و ماده ۲۶ قانون مالیات بر ارزش افزوده)	۰,۰۳۸	۰,۰۱۹	۹
S33	وجود هزینه‌های غیر قابل قبول مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات	۰,۰۱۵	۰,۰۰۷	۱۵
S34	کتمان درآمد از سوی مؤدی در باب مالیات عملکرد و مالیات بر ارزش افزوده	۰,۰۵۶	۰,۰۲۸	۷
S35	اعمال نادرست معافیت‌های مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات از سوی مؤدی	۰,۰۱۱	۰,۰۰۵	۱۸

نماد	شاخص‌ها	وزن نرمال	وزن کلی	رتبه
S۳۶	محاسبه نادرست اعتبار مالیاتی در اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده	۰,۰۱۶	۰,۰۰۸	۱۴
S۳۷	عدم تسلیم فهرست و پرداخت انواع مالیات تکلیفی به صورت الکترونیکی (موضوع ماده ۵۳ و ۸۶ ق.م.م. در موعد مقرر قانونی	۰,۰۱۱	۰,۰۰۶	۱۷
S۳۸	ارسال نکردن فهرست معاملات فصلی موضوع ماده ۱۶۹ ق.م.م. به صورت الکترونیکی	۰,۰۲۷	۰,۰۱۴	۱۱
S۳۹	استفاده از شماره اقتصادی خود برای دیگران و یا استفاده از شماره اقتصادی دیگران برای معاملات خود	۰,۰۴۰	۰,۰۲۰	۸
S۴۱	پرداخت نکردن بدهی مالیات قطعی و جرایم مربوطه در موعد مقرر قانونی به صورت الکترونیکی	۰,۰۶۷	۰,۰۳۴	۶
S۴۲	عدم پرداخت مالیات موضوع قانون مالیات بر ارزش افزوده و جرایم مربوطه در موعد مقرر	۰,۰۷۵	۰,۰۳۷	۵
S۴۳	عدم پرداخت مالیات نقل و انتقال املاک و سرقفلی	۰,۰۳۴	۰,۰۱۷	۱۰
S۴۴	پرداخت نکردن مالیات نقل و انتقال سهام و سهم الشرکه و حق تقدم سهام و سهم الشرکه	۰,۰۱۸	۰,۰۰۹	۱۲
S۴۵	عدم پرداخت حق تمبر موضوع ماده ۴۸ ق.م.م.	۰,۰۱۳	۰,۰۰۶	۱۶

منبع: یافته‌های پژوهش

پس از محاسبه وزن نرمال و قطعی هر شاخص، باید مقدار عددی استاندارد هر شاخص محاسبه شود که این مقدار از طریق ضرب کردن وزن نرمال هر شاخص در عدد ۱۰ (این عدد از مدل تمکین OECD اقتباس شده است) حاصل می‌گردد که نتایج حاصل طبق جدول (۱۵) نشان داده شده است. لازم به ذکر است جمع اوزان نرمال شاخص‌ها، عدد ۱ و جمع مقادیر عددی استاندارد شاخص‌ها، عدد ۱۰ می‌باشد.

