



فصلنامه اقتصاد کاربردی
دوره ۱۳، شماره ۴۴، بهار ۱۴۰۲

بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی در شرکت‌های سخت‌مالیات‌ده با استفاده از روش اثرگذاری غیرخطی

هدی صیام^۱، نارسیس امین‌رشتی^۲، آزاده محرابیان^۳، رویا سیفی‌پور^۴
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۹

DOI: 10.30495/JAE. 2023.70679.1453

چکیده:

هدف از این پژوهش بررسی عوامل اثرگذار بر شرکت‌های سخت‌مالیات‌ده با استفاده از روش اثرگذاری غیرخطی است. نتایج از روش تحقیق کاربردی و گردآوری اطلاعات توصیفی استخراج شده است. در بخش نخست به بررسی اثر عوامل موثر بر فرار مالیاتی شرکت‌های سخت‌مالیات‌ده با استفاده از روش رگرسیون غیرخطی طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۷۰ پرداخته شده است. در بررسی عوامل موثر، فرار مالیاتی در پایه درآمد اشخاص حقوقی به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای نرخ موثر مالیاتی شرکت‌ها، اندازه دولت، ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات و تعداد پرونده‌های مالیاتی در چرخه دادرسی مالیاتی (حل و اختلاف مالیاتی) به عنوان متغیرهای اثرگذار در نظر گرفته شد. نتایج آزمون غیرخطی بودن الگو نشان می‌دهد نرخ موثر مالیاتی به عنوان متغیر انتقال با یک حدآستانه‌ای، دارای رابطه غیرخطی با متغیر فرار مالیاتی می‌باشد. در بخش دوم اثرات نرخ موثر مالیاتی و نرخ قانونی مالیاتی بر تلاش مالیاتی طی دوره زمانی مورد مطالعه، قابل تفکیک به دو رژیم مورد بررسی قرار گرفت، یافته‌ها حاکی از آن است که رژیم دوم نسبت به رژیم اول از ثبات نسبت بیشتری برخوردار است و وقفه‌های اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ مالیاتی تاثیر منفی بر تلاش مالیاتی داشته است.

کلید واژه: فرار مالیاتی، مودیان سخت‌مالیات‌ده (HTT)، رگرسیون انتقال ملایم.
طبقه‌بندی JEL: H26, C32

^۱ دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: hoda_siam@yahoo.com

^۲ استادیار و عضو هیات علمی گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: narciss.aminrashti@gmail.com

^۳ استادیار و عضو هیات علمی گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: mehrabianazadeh@yahoo.com

^۴ استادیار و عضو هیات علمی گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: rseifipour@yahoo.com

مقدمه

در اکثر کشورها، بخش عمده‌ای از منابع درآمدی دولت از طریق مالیات تامین می‌شود. سهم مالیات از کل درآمدهای عمومی در میان کشورها متفاوت است. در این میان، اجتناب و فرار مالیاتی در کشورها باعث شده است تا درآمدهای مالیاتی کشورها همواره از آنچه برآورد شده است کمتر باشد (خانی و همکاران، ۱۳۹۲).

اقتصاد ایران همانند اغلب اقتصادهای جهان با معضل فرار مالیاتی و اجتناب از مالیات رو به رو بوده و در سال‌های اخیر به دلیل گسترش تحریم‌های اقتصادی، افت شدید قیمت نفت و کسری بودجه حاصل از آن و بحران جهانی شیوع بیماری کووید ۱۹ دولت در پی تمرکززدایی از نظام وابسته به درآمدهای نفتی و جایگزینی آن با درآمدهای مالیاتی است. لذا کاهش وابستگی به هزینه‌های عمومی به منبع نفت و انجام اصلاحات لازم برای افزایش منابع درآمدی مالیاتی دولت و کاهش حجم فرار مالیاتی و شناسایی خلاءهای مالیاتی اهمیت دو چندان می‌یابد. با توجه به این امر که به نظر می‌رسد، بسیاری از شرکت‌ها درگیر اجتناب از مالیات می‌باشند و این مطالعه به بررسی عوامل اثرگذار بر فرار مالیاتی شرکت‌های سخت‌مالیات‌ده (HTT)^۱ می‌پردازد.

شرکت‌ها همواره دارای این انگیزه هستند تا با پرداختن به برنامه‌ریزی‌های مالیاتی در موقعیتی قرار گیرند که مالیات کمتری را پرداخت نمایند. چنانچه شرکت‌ها و اشخاص حقوقی به عنوان واحدهایی تلقی شوند که در راستای کسب سود و انتفاع فعالیت می‌کنند، می‌توان انتظار داشت که به دنبال راهکارهایی در جهت کاهش مالیات پرداختی خود باشند (دسائی و دارماپالا، ۲۰۰۹).

اجتناب از مالیات، نوعی استفاده از خلاءهای قانونی در قوانین مالیاتی در جهت کاهش مالیات‌دهی است. شرکت‌ها با استفاده از این خلاءها درصدد عدم پرداخت یا تاخیر در پرداخت مالیات هستند. اجتناب مالیاتی در محدوده‌ای معین برای استفاده از مزایای مالیاتی صورت می‌گیرد (رضازاده و همکاران، ۱۳۹۴). در بسیاری از تحقیقات به چالش‌های سیستم‌های مالیاتی در مواجهه با مودیان مالیاتی پرداخته شده است لیکن از آنجا که برای دسته‌بندی مودیان سخت مالیات‌ده، بنابر تجربیات جهانی تعریف وسیع و دقیقی وجود ندارد، بدین منظور در این تحقیق به عوامل موثر بر آن

پرداخته شده است. با توجه به هدف ارائه شده در این مطالعه و مروری بر مطالعات صورت گرفته با استفاده از رویکرد رگرسیون انتقال ملایم این موضوع مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این مقاله در شش قسمت تنظیم شده است: در قسمت دوم، به چارچوب نظری اشاره شده است. در قسمت سوم، به بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی با تاکید بر شرکت‌های سخت مالیات‌ده پرداخته شده است. در قسمت چهارم، مدل خودرگرسیونی آستانه تشریح شده و سپس به معرفی مدل و متغیرهای تحقیق پرداخته شده است. در قسمت پنجم، نتایج حاصل از برآورد عوامل موثر بر فرار مالیاتی و اثرات نرخ موثر مالیاتی و نرخ قانونی مالیاتی بر تلاش مالیاتی طی دوره زمانی مورد مطالعه از روش حد آستانه ارائه شده است. بخش آخر نیز به جمع‌بندی و ارائه پیشنهاد اختصاص داده شده است.

مبانی نظری تحقیق

یکی از مشخصه‌های اصلی نظام‌های مالیاتی در کشورهای توسعه یافته همانا توانایی و کارایی آن در شناسایی منابع اخذ مالیات یا همان پایه‌های مالیاتی است. پایه مالیاتی در واقع همان مبنای دریافت مالیات است که می‌تواند درآمد، ارزش افزوده، ثروت و... باشد. معمولاً در اقتصادهای در حال توسعه به علت ماهیت پنهان بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی که به صورت غیررسمی شکل گرفته‌اند و همچنین گاهی مواقع به علت عدم اطمینانی که بین مردم و دولت وجود دارد، نه تنها شناسایی پایه‌های مالیاتی با مشکلات عدیده‌ای مواجه شده است بلکه عملاً میزان فرار مالیاتی را نیز افزایش داده است. امروزه نقش نظام مالیاتی در کشورهای مختلف عموماً حول سه هدف عمده اجتماعی، اقتصادی و بودجه‌ای تعریف شده‌اند. در بعد اجتماعی مهمترین هدف همان بهبود توزیع درآمد بین طبقات مختلف درآمدی است. هدف اقتصادی از وضع مالیات بر اقشار مختلف عبارت است از تخصیص بهینه منابع بین بخش‌های مختلف اقتصادی و کنترل نوسانات احتمالی در اقتصاد و در نهایت هدف بودجه‌ای اخذ مالیات را می‌توان تأمین منابع مالی دولت قلمداد نمود. بنابراین تعیین سیاست‌های مالیاتی، به شکلی که اهداف مذکور تا حد قابل قبولی به دست آیند، یکی از مسائل بسیار مهم در

حوزه سیاست‌گذاری خواهد بود. اما در عمل ثابت شده است که نقش بودجه‌ای و یا به عبارتی مبحث درآمدزا بودن مالیات‌ها برای دولت بیش از سایر نقش‌ها مورد توجه قرار گرفته است. گسترش تعهدات دولت در عرصه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی از جمله تلاش برای رشد اقتصادی، ثبات قیمت‌ها، افزایش اشتغال، تأمین مخارج بودجه‌ای و... بیش از هر چیزی اهمیت افزایش درآمدهای مالیاتی را نشان می‌دهد. اگر درآمدهای دولت را به درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی تقسیم کنیم می‌توان گفت که درآمدهای مالیاتی منابع پایدارتر درآمدی دولت محسوب شده و در نتیجه هر چه سهم مالیات‌ها در تأمین مخارج دولت بیشتر باشد می‌توان نتیجه گرفت که ثبات و سلامت اقتصادی هم بیشتر خواهد بود.

یکی از چالش‌های نظام مالیاتی وجود مودیان مالیات سخته (HTT) است که حتی در کشورهای دارای یک نظام مالیاتی توسعه‌یافته نیز مشاهده می‌شود ولی این مساله برای کشورهای در حال گذار و آن دسته از کشورهایی که از نظام‌های قدیمی جمع‌آوری مالیات استفاده می‌کنند، بحرانی‌تر است.

وجود مودیان سخت مالیات‌ده مساله‌ای است که از چند جهت می‌تواند بر اقتصاد اثرگذار باشد، از جمله تحمیل بار بر بودجه دولت، با مشکل روبه‌رو ساختن تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، توزیع ناعادلانه ثروت و تأثیر منفی بر پس‌انداز و انباشت سرمایه بخش خصوصی همراه است. در نهایت، مودیان سخت مالیات‌ده می‌توانند بر اثربخشی سیاست‌های اقتصادی نیز اثرگذار باشد؛ زیرا این گونه سیاست‌ها براساس شاخص‌های رسمی (همانند بیکاری، درآمد، مصرف و غیره) صورت می‌پذیرد و این در حالی است که وجود اقتصاد زیرزمینی ناشی از مودیان سخت مالیات‌ده، سیاست‌مداران را با مشکل روبه‌رو ساخته و منجر می‌گردد که سیاست اقتصادی درست و مناسبی اعمال نگردد (امین‌رشتی و همکاران، ۱۳۹۴).

دلایل بسیاری برای بروز گروه‌های مودیان سخت مالیات‌ده عنوان می‌شود. بررسی‌های مختلف نشان می‌دهد، زمینه‌های پیدایش فرار مالیاتی، اجتناب از

مالیات و ایجاد گروه‌های مختلف مودیان سخت مالیات‌ده از نقطه نظر سیستم‌های مالیاتی، در مواردی از قبیل عدم گسترش فرهنگ مالیاتی در جامعه، عدم مبادله کامل اطلاعات و عدم وجود نظام نظارت و پیگیری در اخذ مالیات، تشخیص علی‌الرأس و وجود ضعف در اجرای آن، بی‌استقبالی از تسلیم اظهارنامه‌های مالیاتی و ضعیف بودن ضمانت‌های اجرایی در این موارد، تأخیر در وصول مالیات، نشناختن مودیان و مستند نبودن میزان درآمد آنها، وجود قوانین پیچیده و متعدد مالیاتی، وجود معافیت‌های وسیع و متنوع خلاصه می‌شود.

این موارد در ادبیات مالیات سستانی دهه اخیر به عنوان چالش‌های سیستم‌های مالیاتی در مواجهه با مودیان سخت مالیات‌ده نام برده می‌شوند. که بنابر تجربیات جهانی تعریف وسیع و دقیقی از آن وجود ندارد. با این وجود، در اکثر کشورها، شرکت‌ها و افرادی وجود دارند که با روش‌های مختلف از اینکه به طور کامل تحت پوشش سیستم مالیاتی باشند فرار می‌کنند. برخی از آنها از نفوذ سیاسی بالای خود برای قرار گرفتن در خارج از چتر مالیاتی استفاده می‌کنند. برخی دیگر تلاش می‌کنند در مرز بین اقتصاد غیررسمی و رسمی و یا کاملاً در فضای غیررسمی اقتصاد به فعالیت بپردازند.

نکته حائز اهمیت این است که این مودیان سخت مالیات‌ده مشتمل بر مودیان مالیاتی در بخش‌های رسمی و غیررسمی است. اصولاً مودیان سخت مالیات‌ده تحت چهار دسته قابل تقسیم هستند:

۱- شرکت‌ها و افرادی که معمولاً کوچک هستند و اسناد و مدارک کافی نگهداری و ثبت نمی‌کنند، اما به طور بالقوه مشمول مالیات می‌باشند.

۲- شرکت‌ها و افرادی که فعالیت‌های آنها به اندازه کافی بزرگ است که تحت پوشش سیستم مالیاتی قرار گیرند، اما از مالیات فرار می‌کنند. بخشی از این گروه می‌تواند خارج از حوزه رسمی باشند و بخش دیگر نیز مانند کوه یخ هستند، یعنی قسمتی از فعالیت‌های آنان که قابل مشاهده است بسیار کوچکتر از میزان واقعی است.

۳- مودیان بزرگ یا متوسطی که توسط سیستم مالیاتی قابل مشاهده هستند اما به سادگی از انجام

با این حال، شواهد موجود نشان می‌دهد لازم است از طریق سنجش فرار مالیاتی و بالاخص مشخص نمودن کانون شرکت‌های سخت مالیات‌ده، راه‌هایی برای مبارزه با آن یافت؛ چرا که فرار مالیاتی به دلیل نقشی که در ممانعت درآمدزایی دولت و به ویژه توسعه، برهم زدن بودجه دولتی دارد، باید در کانون توجه قرار گیرد و از آنجایی که رابطه بین فرار مالیاتی و اقتصاد زیرزمینی وجود دارد، اثر منفی بر فعالیت‌های اقتصادی و متعاقباً رشد اقتصادی را خواهد داشت (چون بین سام، ۲۰۱۰). در هر حال باید توجه داشت که راهکار انواع سیستم‌های مالیاتی با توجه به گروه‌هایی که تحت عنوان مودیان سخت مالیات‌ده طبقه‌بندی می‌شوند نیز متفاوت است. برای مثال، شفافیت می‌تواند از تأثیر رایزنی‌های سیاسی بکاهد. همچنین، نیروی کار با مهارت و رویه‌های اداری محکم و سخت‌گیرانه، از راه‌های مقابله با فعالیت در اقتصاد غیررسمی می‌باشد. نظارت دقیق و ضمانت اجرایی قوی نیز تنها راه مواجهه با مودیانی است که مالیات خود را نمی‌پردازند. سایر روش‌ها مانند ساده‌سازی سیستم مالیاتی، استفاده از اشخاص ثالث و در نهایت کاهش و حذف معافیت‌ها و مشوق‌های مالیاتی نیز در این خصوص مفید می‌باشند.

برخی از مدیران با توجه به سیاست‌های بلندمدت شرکت‌ها، به دنبال افزایش میزان تأمین مالی در جهت افزایش سرمایه‌گذاری و کاهش میزان مالیات‌های پرداخت شده هستند. در برخی از موارد پیش می‌آید، که با توجه به الگوهای از قبل تعیین شده، نسبت تأمین مالی بیش از حد استاندارد افزایش پیدا کرده و در نهایت منجر به فرار مالیاتی خواهد شد. وام‌ها به عنوان یکی از الگوهای تأثیرپذیر از میزان مالیات‌های پرداخت شده محسوب می‌شوند. هرچقدر میزان وام‌های دریافتی شرکت‌ها افزایش پیدا کند، به همان نسبت ریسک شرکت‌ها در بازه‌های زمانی بلندمدت و کوتاه‌مدت افزایش پیدا کرده و با توجه به الگوهای مربوط به نوسان‌پذیری سرمایه‌گذاری می‌توان انتظار افزایش میزان تأمین مالی شرکت‌ها را داشت.

ایران نیز همچون بسیاری از کشورهای در حال توسعه با موانعی در جمع‌آوری درآمدهای مالیاتی و

تعهدات خود طفره می‌روند. این شرکت‌ها برای مثال می‌توانند حساب‌های خود را دستکاری کنند.

۴- مودیانی که دارای فعالیت‌های کاملاً شناخته شده‌ای هستند اما با استفاده از نفوذ سیاسی خود از مزایایی مانند معافیت‌ها و مشوق‌های مالیاتی بهره می‌برند. نهادهای شبه‌دولتی نمونه بارزی از این گروه هستند. (ماسگریو، ۱۹۹۰)

در این تحقیق دسته چهارم مورد توجه و تأکید قرار می‌گیرند.

راه‌های مقابله با مودیان سخت مالیات‌ده با توجه به انواع، اندازه‌ها و اشکال مختلف متفاوت می‌باشد. به طور کلی چهار رویکرد برای مقابله مالیاتی با انواع مختلف مودیان سخت مالیات‌ده وجود دارد:

- روش‌های اخذ مالیات براساس قراین^۴.
- مالیات‌ستانی غیرمستقیم و استفاده از اشخاص ثالث.
- تقویت مدیریت مالیاتی و ضمانت‌های اجرایی در مالیات‌های مستقیم.
- قانونی نمودن فعالیت‌های مودیان سخت مالیات‌ده (از طریق فراهم نمودن امکان استفاده از تعطیلات مالیاتی و یا معافیت‌های مالیاتی برای بخش‌های معین) (ماسگریو، ۱۹۹۰).