جدول (۱۵) - مقدار عددی استاندارد شاخص های تحقیق

نماد	نام شاخص	وزن نرمال	مقدار عددی استاندارد
S۱۱	ثبت نام نکردن به موقع مؤدی در سیستم مالیاتی بابت مالیات عملکرد طبق قانون مالیات های مستقیم	۰,۲۱۶	۲,۱۶
S۱۲	عدم ثبت نام به موقع مؤدی در نظام مالیات بر ارزش افزوده	۰,۰۹	۰,۹
S۲۱	تسلیم نکردن اظهارنامه مالیاتی (موضوع ماده ۱۱۰ ق.م.م) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن	۰,۱۷	۱,۷
S۲۲	عدم تسلیم اظهارنامه مالیاتی فصلی (موضوع ماده ۲۱ قانون مالیات بر ارزش افزوده) به صورت الکترونیکی و عدم پرداخت مالیات ابرازی آن در موعد مقرر قانونی	۰,۰۸۸	۰,۸۸
S۳۱	عدم رعایت مفاد آیین نامه تحریر دفاتر موضوع ماده ۹۵ ق.م.م	۰,۰۱۷	۰,۱۷
S۳۲	ارائه ننمودن اسناد و مدارک و دفاتر در موعد مقرر قانونی (ماده ۱۵ آیین نامه موضوع ماده ۹۵ ق.م.م و تبصره ۳ ماده ۱۸۱ و ماده ۲۲۹ ق.م.م و ماده ۲۶ قانون مالیات بر ارزش افزوده)	۰,۰۳۸	۰,۳۸
S۳۳	وجود هزینه های غیرقابل قبول مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات (موضوع مواد ۱۴۷، ۱۴۸ و ۱۴۹ ق.م.م)	۰,۰۱۵	۰,۱۵
S۳۴	کتمان درآمد از سوی مؤدی در باب مالیات عملکرد و مالیات بر ارزش افزوده	۰,۰۵۶	۰,۵۶

نماد	نام شاخص	وزن نرمال	مقدار عددی استاندارد
S۳۵	اعمال نادرست معافیه‌های مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات از سوی مؤدی	۰,۰۱۱	۰,۱۱
S۳۶	محاسبه نادرست اعتبار مالیاتی در اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده	۰,۰۱۶	۰,۱۶
S۳۷	عدم تسلیم فهرست و پرداخت انواع مالیات تکلیفی به صورت الکترونیکی (موضوع ماده ۵۳ و ۸۶ ق.م.م)	۰,۰۱۱	۰,۱۱
S۳۸	ارسال نکردن فهرست معاملات فصلی موضوع ماده ۱۶۹ ق.م.م به صورت الکترونیکی به سازمان مالیاتی	۰,۰۲۷	۰,۲۷
S۳۹	استفاده از از شماره اقتصادی خود برای دیگران و یا استفاده از شماره اقتصادی دیگران برای معاملات خود	۰,۰۴	۰,۴
S۴۱	پرداخت نکردن بدهی مالیات قطعی و جرایم مربوطه در موعد مقرر قانونی به صورت الکترونیکی	۰,۰۶۷	۰,۶۷
S۴۲	عدم پرداخت مالیات موضوع قانون مالیات بر ارزش افزوده و جرایم مربوطه در موعد مقرر قانونی	۰,۰۷۵	۰,۷۵
S۴۳	عدم پرداخت مالیات نقل و انتقال املاک و سرقفلی	۰,۰۳۴	۰,۳۴
S۴۴	پرداخت نکردن مالیات نقل و انتقال سهام و سهم الشرکه و حق تقدم سهام و سهم الشرکه	۰,۰۱۸	۰,۱۸
S۴۵	عدم پرداخت حق تمبر موضوع ماده ۴۸ ق.م.م	۰,۰۱۳	۰,۱۳

منبع: یافته‌های پژوهش

۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

همانطور که پیشتر گفته شد نظام‌های مالیاتی برای برخورد با رفتار عدم تمکین، متناسب با انگیزه‌های مؤدی، از استراتژی‌های گوناگونی استفاده می‌کنند. انگیزه مؤدیان از این نظر مورد توجه قرار می‌گیرد که مؤدیان یک گروه همگن نبوده و سطح تمکین هر مؤدی می‌تواند متفاوت از مؤدیان دیگر باشد. همچنین شرایط آن‌ها از یک دوره زمانی به دوره‌ای دیگر تغییر می‌کند. از سوی دیگر، در رعایت اصل عدالت مالیاتی و نیز در راستای جلب اعتماد مؤدیان در اتخاذ استراتژی‌های مناسب برخورد با مؤدیان مختلف از سوی سازمان مالیاتی متناسب با سطح تمکین آن‌ها، لازم است تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی مورد اندازه‌گیری قرار گیرد.