در اینجا مناسب است برای روشن شدن موضوع به تفاوت فرار مالیاتی و اجتناب از مالیات پردازیم که خود نشان از اهمیت موضوع می‌باشد. اجتناب مالیاتی، اقدامی برای کم کردن تعهدهای مالیاتی فرد برای دور زدن قانون یا استفاده کامل از ظرایف قانونی است، اما تقلب یا فرار مالیاتی غیرقانونی، مبادرت عمدی به اعمال خلاف قانون است. خط‌مشی راهبردی نظام مالیاتی در شرایط آرمانی باید قابلیت مقابله با هر دو نوع را داشته باشد. در واقع، فعالان اقتصادی با استفاده از روزنه‌های قانون مالیات و بازبینی در تصمیمات اقتصادی خود تلاش می‌کنند تا بدهی مالیاتی خود را کاهش دهند (علیزاده و غفاری، ۱۳۹۲). مودیان سخت‌مالیات‌ده می‌توانند ترکیبی از دو حالت ذکر شده باشند و یا تنها یکی از موارد قید شده از عدم پرداخت مالیات را در بر بگیرند.

می‌پردازیم و در بخش دوم به مطالعاتی که به عوامل موثر بر فرار مالیاتی با توجه به متغیرهای در نظر گرفته شده در مدل پرداخته شده است.

آلم، مارتینز- و زکوئز و اشنایدر (۲۰۰۳)^۷ در گزارشی با عنوان "اندازه‌گیری مشکل گروه‌های مودیان سخت‌مالی‌ده" با این پرسش اساسی که چرا باید گروه‌های مودیان سخت‌مالی‌ده برای سیاستگذاران مالیاتی مهم باشند، این گروه‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. در این گزارش به موضوعاتی مانند نحوه اندازه‌گیری مودیان سخت‌مالی‌ده از طریق برآورد اقتصاد سایه، اثرات مالی این گروه‌ها بر وصولی‌های مالیاتی با نگاه به ساختار نظام مالیاتی، اثر مودیان سخت‌مالی‌ده بر تخصیص منابع در اقتصاد و فرآیندهای توسعه اقتصادی، اثر مودیان سخت‌مالی‌ده بر سود سهام و توزیع درآمد پرداخته شده است.

ترکپر (۲۰۰۳)^۸ در مقاله‌ای با عنوان "مدیریت مودیان کوچک و متوسط در کشورهای در حال توسعه" ادعا می‌کند که کلیه مودیان مالیاتی می‌توانند در شرایطی جزو مودیان سخت‌مالی‌ده باشند که این گروه از مودیان مالیاتی اغلب به طور داوطلبانه ثبت نام نمی‌کنند و بدین ترتیب شکاف میان مودیان بالقوه و واقعی را در مرحله اولیه تلاش مالیاتی افزایش می‌دهند. حتی وقتی هم که ثبت نام می‌کنند، معمولاً از نگهداری درست اسناد و مدارک و هزینه‌های خود قصور می‌ورزند. اغلب، اظهارنامه‌های مالیاتی‌شان را سر وقت تنظیم و تسلیم نمی‌کنند و به کرات تمایل به تعویق پرداخت مالیات‌شان دارند. در حالی که اجرای سرسختانه قوانین مالیاتی می‌تواند از این ریسک‌ها جلوگیری نماید، ولیکن عواید مالی محدودی برای سیستم مالیاتی به همراه دارد. به علاوه تدابیر مالیاتی که این مشاغل را تحت فشار شدید نقدینگی قرار می‌دهد می‌تواند به زیان دائمی درآمد منجر شود. او در نهایت توصیه می‌کند که سیاست‌های مالیاتی دولت در این زمینه، لازم نیست بر اعمال شدید قانون یا افزایش شدید درآمدهای مالیاتی تاکید کند چرا که این مودیان اهداف کوتاه‌مدتی هستند.

شوم (۲۰۰۴)^۹ با مقاله‌ای در صندوق بین‌المللی با عنوان "سازمان مالیاتی و مودیان کوچک" به این موضوع اشاره می‌کند که امروزه اغلب کشورها، واحدهای مودیان بزرگ را در سیستم‌های مالیاتی‌شان ایجاد کرده‌اند غافل از اینکه در

کاهش فرار مالیاتی روبرو است. یکی از موانع، بزرگی بخش اقتصاد غیررسمی (یا اقتصاد زیرزمینی) است و مؤسسات و نهادهایی نیز در اقتصاد ایران وجود دارند که یا مالیات نمی‌پردازند و یا اینکه با توجه به قدرت خود مانع تصویب قوانین مالیاتی می‌شوند. این نهادها و سازمان‌ها شامل هم نهادهای قدرتمند در بخش شبه دولتی و هم نهادها و سازمان‌ها در بخش خصوصی (نظیر بنیاد جانبازان، آستانه امامزاده‌ها و قرارگاه خاتم الانبیاء و غیره) هستند که به دلایل مختلف، امکان محاسبه و دریافت مالیات واقعی آنها وجود ندارد.^{۱۰} به عبارت دیگر، بخش قابل توجهی از اقتصاد و ارزش افزوده آن توسط برخی نهادهای عمومی دولتی که از پرداخت مالیات معاف می‌باشند، ایجاد می‌شوند. وجود معافیت مالیاتی بنیادها و نهادها باعث ایجاد رقابت ناعادلانه آنها با بخش خصوصی شده است و در نتیجه انگیزه فعالیت را برای بخش خصوصی از بین برده است که با حذف این معافیت‌ها، امکان رقابت میان بخش خصوصی و غیرخصوصی عادلانه‌تر خواهد شد و ناکارآمدی موجود در نهادها و بخش دولتی از بین خواهد رفت (امین‌رشتی و رضایی، ۱۳۹۴). علاوه بر این، حذف این معافیت‌ها پایه مالیاتی را افزایش خواهد داد و با افزایش پایه مالیاتی امکان کاهش برخی از نرخ‌های پایه‌های مالیاتی دیگر وجود خواهد داشت. به طور کلی، نباید معافیت‌های مالیاتی برای بخش گسترده‌ای از فعالیت‌های اقتصادی و برای زمان نامحدودی در نظر گرفته شود. در دوره‌های مختلف باید تحقق اهداف مورد نظر از اعطای این معافیت‌ها مورد بررسی قرار گیرد. چنانچه پاسخ منفی باشد، ضرورت اعطای این معافیت‌ها نیز باید منتفی اعلام شود (جنانی و همکاران، ۱۳۸۰).

پیشینه تحقیق

فرار مالیاتی و اجتناب از مالیات به عنوان یک پدیده غیرقابل انکار، تاکنون مورد توجه بسیاری از اقتصاددانان و حسابرسان مالیاتی قرار گرفته است، به گونه‌ای که مطالعات بسیاری در این رابطه در سطح داخلی و خارجی انجام شده است. مطالعات این تحقیق در دو بخش تقسیم‌بندی شده است. در بخش نخست به مهمترین مطالعات کاربردی مختلف در سطح جهان که در مورد مودیان سخت‌مالی‌ده به عنوان تعریفی جدید در ادبیات اقتصادی مطرح شده است

دهه حاضر، مودیان کوچک و خویش‌فرمایان با توجه به بازارهای نوظهور که به معنی رشد سریع خدمات از طریق کارآفرین‌های کوچک خویش‌فرما ایجاد می‌شوند، می‌توانند از پتانسیل‌های درآمدی خوبی برخوردار باشند.

گروه اقتصادی آلمانی مستقر در بلاروس (۲۰۰۵)،^{۱۰} در گزارشی با عنوان "اخذ مالیات علی‌الرأس از کشاورزی در بلاروس" بر این موضوع تأکید دارند که مالیات‌های احتمالی اساساً وقتی اخذ می‌شوند که گروه‌های ویژه‌ای از مودیان سخت مالیات‌ده بوده و منابع مالیاتی نیز محدود و کمیاب باشند. آنها بیان می‌کنند که سه بخش مودیان سخت مالیات‌ده در اقتصاد عبارتند از: مشاغل کوچک و متوسط، خدمات و کشاورزی. بخش کشاورزی به طور معمول سخت‌ترین بخش‌های مودیان سخت مالیات‌ده است.

آربکس، ماتوس و گورا (۲۰۱۳)^{۱۱} در مقاله‌ای با عنوان "مالیات‌ستانی از بازارهای مودیان سخت مالیات‌ده" بیان می‌کنند که بازارهای مودیان سخت مالیات‌ده با اقتصادهای زیرزمینی و فرار مالیاتی مرتبط هستند که یکی از چالش‌های اصلی در مبارزه با فرار مالیاتی نیز، ناتوانی دولت‌ها برای کشف عدم تمکین است. اشخاص حقیقی و مشاغل در اغلب موارد، برای اجتناب از پرداخت مالیات، به طور عمدی از گزارش صحیح معاملات امتناع می‌ورزند و یا آن را کتمان می‌کنند. آنها همچنین اذعان می‌کنند هزینه‌های اجرایی مالیات‌ها، توانایی دولت در نظارت بر معاملات اقتصادی را محدود می‌کند و موجب پدیدار شدن بازارهای مودیان سخت مالیات‌ده می‌شود. در این بازارها، معاملات (که مالیات‌شان اخذ نشده) و مشتریان آنها در شرایط بهتری نسبت به بازارهایی هستند که مالیات می‌پردازند. این مقاله به مطالعه رویکرد جدید مبارزه با فرار مالیاتی در بازارهای مودیان سخت مالیات‌ده یعنی حسابرسی مشتری می‌پردازد که به مشتریان در ازای تقاضای رسیدهای معامله، جایزه می‌دهد. آنها درمی‌یابند که حسابرسی مشتری امکان نرخ پایین‌تر مالیاتی و ارائه بیشتر کالای عمومی در اقتصاد را فراهم می‌آورد. سیاست حسابرسی مشتری می‌تواند نه تنها فرار مالیاتی را کاهش دهد بلکه اختلالات اقتصادی را نیز محدودتر نماید.

وربرن و آرنسن (۲۰۱۹)^{۱۲} در مقاله‌ای با عنوان "مالیات و بخش تجارت غیررسمی در اوگاندا: یک مطالعه اکتشافی

حقوقی اجتماعی" به مطالعه مالیات در بخش غیررسمی و پرداخت مالیات در میان شرکت‌های کوچک و متوسط در کامپالا، اوگاندا پرداختند آنها با استفاده از داده‌های یک مطالعه میدانی کیفی دوماهه به بررسی بافت اجتماعی مشاغل مدنظر می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که پذیرش مالیاتی بسیار پائینی در میان شرکت‌های کوچک و متوسط در کامپالا وجود دارد. نگرش‌های مربوط به پذیرش مالیاتی تحت تأثیر مسائل مربوط به عواملی مانند اعتماد به مسئولین مالیاتی، دانش بر رژیم‌های مالیاتی، دیدگاه‌های مربوط به ارائه خدمات و کالاهای عمومی، نظرات مربوط به انصاف و همچنین قدرت مقامات برای اجرا می‌باشند. براساس این تحقیق، نظام مالیاتی موجود قادر به همسویی با ساختار بخش غیررسمی نیست. آنها استدلال می‌کنند که توسعه اقتصاد غیررسمی و سیستم مالیاتی در کنار هم، ظرفیت جامعه را برای پرداخت مالیات برای پرداخت اجباری مالیات تعیین می‌کنند. به عبارتی با بهره‌گیری از ظرفیت‌های سیاست‌گذاری، کاهش فرار مالیاتی افزایش کارایی نظام مالیاتی میسر خواهد شد.

اوگمبو (۲۰۲۰)^{۱۳} در مقاله‌ای با عنوان "مالیات بر مشاغل، متخصصان خوداشتغال در آفریقا: سه تجربه موردی کشور کنیا" به این موضوع اشاره دارد که علی‌رغم مطالعات بسیار در زمینه مالیات، تحقیقات اندکی در خصوص مالیات بر مودیان سخت مالیات‌ده انجام شده است. در ادبیات فرار مالیاتی مودیان سخت مالیات‌ده در کشورهای با درآمد کم و متوسط، به ویژه در آفریقا، عمدتاً بر کشاورزان و شرکت‌های کوچک و متوسط متمرکز شده است در حالی که میزان فرار مالیاتی توسط متخصصان در کشورهای با درآمد پایین و متوسط احتمالاً بیشتر از کشاورزان و شرکت‌های کوچک و متوسط است. این مقاله با تمرکز جدی‌تر در سیاست‌گذاری و تلاش‌های اداری بر متخصصان خوداشتغال با هدف افزایش میزان دریافتی مالیات از بخش غیررسمی در آفریقا تأکید می‌کند. نویسنده با فرض تأکید بر مودیان سخت مالیات‌ده نتایجی از مطالعه موردی کنیا درباره مالیات بر متخصصان خوداشتغال در آفریقا ارائه می‌کند. وی با استفاده از دستاورد لدرمن و سیشلمن (۲۰۱۳)^{۱۴} بیان می‌کند که نادیده گرفتن مودیان سخت مالیات‌ده مانند متخصصان و تمرکز منحصر به فرد بر روی مالیات دهندگان بزرگ مانند شرکت‌های بزرگ داخلی یا چند ملیتی، یا مالیات دهندگانی که اخذ مالیات از

آنها آسانتر است مانند کارمندان به معنای اجازه انحراف و استفاده بیشتر از قانون، توسط مودیان سخت‌مالیات‌ده است که منجر به تغییر نحوه عملکرد و تاثیر سفارشی سازی در سطح قوانین مالیاتی می‌شود. از آنجایی که کشورهای آفریقایی جهت بهبود مدیریت مالیات و افزایش دریافتی درآمد مالیات گام‌های بزرگی برداشته‌اند، ضروری است که سیاست‌های اعمال شده بر مودیان پنهان مانند متخصصان خوداشتغال، را اصلاح نمایند.

آستادستر و همکاران (۲۰۲۲) ۱۵ در مطالعه‌ای به "بررسی فرار و اجتناب مالیاتی" پرداختند. در این مطالعه از اطلاعات آماری ۲۵۰ شرکت در کشور نروژ و یک رویکرد تحلیلی و توصیفی مبتنی بر مدل‌های رگرسیونی استفاده شد. نتایج بدست آمده از این مطالعه بیانگر این بود که سخت‌گیری بیشتر سازمان مالیاتی و حساسی شفاف منجر به کاهش در فرار مالیاتی و اجتناب مالیاتی در شرکت‌ها می‌شود.

کونداس و همکاران (۲۰۲۲) ۱۶ به پژوهشی تحت عنوان "بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی در کشور یونان" پرداختند. برای این منظور از مدل‌های سری زمانی و اطلاعات مربوط به پرونده‌های مالیاتی در یک بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۰ استفاده شد. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که عوامل اقتصادی همچون نرخ تورم و نرخ بهره و همچنین متغیرهایی مالی مانند حساسی شرکت، عملکرد مالی داشته است.

در بررسی ادبیات مودیان سخت‌مالیات‌ده با توجه به تازگی مطرح شدن آن اولین طرح پژوهشی در این موضوع در ایران توسط امین‌رشتی و رضایی (۱۳۹۴) با عنوان مالیات ستانی از مودیان سخت‌مالیات‌ده و امکان‌سنجی گسترش چتر مالیاتی برای این مودیان در اقتصاد ایران انجام شده است که با استفاده از منطق فازی به بررسی حجم اقتصاد سایه پرداخته و بیشترین فرار مالیاتی را در بخش مالیات‌ها بر شرکت‌ها معرفی نموده‌اند.

در بخش مطالعات به عوامل موثر بر فرار مالیاتی شرکت‌ها و موسسات حقوقی، کرانی و نورزاد (۱۹۸۶ و ۱۹۹۰) ۱۷، اشنايدر (۲۰۰۷) ۱۸، آریو و بکو (۲۰۱۲) ۱۹ و برگر و همکاران (۲۰۱۶) ۲۰ در مطالعات خود به تاثیر مثبت و معنادار نرخ مالیات بر فرار از مالیات پی‌بردند. همچنین تابنده و صمدی (۱۳۹۲)، هادیان و تحویلی (۱۳۹۲) اسداله‌زاده بالی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعات خود متغیر بار مالیاتی را به

عنوان یکی از عوامل مهم تاثیرگذار بر فرار مالیاتی عنوان کرده‌اند. کبولا و سعادت‌مند (۲۰۰۵) ۲۱ در یک مطالعه تجربی به بررسی رابطه نرخ مالیات بر درآمد و فرار مالیاتی در آمریکا، به این نتیجه رسیدند که نرخ بالای مالیات بر درآمد منجر به افزایش بیشتر فرار مالیاتی می‌شود. بوساتو و همکاران (۲۰۱۰) ۲۲ نشان دادند که افزایش نرخ مالیات بر شرکت‌ها، کارگزاران اقتصادی را به سمت فرار مالیاتی سوق می‌دهد.