نظر به اینکه تاکنون چنین مدلی ارائه نشده است لذا هدف تحقیق حاضر، ارائه مدلی برای اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی بوده است. بر این اساس، ضمن شناسایی مؤلفه‌ها (شامل ۴ مؤلفه) و شاخص‌های (شامل ۱۸ شاخص) مؤثر در اندازه‌گیری تمکین مالیاتی، با مبنا قرار دادن مفهوم تمکین مالیاتی بر اساس تعریف اداره درآمدهای داخلی آمریکا (۱۹۹۸)، با طی نمودن گام‌های اول تا چهارم، در نهایت مقدار (وزن) عددی استاندارد هر شاخص طبق جدول (۱۵) تعیین گردید. پس از محاسبه اوزان استاندارد شاخص‌ها، لازم است مدل موردنظر تحقیق، در عمل پیاده‌سازی گردد. بدین منظور بر اساس گام پنجم، ضمن مراجعه به پرونده مالیاتی سالیانه مؤدی، مقدار سطح عدم تمکین هر مؤدی ($NCLQ_{p,t}$) محاسبه می‌گردد. طبق بررسی‌های به عمل آمده، اطلاعات مربوط به مؤلفه‌ها و شاخص‌های اندازه‌گیری سطح تمکین به‌طور کامل در پرونده‌های مالیاتی مؤدی موجود است. به‌عنوان مثال اطلاعات مربوط به تسلیم یا عدم تسلیم اظهارنامه الکترونیکی، پرداخت یا عدم پرداخت به‌موقع مالیات ابرازی، تسلیم یا عدم تسلیم اسناد و مدارک، نگهداری و یا عدم نگهداری دفاتر قانونی و غیره از پرونده مالیاتی مؤدی قابل استخراج است. به‌عبارت دیگر، در هر دوره مالیاتی، برای اجرای مدل در خصوص هر مؤدی، پرونده وی باز شده و اطلاعات مربوط به شاخص‌های تحقیق استخراج و سپس حسب مصداق هر شاخص درباره مؤدی در سال مالیاتی موردنظر، مقدار عددی استاندارد این شاخص‌ها تعیین و در نهایت ($NCLQ_{p,t}$) برای تمام شاخص‌های مصداق یافته برای مؤدی یادشده محاسبه و بدین ترتیب سطح عدم تمکین مالیاتی وی در سال مالیاتی مذکور اندازه‌گیری می‌شود.

پس از تعیین ($NCLQ_{p,t}$) در هر سال مالیاتی که عددی بین ۰ تا ۱۰ می‌باشد، حال سازمان مالیاتی می‌تواند با تعیین نوع طبقه تمکین (یا عدم تمکین) مؤدی، از استراتژی‌های مناسب (تشویقی و تنبیهی)

برای برخورد با مؤدی متناسب با سطح عدم تمکین وی استفاده نماید. بدین ترتیب، متناسب با سطح تمکین مؤدیان مالیاتی، اقدام سازمان مالیاتی برای یک مؤدی می‌تواند یک استراتژی تشویقی (از قبیل بخشودگی جرایم مالیاتی، تقسط بدهی مالیاتی و ...) و برای مؤدی دیگر یک استراتژی تنبیهی (از قبیل ممنوع الخروج کردن مؤدی، اعمال مجازات حبس و ...) باشد. به عبارت دیگر بر اساس جدول (۳) متناسب با سطح تمکین مؤدی، استراتژی‌های برخورد سازمان مالیاتی اتخاذ می‌گردند.