بروکس (۲۰۰۱) ۲۳، معتقد است پیچیده‌تر بودن مقررات و قوانین مالیاتی منجر به افزایش حجم اقتصاد زیرزمینی می‌گردد؛ زیرا این مسئله علاوه بر این که آزادی و اختیار افراد برای حضور در اقتصاد رسمی را کاهش می‌دهد، امکان تفسیر به رأی افراد به منظور اجتناب از پرداخت مالیات را فراهم می‌نماید. همچنین در مطالعات جکسون، میلیرون (۱۹۸۶) ۲۴، ریچاردسون و ساویر (۲۰۰۱) ۲۵، ووگل (۱۹۷۴) ۲۶، زهی و محمدخانلی (۱۳۸۹) و پژویان و امیدپور (۱۳۹۴) رابطه مستقیمی بین فرار مالیاتی و وجود ابهام در برخی از قوانین و همچنین شفاف نبودن برخی از تبصره‌ها نشان داده شده است.

برحسب مطالعات امبای و یو (۲۰۱۰) ۲۷، دل آنو و همکاران (۲۰۰۴) ۲۸، اشنايدر و سواسان (۲۰۰۷) ۲۹، موتاسکو (۲۰۱۱) ۳۰، دادگر و همکاران (۱۳۹۲)، صمدی و تابنده (۱۳۹۲) در پژوهش خود بیشترین علل فرار مالیاتی را اندازه دولت عنوان نموده‌اند.

بررسی‌های تجربی بانک جهانی نشان دهنده همبستگی شدید بین حکمرانی و فساد است. از این رو، این مرجع شاخص‌های اثربخشی دولت و کنترل فساد پیرامون وضعیت اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورها را با یکدیگر ادغام نموده و شاخص‌های شش‌گانه‌ای را تحت عنوان "شاخص‌های حکمرانی خوب" معرفی کرده است. شاخص‌های حکمرانی خوب مشتمل بر شش شاخص؛ حق حکمرانی خوب، اظهار نظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، کیفیت و مقررات، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون و کنترل فساد است. شاخص‌های فوق‌الذکر بوده و ذهنیت مردم، کارآفرینان و سرمایه‌گذاران خارجی نسبت به پدیده‌هایی عینی همچون مصادیق فساد و یا مصادیق ناکارآمدی در بروکراسی دولت را اندازه‌گیری می‌نماید (قلی‌پور، ۱۳۸۴).

عوامل موثر بر فرار مالیاتی

به منظور توسعه روش‌ها و ابزارهای مقابله، ابتدا باید درک روشنی از دلایل متفاوت بروز آنها داشت. دلایل بسیاری در زمینه فرار مالیاتی و اجتناب از پرداخت مالیات عنوان می‌شود که در این قسمت به برخی از مهمترین آنها که در این پژوهش به کار گرفته شده است اشاره می‌شود.

نرخ موثر مالیاتی: از میان ابزارهای مالیاتی، به نظر می‌رسد که نرخ مالیات از اهمیت قابل توجهی برخوردار باشد و این مسئله همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است. نرخ مؤثر مالیاتی در حقیقت خالص بار مالیاتی ناشی از برآیند انواع مالیات‌ها را نشان می‌دهد که در اینجا نرخ موثر مالیاتی شرکت‌ها از نسبت مالیات وصول شده به تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده است.

تلاش مالیاتی: تلاش مالیاتی دامنه یا حدودی را نشان می‌دهد که دولت توانسته پایه‌های مالیاتی موجود را کشف و از ظرفیت مالیاتی خود استفاده کند. این شاخص تحت تأثیر سطوح نرخ‌های مالیاتی، معافیت‌های اعطایی، تلاش در جهت اعمال قانون یا عملیات اجرایی اداره وصول مالیات و غیره قرار دارد. بر این اساس شاخص تلاش مالیاتی از تقسیم نسبت مالیاتی بالفعل بر نسبت مالیاتی پیش‌بینی شده بدست می‌آید (فلیچی، ۱۳۸۷).

پیچیدگی قوانین و مقررات: برای نشان دادن این متغیر از شاخص هرفیندال - هریشمن^{۳۲} استفاده می‌گردد. براساس شاخص این شاخص، مجذور حاصل جمع سهم مالیاتی هر یک از پایه‌های مالیاتی نسبت به کل مالیات اخذ شده بدست می‌آید که حاصل آن عددی بین صفر و یک بدست می‌آید. چنانچه این عدد به صفر نزدیک باشد پیچیدگی مالیاتی کمتر و انتظار می‌رود که تمکین مالیاتی بیشتر شود و در نتیجه فرار مالیاتی کمتر می‌شود. زایرآیت (۱۳۸۸) و پژویان و امیدپور (۱۳۹۴). در رابطه ذیل T_i درآمد مالیاتی منبع i ام و T کل درآمد مالیاتی است.

$$H.H.I. = \sum_{i=1}^n \left(\frac{T_i}{T}\right)^2$$

اندازه دولت: از جمله عوامل اثرگذار بر میزان فرار مالیاتی، اندازه دولت است. گاه دولت با اتخاذ برخی از سیاست‌های حمایتی مالیاتی و معافیت‌های

ایزدی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی برآورد میزان فرار مالیاتی در ایران با استفاده از روش MIMIC پرداختند. نتایج نشان دادند که روند اندازه نسبی فرار مالیاتی در طول این ۴۱ سال دارای فراز و نشیب‌هایی بوده که از ۸/۱۸ درصد تولید ناخالص داخلی شروع شده است و به کمترین مقدار خود یعنی ۳/۰۱ در سال ۱۳۶۶ می‌رسد. بیشترین مقدار آن در سال ۱۳۷۴، ۲۱/۹۷ درصد از تولید ناخالص داخلی می‌باشد. در نهایت در سال ۱۳۹۵ اندازه نسبی فرار مالیاتی به ۶/۹۵ درصد تولید ناخالص داخلی رسیده است. میانگین اندازه نسبی فرار مالیاتی طی این ۴۱ سال برابر ۱۰/۹۹ می‌باشد.

صامتی و همکاران (۱۴۰۰) به تعیین عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از روش فراتحلیل پرداختند. در این مقاله با استفاده از روش فراتحلیل، عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی و همچنین شدت ارتباط آن‌ها با فرار مالیاتی برای کشور ایران مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهند که متغیرهای عوامل اقتصادی، درآمد سرانه، عوامل تکنولوژی، عوامل اجتماعی، عوامل قانونی، تورم، عوامل فرهنگی، محدودیت تجاری، بار مالیاتی، بیکاری و حجم دولت عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی می‌باشند و بیشترین شدت تأثیرگذاری را عوامل فرهنگی و کمترین شدت تأثیرگذاری را درآمد سرانه بر فرار مالیاتی می‌گذارند. عوامل تأثیرگذار بر فرار مالیاتی به ترتیب بیشترین شدت تأثیرگذاری و ضریب همبستگی آنها عبارتند از عوامل فرهنگی (۰/۵۷۷)، عوامل قانونی (۰/۵۴۳)، عوامل اجتماعی (۰/۵۳۹) و عوامل اقتصادی (۰/۴۶۷)، حجم دولت (۰/۳۹۹)، محدودیت تجاری (۰/۳۹۲)، تورم (۰/۳۶۷)، بیکاری (۰/۳۵۷)، بار مالیاتی (۰/۲۴۱)، عوامل تکنولوژی (۰/۱۹۴) و درآمد سرانه (۰/۱۹۲).

وجه تمایز و نوآوری این تحقیق نسبت به بقیه مطالعات داخلی و خارجی در این است که به بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی شرکت‌های سخت مالیات‌ده از روش رگرسیون غیرخطی^{۳۱} و همچنین به بررسی اثر اختلاف بین نرخ موثر مالیات بر شرکت‌ها و نرخ قانونی مالیات بر تلاش مالیاتی پرداخته شده است. برای بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی از محاسبات استخراج شده محقق در برآورد فرار مالیاتی در پایه درآمد اشخاص حقوقی با استفاده از رهیافت تابع تقاضای پولی تانزی استفاده شده است.

که در آن گذار از یک خط به خط دیگر بصورت ملایم اتفاق می‌افتد. در ادبیات سری زمانی چان و تونگ (۱۹۸۶) برای نخستین بار به تشریح و پیشنهاد مدل STR در مطالعات خود پرداختند. شکل استاندارد STR به صورت زیر تعریف می‌شود:^{۳۶}

$$y_t = \varphi' z_t + \theta' z_t F(\gamma \cdot s_t \cdot c) + u_t = \{\varphi + (\theta F(\gamma \cdot s_t \cdot c))\}' z_{it} + u_t, \quad t=1, \dots, T$$

z_t متغیرهای توضیحی، به علاوه، $\varphi = (\varphi_0, \varphi_1, \dots, \varphi_m)'$ و $\theta = (\theta_0, \theta_1, \dots, \theta_m)'$ بردار پارامترها هستند. تابع انتقال $F(\gamma \cdot s_t \cdot c)$ یک تابع کراندار برحسب متغیرگذار s_t ، γ پارامتر شیب و $c = (c_1, c_2, \dots, c_k)$ یک بردار از پارامترهای موضعی^{۳۸} است، به نحوی که $c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_k$ است. آخرین عبارت در معادله فوق بیانگر این است که مدل می‌تواند به صورت یک مدل خطی با ضرایبی که بطور تصادفی در طی زمان تغییر می‌کنند، نیز تفسیر شود. در ادامه فرض می‌شود که تابع گذار یک تابع لجستیک عمومی است:

$$F(\gamma \cdot s_{it} \cdot c) = (1 + \exp\{-\gamma \prod_{k=1}^K (s_{it} - c_k)\})^{-1}, \quad \gamma > 0$$

اگر معادلات فوق به صورت توأم با هم در نظر گرفته شود (یعنی به جای تابع گذار در معادلات فوق جایگزین شود) مدل STR لاجستیک (LSTR) بدست می‌آید. عموماً مقادیر رایج برای K در مطالعات $K=1$ و $K=2$ است. برای $K=1$ پارامترهای $\varphi + \theta F(\gamma \cdot s_t \cdot c)$ به عنوان تابعی از s_t به صورت یکنواخت از φ به $\theta + \varphi$ تغییر می‌کنند. اما برای $K=2$ ، آنها به صورت متقارن در حول نقطه میانی $(c_1 + c_2)/2$ (وقتی که این تابع لاجستیک به مقدار مینیمم خود می‌رسد) تغییر می‌کنند. مینیمم بین صفر و نیم قرار می‌گیرد. وقتی $\gamma \rightarrow \infty$ ، مینیمم به صفر می‌رسد و وقتی برابر نیم می‌شود که $c_1 = c_2$. پارامتر γ شیب $c_2 - c_1$ محل تابع گذار را نشان می‌دهند.

مدل LSTR با $K=1$ (مدل LSTR1) دارای قابلیت مدل‌سازی رفتار متقارن متغیرها است. مدل LSTR1 می‌تواند برای توصیف فرآیندهایی که ویژگی‌های دینامیک آنها از یک رژیم به رژیم دیگر

مالیاتی، راه فرار مالیاتی را باز می‌کند و در صورتی که سیستم اطلاعاتی کارآمد در نظام مالیاتی برقرار نباشد، فرار مالیاتی گسترده‌تر خواهد شد. در این پژوهش از نسبت هزینه‌های دولت به تولید ناخالص داخلی به عنوان اندازه دولت در نظر گرفته شده است.

تعداد پرونده‌های حل و اختلاف: در این پژوهش

برای نشان دادن نفوذ و قدرت سیاسی شرکت‌ها، از تعداد پرونده‌های مودیانی که برای رسیدگی به هیات حل اختلاف مالیاتی درخواست می‌دهند که بیشترین این گونه پرونده‌ها معمولاً شامل شرکت‌های سخت‌مالیات‌ده می‌باشند استفاده گردیده است.

لازم به ذکر است که متغیرهای لحاظ شده در این مطالعه براساس رویکرد فراتحلیل و بر گرفته از مبانی نظری تحقیق و مطالعات پیشین گردآوری و انتخاب شده است.

روش پژوهش

- مدل خودرگرسیون آستانه

براساس تئوری‌های اقتصادی برخی از متغیرهای سری زمانی و بسیاری از مدل‌های کلان اقتصادی دارای رفتار غیرخطی هستند. به علاوه ثابت شده است در چرخه‌های تجاری آهنگ نزولی بودن متغیرهای کلیدی کلان اقتصادی در دوره‌های رکود، پرشتاب‌تر از آهنگ افزایش آنها در دوره‌های رونق است. در نتیجه از آنجا که مدل‌های استاندارد سری زمانی مبتنی بر معادلات خطی هستند، تصریح‌های پویای جدیدی برای مدل‌سازی رفتار غیرخطی متغیرها لازم است. گسترش به کارگیری از مدل‌های غیرخطی باعث بهبود قابل توجه‌ای در عرصه مدل‌سازی رفتار متغیرها در حیطه اقتصاد کلان شده است. مدل رگرسیونی انتقال ملایم (STR) یک مدل رگرسیونی غیرخطی است که می‌توان آن را به عنوان یک شکل توسعه‌یافته از مدل رگرسیونی تغییر وضعیت که توسط کوانت (۱۹۵۸) معرفی شد، تلقی کرد. نوع تک متغیره مدل رگرسیونی تغییر وضعیت معروف به مدل خودرگرسیونی آستانه‌ای است. مدل STR نوع خاصی از مدل رگرسیونی تغییر وضعیت است که توسط باکون و واتس (۱۹۷۱) به کار گرفته شد. این محققان دو خط رگرسیونی در نظر گرفتند و به طراحی مدلی پرداختند

در کل می‌توان بیان داشت که مدل LSTR دارای دو رژیم بالایی و پایینی است که رفتار پارامترها در دو رژیم متفاوت از یکدیگر است (به عبارت دیگر این مدل برای مدل‌سازی رفتار نامتقارن پارامترها، مدل مناسبی است). در حالی که مدل ESTR دارای دو رژیم بالایی و یک رژیم میانی است که پارامتر دارای رفتار مشابهی در دو رژیم حدی است و در رژیم میانی رفتاری متفاوت از دو رژیم دیگر از خود نشان می‌دهد از طرفی با توجه به این که این مدل برای مدل‌سازی متغیرهایی که رفتار متقارن از خود نشان می‌دهند مدلی ایده‌آل است.

برای تصریح مدل غیرخطی، ابتدا متغیرهای تحقیق مدل خطی برآورد می‌شود. در مرحله بعد، طبق فرایند مدل‌سازی، به آزمون فرض صفر خطی بودن در مقابل غیرخطی بودن پرداخته می‌شود. به پیروی از کار صورت گرفته شده توسط گرنجر و تراسورتا (۱۹۹۳)، فرضیه خطی بودن رابطه بین متغیرها در مقابل دو مدل پارامتری غیرخطی (مدل رگرسیون غیرخطی لاجستیک (LSTR) و مدل رگرسیون غیرخطی نمایی (ESTR)) آزمون می‌شود. در ساختن مدل‌های STR، آزمون به صورت زیر انجام می‌شود:

نخست به انتخاب یک مجموعه از متغیرهای گذار بالقوه پرداخته می‌شود که می‌تواند عناصری مشابه با Z_t داشته باشد. این امکان نیز وجود دارد که تئوری‌ها به محدود کردن برخی متغیرها (حذف برخی از متغیرها) و یا به معرفی برخی متغیرهای جدید بپردازد. پس از تعریف s ، آزمون به این صورت انجام می‌شود که هر بار یکی از متغیرهای موجود در s به عنوان متغیرگذار استفاده می‌شود. اگر فرض صفر مبنی بر خطی بودن برای بیشتر از یک متغیرگذار رد شد، متغیری انتخاب می‌شود که مقدار P - Value آزمون برای آن حداقل باشد. منطقی که در پشت این رویه وجود دارد این است که فرض صفر خطی بودن نسبت به سایر متغیرهای گذار را با قدرت بیشتری رد می‌کند. در این تحقیق، پس از تخمین مدل ابتدا فرارمالیاتی برای مدل‌سازی به عنوان متغیرگذار انتخاب شده است. پس از انتخاب متغیرگذار، گام بعدی برای تخمین مدل غیرخطی، انتخاب نوع مدل است که باید در بین مدل‌های STR مختلف برای تصریح مدل

متفاوت است (به عبارتی فرآیندهایی که در دوره‌های رشد رفتاری متفاوت از دوره‌های رکودی دارند) و انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر به صورت ملایم صورت می‌پذیرد، مدلی قابل اتکاء و مناسب باشد. از سوی دیگر، مدل LSTR2 ($K = 2$) برای شرایطی مناسب است که فرآیند تعدیل پویا در مقادیر بالا و پایین s_t رفتاری مشابه داشته و فقط در مقادیر میانی رفتاری متفاوت از خود نشان دهند.