نظر به اینکه محقق به دلیل اشتغال در اداره امور مالیاتی مؤدیان بزرگ، به اطلاعات پرونده‌های مالیاتی دسترسی داشته است، مدل موردنظر پژوهش حاضر در ارتباط با ۱۰ پرونده مالیاتی در عملکرد سال مالیاتی ۱۳۹۴ پیاده‌سازی گردید که نتایج مربوط به یکی از پرونده‌های مذکور درخصوص موارد عدم تمکین و امتیاز سطح آن به شرح جدول (۱۶) بوده است:

جدول (۱۶) - نتایج پیاده‌سازی مدل در خصوص یک نمونه پرونده مالیاتی

نام شاخص	مقدار عددی استاندارد
عدم رعایت مفاد آیین نامه تحریر دفاتر موضوع ماده ۹۵ ق.م.م	۰,۱۷
وجود هزینه‌های غیرقابل قبول مالیاتی در محاسبه درآمد مشمول مالیات	۰,۱۵
کتمان درآمد از سوی مؤدی در باب مالیات عملکرد و مالیات بر ارزش افزوده	۰,۵۶
محاسبه نادرست اعتبار مالیاتی در اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده	۰,۱۶
عدم تسلیم فهرست و پرداخت انواع مالیات تکلیفی به صورت الکترونیکی (موضوع ماده ۵۳ و ۸۶ ق.م.م)	۰,۱۱
استفاده از شماره اقتصادی خود برای دیگران و یا استفاده از شماره اقتصادی دیگران برای معاملات خود	۰,۴
عدم پرداخت مالیات نقل و انتقال املاک و سرقفلی	۰,۳۴
جمع	۱,۸۹

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطوری که ملاحظه می‌گردد مؤدی مذکور ۷ مورد عدم تمکین مالیاتی داشته و امتیاز سطح عدم تمکین وی ۱,۸۹ بوده است. بنابراین به دلیل کسب امتیاز کمتر از عدد ۲، مؤدی در طبقه اول (تمکین داوطلبانه) قرار گرفته و لذا سازمان امور مالیاتی در سال مالیاتی مذکور، در ارتباط با مؤدی یادشده لازم است

استراتژی‌های مرتبط با طبقه «تسهیل تمکین داوطلبانه» را اعمال نماید.

با توجه به اینکه در پژوهش حاضر، به دلیل متفاوت بودن تکالیف و وظایف مؤدیان در رعایت قوانین و مقررات مالیاتی، مدل اندازه‌گیری سطح تمکین مالیاتی صرفاً در باب اشخاص حقوقی ارائه شده است، پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های آتی مدل مذکور را برای اشخاص حقیقی تدوین و در عمل پیاده‌سازی نمایند. همچنین با عنایت به نتایج حاصل از تحلیل داده‌های تحقیق، پیشنهاداتی به شرح زیر به سازمان امور مالیاتی کشور ارائه می‌گردد:

- در تحقیق حاضر، بر اساس تعریف اداره درآمدهای داخلی آمریکا (۱۹۹۸) از تمکین مالیاتی، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل اندازه‌گیری تمکین مالیاتی در سطح هر مؤدی تدوین گردیدند، به طوری که هرچه مؤدی به تکالیف و وظایف مالیاتی خود به نحو مناسب‌تری عمل نماید، سطح تمکین وی افزایش پیدا می‌کند. اما سطح تمکین بالای یک مؤدی در مدل مورد نظر این پژوهش الزاماً بدین مفهوم نیست که مؤدی فاقد هرگونه ریسک مالیاتی است. به عنوان مثال مؤدی می‌تواند به طور کامل به تکالیف مالیاتی خود عمل نموده، لکن به هر دلیلی تنها اقدام به ابراز بخشی از نتایج فعالیت‌های خود به سازمان امور مالیاتی نماید. به عبارت دیگر مؤدی علی‌رغم انجام تکالیف مالیاتی خود، به دلیل ضعف در ساختار نظام مالیات‌ستانی، اقدام به کتمان بخشی از درآمدهای خود نموده و سازمان مالیاتی نیز از این موضوع آگاه نمی‌گردد. از این رو توصیه می‌شود مدل موردنظر این تحقیق در کنار برآورد ریسک مالیاتی هر مؤدی به کارگرفته شود. بدیهی است مدل‌های مختلفی برای تعیین ریسک مؤدی از جمله مدل انتخاب برای حسابرسی مالیاتی (یا پروژه RAS به عنوان یکی از پروژه‌های طرح جامع مالیاتی) وجود دارد که می‌تواند از سوی سازمان مالیاتی مورد استفاده قرار گیرد.