وقتی که $\gamma = 0$ باشد، تابع گذار $F(\gamma, s_t, c) = 0.5$ خواهد شد و بنابراین مدل STR تبدیل به یک مدل خطی می‌شود. از سوی دیگر وقتی که $\gamma \rightarrow \infty$ مدل LSTR1 به مدل رگرسیونی تغییر وضعیت با دو رژیم (که هر دو رژیم آن واریانس برابر با هم دارند) تبدیل می‌شود. در مدل LSTR2، اگر $\gamma \rightarrow \infty$ مدل STR ما تبدیل به مدل تغییر وضعیت دیگری با سه رژیم خواهد شد؛ به نحوی که رفتار متغیر در رژیم میانی متفاوت از دو رژیم دیگر می‌باشد و دو رژیم بالایی و پایینی رفتاری مشابه خواهد داشت. توجه به این نکته حائز اهمیت است که یک مدل جایگزین (ساده‌تر) برای LSTR2 وجود دارد که مدل رگرسیون انتقال ملایم نمایی (ESTR) نامیده می‌شود. اگر بار دیگر معادله ۲ در نظر گرفته شود با این تفاوت که در آن تابع گذار بصورت نمایی معادله ۳ باشد مدل ESTR بدست می‌آید.

$$F_E(\gamma, s_t, c) = 1 - \exp\{-\gamma(s_t - (c_1^* - c_2^*))^2\} \cdot \gamma > 0$$

در مدل ESTR تابع در حول نقطه $s_t = c_1^*$ متقارن می‌باشد و در مقادیر پایین و میانی متغیر، پارامتر شیب (γ) تقریباً مقدار یکسانی دارد. از آنجا که این تابع یک پارامتر کمتر از مدل LSTR2 دارد، جانشین مناسبی برای مدل LSTR2 تلقی می‌شود. مدل ESTR در شرایطی که مقدار γ بزرگ بوده و $c_1 - c_2$ نیز با صفر فاصله معناداری داشته باشد تخمین مناسبی از LSTR2 نیست، ولی در سایر موارد می‌تواند جایگزین مناسبی باشد. متغیر گذار s_t یک متغیر تصادفی است و اغلب یکی از متغیرهای Z_t است. البته متغیرگذار می‌تواند ترکیبی از چند متغیر نیز باشد. در برخی موارد، متغیرگذار می‌تواند تفاضل یکی از متغیرهای موجود در Z_t باشد.

منظور در بخش نخست پس از محاسبه فرار مالیاتی در ادامه با استفاده از روش رگرسیون غیرخطی به بررسی عوامل اثرگذار بر نرخ فرار مالیاتی بر شرکت‌های سخت مالیات‌ده در کشور پرداخته شده است^{۴۲}. برای بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی شرکت‌ها (y_t)، متغیرهای نرخ موثر مالیات بر شرکت‌ها، اندازه دولت، تعداد پرونده‌های در حل و اختلاف مالیاتی و ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات (z_t) بردار متغیرهای توضیح دهنده و s_t متغیر انتقال در نظر گرفته شده است. برای این منظور با توجه به مدل غیرخطی STR توضیح داده شده ابتدا به بررسی رابطه غیرخطی و انتخاب متغیرگذار پرداخته شده است. نتایج حاصل از انجام آزمون‌های فوق در جدول ۱ خلاصه شده است. لازم به ذکر است که مقادیر ارائه شده در جدول ۱ سطح عدم اطمینان آماره F را نشان می‌دهد. بر این اساس ستون اول نشان دهنده سطح عدم اطمینان در رد فرضیه خطی بودن و ستون بعدی به ترتیب مربوط به سطح اطمینان رد فرضیات H_{03} ، H_{02} و H_{04} است.

بر اساس نتایج ستون اول فرضیه H_0 مبنی بر خطی بودن مدل، با در نظر گرفتن نرخ موثر مالیاتی به عنوان متغیر انتقال در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود. همچنین مقدار P -value در این آزمون برای متغیر نرخ موثر مالیاتی کمتر از دیگر متغیرها است. بنابراین متغیر نرخ موثر مالیاتی به عنوان متغیر انتقال مناسب انتخاب می‌شود.

یکی را انتخاب و استفاده نمود. انتخاب بین مدل‌های STR مختلف یعنی LSTR1 و LSTR2 (ESTR) با توجه به آن چه که در ادبیات رگرسیون‌های غیرخطی آمده است به شرح زیر صورت می‌گیرد:

$$H_{04}: \beta_3 = 0.$$

$$H_{03}: \beta_2 = 0 \mid \beta_3 = 0.$$

$$H_{02}: \beta_1 = 0 \mid \beta_2 = \beta_3 = 0.$$

برای متغیرگذار (s_t) انتخاب شده، اگر فرض H_{04} یا H_{03} رد شود مدل LSTR و اگر فرض H_{02} رد شود مدل ESTR انتخاب می‌شود. اگر هر سه فرض رد شوند، مدل LSTR (ESTR) زمانی انتخاب می‌شود که فرض H_{04} یا H_{02} نسبت به فرض H_{03} با قدرت بیشتر (کمتر) رد شود. (کولمن و همکاران، ۲۰۱۰: ۴۰۲)

تخمین مدل با استفاده از الگوی رگرسیون غیرخطی

هدف این مطالعه، شناسایی اثرگذاری غیرخطی عوامل موثر بر فرار مالیاتی شرکت‌ها است. ابتدا فرضیه غیرخطی بودن توسط یک الگوی رگرسیون انتقال ملایم مورد آزمون قرار خواهد گرفت. این الگو از برجسته‌ترین و توسعه یافته‌ترین الگوهای تغییر وضعیت^{۴۱} است که در آن انتقال بین رژیم‌های مختلف توسط تابع لجستیک تبیین می‌گردد. بدین

جدول ۱ - نتایج آزمون‌های خطی بودن، تعیین متغیر انتقال و فرم تابعی مناسب

فرم تابعی	P-value				متغیر انتقال
	فرضیه H_{04}	فرضیه H_{03}	فرضیه H_{02}	فرضیه H_0	
پیشنهادی Linear	۰/۳۹۸۲	۰/۴۶۷۲	۰/۳۹۶۶	۰/۴۹۷۸	اندازه دولت
LSTR1	۰/۰۲۸۶	۰/۰۳۸۶	۰/۰۲۱۳	۰/۰۱۶۵	نرخ موثر مالیاتی

منبع: محاسبات محقق

بررسی آزمون ریشه واحد و مانایی متغیرهای با استفاده از آزمون IPS پرداخته شده است.

شکل عمومی مدل LSTR1، با توجه به این که متغیر وابسته حد آستانه فرار مالیاتی بوده و متغیرگذار نیز نرخ موثر مالیاتی است. در ادامه و قبل از برآورد مدل به

جدول ۲ - نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

متغیرها	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
نرخ موثر مالیاتی	-۳/۲۴	۰/۰۰۰
اندازه دولت	-۶/۲۱	۰/۰۰۰
تعداد پرونده‌های حل اختلاف	-۳/۴۹	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات محقق

در ادامه نتایج تخمین مدل غیرخطی با استفاده از الگوی LSTR1 ارائه خواهد شد. در جداول (۳) و (۴) به شرح زیر نمایش داده شده است.

نتایج بدست آمده از جدول (۲) بیانگر این است که با توجه به سطح معنی‌داری گزارش شده تمامی متغیرها در سطح خطای ۵ درصدی فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و این متغیرها در سطح مانا هستند.

جدول ۳- برآورد الگوهای خطی مدل

بخش خطی مدل	
۰/۳۶ (۰/۰۲)	عرض از مبدا
۰/۲۴ (۰/۰۴)	نرخ موثر مالیاتی
۰/۲۸ (۰/۰۰)	اندازه دولت
۰/۱۴ (۰/۰۰)	تعداد پرونده‌های حل اختلاف
۰/۱۸ (۰/۰۰)	ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات

منبع: محاسبات محقق

جدول ۴- برآورد الگوهای غیرخطی مدل

بخش غیرخطی مدل	
۰/۲۲ (۰/۰۱)	عرض از مبدا
۰/۲۳ (۰/۰۲)	نرخ موثر مالیاتی
۰/۱۳ (۰/۰۰)	اندازه دولت
۰/۱۴ (۰/۰۲)	تعداد پرونده‌های حل اختلاف
۰/۱۲ (۰/۰۰)	ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات
۲/۶۵	ضریب گاما
۰/۳۲	ضریب C

منبع: محاسبات محقق

تاثیر متغیرهای تحقیق بر فرار مالیاتی به ترتیب به این صورت بوده که نرخ موثر مالیاتی معادل ۰/۲۳، تاثیر اندازه دولت برابر ۰/۱۳، تاثیر تعداد پرونده‌های حل اختلاف برابر با ۰/۱۴ و تاثیر ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات بر حدآستانه فرار مالیاتی برابر با ۰/۱۲ است. در نهایت در بخش انتهایی به برآورد تاثیر اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ قانونی مالیات بر شرکت‌ها بر تلاش مالیاتی شرکت‌ها پرداخته شده است. قبل از برآورد این مدل باید آزمون وجود اثر غیرخطی را انجام داد. برای این کار در این مطالعه از دو آزمون مرسوم RESET و آزمون LM برای بررسی وجود اثرات غیرخطی استفاده می‌شود. در صورتی که مدل خطی باشد، این رگرسیون قدرت توضیح‌دهندگی پایینی خواهد داشت.