- بر اساس مدل این تحقیق، سطح تمکین مؤدی برای هر سال مالیاتی مورد محاسبه قرار می‌گیرد تا متناسب با سطح تمکین وی، استراتژی‌های برخورد مناسبی از سوی سازمان مالیاتی اعمال گردد. لازمه این امر وجود ساختار سازمانی مناسبی است که بتواند ضمن جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به سطح تمکین هر مؤدی و تحلیل آنها، راهکارهای لازم به منظور تدوین و اجرای استراتژی‌های برخورد با هر مؤدی را ارائه نماید. از این رو پیشنهاد می‌گردد به منظور بهبود تمکین مالیاتی، در سازمان امور مالیاتی ساختار سازمانی جدیدی به نام «دپارتمان تمکین» تشکیل شود.

فهرست منابع

۱. توکل، محمد (۱۳۷۹). «فرهنگ توصیفی اصطلاحات بین‌المللی مالیاتی»، تهران: مجله تخصصی مالیات.
۲. حبیبی، آرش و صدیقه ایزدیار و اعظم سرافرازی (۱۳۹۳). «تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره فازی». چاپ اول، انتشارات کتیبه گیل.
۳. خان‌جان، علیرضا (۱۳۸۳). «سنجش شکاف مالیاتی بالفعل: مطالعه موردی شهرستان مشهد»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال دوازدهم، شماره ۲، صص ۵۵-۹۱.
۴. خورشید، صدیقه؛ ذبیحی، رضا (۱۳۸۹). «یک مدل کمی ارزیابی ارزش ویژه نام و نشان تجاری محصولات با استفاده از تکنیک‌های تحلیل شبکه فازی - تحلیل پوششی داده‌ها بر مبنای کارت امتیازی متوازن»، نشریه بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، شماره ۱، جلد ۲۱.
۵. رضایی، محمدقاسم و فاطمه نعیمی خشک‌وایی (۱۳۸۶). «بررسی تأثیر اصلاحات مربوط به جرایم مالیاتی در قانون مالیات‌های مستقیم در جهت افزایش تمکین مالیاتی»، دفتر مطالعات و تحقیقات مالیاتی، مجموعه مقالات اولین همایش سیاست‌های مالی و مالیاتی، صص ۴۲۷-۴۴۵.
۶. زایر، آیت (۱۳۸۸). «جایگاه ساده‌سازی در برنامه‌های اصلاح مالیاتی: تجربه جهانی و چالش‌های نظام مالیاتی ایران»، پژوهشنامه مالیات، دوره جدید، شماره ششم، صص ۱۵۷-۱۸۴.
۷. زنگنه، احسان (۱۳۸۹). «بررسی روابط متقابل اجتماعی بر سطح تمکین مؤدیان مالیاتی (مطالعه موردی استان اصفهان)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
۸. عرب‌مازار، علی‌اکبر (۱۳۷۴). «مدیریت نوین مالیاتی». فصلنامه مالیات، شماره ۹.
۹. عرب‌مازار، علی‌اکبر؛ مریم گل‌محمدی و بهروز باقری (۱۳۹۰). «سطح تمکین مالیاتی، مهم‌ترین شاخص دستیابی به یک نظام مالیاتی مطلوب و کارآمد»، پژوهشنامه مالیات، دوره جدید، سال نوزدهم، شماره دوازدهم، صص ۲۷-۷۰.
۱۰. غلامی، الهام و علیرضا نظری (۱۳۹۱). «مقایسه تطبیقی تمکین مالیات بر ارزش افزوده در کشورهای منتخب»، مجله اقتصادی، ماهنامه مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۱، صص ۱۳۹-۱۴۴.
۱۱. کمالی، سعید و سعیده شفیعی (۱۳۹۰). «مفهوم تمکین مالیاتی و محاسبه آن در نظام مالیاتی»، پژوهشنامه مالیات، شماره دهم (مسلول ۵۸)، صص ۱۴۳-۱۶۸.
۱۲. ملائی‌پور، منصور (۱۳۸۴). «سنجش مالیات‌های معوق و تاخیر زمانی در دستگاه مالیاتی: مطالعه موردی

شهرستان مشهد»، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال سیزدهم، شماره ۳۵، ۸۵-۱۱۵.

13. Allingham, M. and Sandmo, A. (1972). "Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis". *Journal of Public Economics*, Vol. 1, pp. 323-338.
14. Becker, G. S. (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach". *Journal of Political Economy*, Vol. 76, No. 2, pp. 169-217.
15. Blanthrone, C. and Kaplan, S. (2008). "An Egocentric Model of the Relations among the Opportunity to Underreport, Social Norms, Ethical Beliefs, and Under-reporting Behavior", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, pp. 684- 703.
16. Bojadziew, George and Maria Bojadziew. (2007). "Fuzzy Logic for Business, Finance and Management". *Advances in British Colombia Institute of Technology*. Canada, 2nd Edition.
17. Brown, R. E. and Mazur, M. J. (2003). "IRS's Comprehensive Approach to Compliance Measurement". Washington, D. C. www.irs.gov/pub/irs-soi/mazur
18. Chau, G. and Leung, P. (2009). "A critical Review of Fischer Tax Compliance Model: A Research Synthesis", *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 1, No. 2, pp. 34- 40.
19. Clotfelter, C. (1983). "Tax Evasion and Tax Rates: An Analyzing of Individual Returns. *The Review of Economics and Statistics*, Vol 65(3), pp: 363-373.
20. Erard, B. (2002). "Compliance Measurement and Workload Selection with Operational Audit Data". Prepared for the Internal Revenue Service Research Conference George Washington University in June 11-12, 2002.
21. Fischer, CM, and Wartick, M, and Mark, M (1992). "Detection Probability and TaxPayer Compliance: A Review of the Literature". *Journal of Accounting Literature*, Vol. 11, pp: 1-46.
22. James, s., Alley. C. (2000), "Tax Compliance, Self- assessment and Tax Administration", *Journal of Finance and Management in Public Services*, 2(2), 27-42.

23. Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus Voluntary Tax Compliance: The "Slippery Slope" Framework. *Journal of Economic Psychology*, 29 (2), 210-225.
24. Lee Amy H.I; Wen-Chin Chen, Ching-Jan, Chang (2008), A Fuzzy AHP and BSC Approach for Evaluating Performance of IT Department in the Manufacturing Industry in Taiwan, *Expert Systems with Applications* 34 , pp. 96–107.
25. OECD (2004). "Compliance Risk Management: Managing and Improving Tax Compliance". Forum on Tax Administration, Compliance sub-Group. www.oecd.org/tax/administration/33818656.pdf.
26. OECD (2010). "Tax Compliance and Tax Accounting Systems". Forum on Tax Administration, Compliance sub-Group. <http://www.oecd.org/tax/administration/45045662.pdf>.
27. Opricovic, S., and Tzeng, G.H. (2003). "Defuzzification within a Multicriteria Decision Model". *International Journal of Uncertainty*. 11 (5), pp. 635-652.
28. Thomas, W. et al. (1996). "Individual Income Tax Gap Estimates for 1985, 1988 and 1992". Department of Treasury, Internal Revenue Service (IRS), pp: 1-66.
29. Tzeng, G.H., Teng, J.Y. (1993), "Transportation Investment Project Selection with Fuzzy Multiobjectives". *Transp.Plann.Technol.* 17 (2), pp. 91-112.
30. Wenzel, M. (2004). "An Analysis of Norm Processes in Tax Compliance". *Journal of Economic Psychology*, Vol. 25, p. 213.
31. Wenzel, M. (2005). "Misperceptions of Social Norms about Tax Compliance: From Theory to Intervention". *Journal of Economic Psychology*, Vol. 26, pp. 862–883.