با توجه به اینکه تمامی متغیرهای تحقیق در سطح خطای پنج درصد، اختلاف معنی‌داری از صفر دارند، نتیجه بیانگر تاثیرگذاری متغیرهای تحقیق بر حدآستانه فرار مالیاتی است. در مدل برآورد شده مشاهده می‌شود که در رژیم اول مربوط به نرخ موثر مالیاتی پایین مشاهده گردید که تمامی متغیرها تاثیر مثبت و معنی‌داری بر حدآستانه فرار مالیاتی داشته است. بر این اساس زمانی که نرخ موثر مالیاتی کمتر از ۲/۶۵ درصد باشد تاثیر متغیر نرخ موثر مالیاتی معادل ۰/۲۴، تاثیر اندازه دولت برابر ۰/۲۸، تاثیر تعداد پرونده‌های حل اختلاف برابر با ۰/۱۴ و تاثیر ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات بر حدآستانه فرار مالیاتی برابر با ۰/۱۸ است. در حالی که زمانی که نرخ موثر مالیاتی بالاتر از ۲/۶۵ درصد است

جدول ۵ - آزمون وجود اثرات غیرخطی

LM	RESET
۱۴/۲۶	۲۸/۱۸
	F (۸/۵۴)

معنادار در سطح ۵ درصد	معنادار در سطح ۵ درصد
-----------------------	-----------------------

منبع: محاسبات محقق

می‌شود، بررسی انحراف معیار تخمین زده شده در دو رژیم نیز نشان می‌دهد که واریانس رژیم ۱ کمتر از رژیم ۲ است. به منظور بررسی میزان ثبات رژیم‌ها و همچنین احتمالات انتقال هررژیم به رژیم دیگر ماتریس احتمال انتقال استخراج شده است. همان طور که در جدول مشخص شده است، رژیم ۱ و ۲ به ترتیب با احتمال پایداری ۰/۷۲ و ۰/۷۹ از ثبات نسبتاً بالایی برخوردارند. همچنین احتمال انتقال از رژیم ۱ به رژیم ۲، حدود ۴۲ درصد و احتمال انتقال از رژیم ۲ به رژیم ۱، تقریباً ۳۸ درصد است. مقادیر احتمال نشان می‌دهد که رژیم ۲ نسبت به رژیم ۱ از ثبات نسبت بیشتری برخوردار است. مشاهده می‌شود که وقفه‌های اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ مالیاتی تاثیر منفی بر تلاش مالیاتی داشته است.

نتایج این دو آزمون در جدول (۵) ارائه شده است. همان گونه که مشاهده می‌شود نمی‌توان فرضیه صفر خطی بودن را پذیرفت. بنابراین برآورد مدل با استفاده از روش رگرسیون غیرخطی به لحاظ آماری بلامانع است. در گام دوم پس از مشخص شدن پارامترهای تابع مولد گشتاوری به بررسی اثر اختلاف نرخ موثر مالیات بر شرکت‌ها و نرخ قانونی مالیات بر شرکت‌ها بر تلاش مالیات بر شرکت‌ها پرداخته شده است. نتایج حاصل از تخمین مدل در جدول (۶) آورده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، اثرات اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ مالیاتی بر تلاش مالیاتی طی دوره زمانی مورد مطالعه، قابل تفکیک به دو رژیم است. با توجه به اینکه عرض از مبدأ رژیم ۱ کمتر از عرض از مبدأ رژیم ۲ می‌باشد، لذا می‌توان گفت که در رژیم ۲ تلاش مالیاتی بیشتر از تلاش مالیاتی در رژیم یک بوده است. همان طور که مشاهده

جدول ۶ - نتایج حاصل از تخمین مدل

رژیم ۲		رژیم ۱		متغیر
ضریب	سطح معنی‌داری	ضریب	سطح معنی‌داری	
۰/۰۰۰	۳/۴۱۵	۰/۰۰۰	۱/۳۲۵	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰	-۰/۱۶۴	۰/۰۰۲	-۰/۱۱۲	وقفه اول اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ مالیاتی
۰/۰۰۴	-۰/۱۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۷۵	وقفه دوم اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ مالیاتی
۱/۱۲۰		۰/۶۸۴		انحراف معیار
۰/۵۸۱۲				P_{11}
۰/۶۲۴۵				P_{22}
۵/۶۵۴				آماره آکائیک
۶/۳۵۱				آماره شوارتز

منبع: محاسبات محقق

نتایج آن در جدول (۷) گزارش شده است..

در ادامه به آزمون‌های تشخیصی درخصوص جملات اخلال مدل رگرسیونی برآورد شده پرداخته شده است که

جدول ۷ - نتایج حاصل از آزمون‌های تشخیصی جملات اخلال مدل رگرسیونی

سطح معنی‌داری	آماره آزمون	آزمون
۰/۱۳۱	۱۴/۷۶	پورتمن تائو
۰/۴۸۷	۱/۷۳	چارک - برا (نرمالیتی)
۰/۷۳۱	۰/۰۵۶	ARCH

منبع: محاسبات محقق

شده است. آزمون نرمالیتی گزارش شده نیز بیانگر نرمال بودن توزیع جملات اخلال بوده است. همچنین نتایج

در مدل برآورد شده نتایج آزمون پورتمن تائو بیانگر عدم وجود خودهمبستگی در جملات اخلال مدل برآورد

می‌شود که وقفه‌های اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ مالیاتی تاثیر منفی بر تلاش مالیاتی داشته است.

نتایج حاصله از این پژوهش منطبق با یافته‌های تحقیقات جکسون، میلیرون (۱۹۸۶)^{۴۳}، بروکس (۲۰۰۱)، ریچاردسون و ساویر (۲۰۰۱)، ووگل (۱۹۷۴)، زهی و محمدخانلی (۱۳۸۹) و پژویان و امیدپور (۱۳۹۴) رابطه مستقیم بین فرار مالیاتی و وجود ابهام در برخی از قوانین را تایید می‌کند و مطالعات امبای و یو (۲۰۱۰)، دل آنو و همکاران (۲۰۰۴)، اشناپدر و سواسان (۲۰۰۷)، موتاسکو (۲۰۱۱)، دادگر و همکاران (۱۳۹۲)، صمدی و تابنده (۱۳۹۲) بیشترین علل فرار مالیاتی را اندازه دولت عنوان نموده‌اند. نتایج حاصله از این پژوهش منطبق با یافته‌های تحقیقات مشابه در خصوص عوامل موثر بر فرار مالیاتی شرکت‌ها، نشان می‌دهد که شرکت‌های سخت مالیات‌ده با استفاده از پیچیدگی قوانین و مقررات مالیاتی، معافیت‌های موجود و نفوذ سیاسی که می‌توان آن را از بزرگی اندازه دولت دانست از پرداخت مالیات کافی اجتناب می‌کنند.

براساس نتایج این تحقیق می‌توان راهکارها و پیشنهادهایی برای اصلاح نظام مالیاتی جهت کاهش حجم فرار مالیاتی مودیان سخت مالیات‌ده به شرح زیر ارائه نمود:

- با توجه به ضریب برآورده شده برای ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات، کاهش پیچیدگی قوانین و مقررات مالیاتی با هدف کاهش نفوذ و قدرت سیاسی شرکت‌های بزرگ؛

- همچنین با توجه به ضریب برآورده شده برای متغیر تعداد پرونده‌های حل اختلاف می‌توان شفاف‌سازی فعالیت‌ها، شناسایی مودیان جدید سخت مالیات‌ده و کاهش بار مالیاتی بر مالیات‌دهندگان فعلی؛

- کوچک کردن دامنه معافیت‌ها به جای افزایش نرخ‌های مالیاتی و حذف مشوق‌ها و معافیت‌های غیرضروری به استناد ماده ۱۶۹ مکرر قانون مالیات‌های مستقیم به منظور کاهش فرار مالیاتی مودیان سخت مالیات‌ده.

منابع

حاصل از آزمون ARCH بیانگر عدم وجود واریانس ناهمسانی در جملات اخلاص مدل رگرسیونی بوده است.

جمع بندی و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی در شرکت‌های سخت مالیات‌ده با استفاده از روش اثرگذاری غیرخطی در ایران بوده است. در این راستا با استفاده از الگوی انتقال ملایم STR که حالت توسعه یافته از الگوهای حدآستانه می‌باشد، استفاده گردیده است. در بررسی عوامل موثر بر فرار مالیاتی نرخ موثر مالیاتی شرکت‌ها، اندازه دولت، ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات و تعداد پرونده‌های مالیاتی در حل و اختلاف در نظر گرفته شده است. در بخش نخست، نتایج حاصل از آزمون غیرخطی بودن الگو تاییدکننده وجود رابطه غیرخطی با در نظر گرفتن نرخ موثر مالیاتی به عنوان متغیر انتقال با یک حدآستانه‌ای می‌باشد. بر این اساس زمانی که نرخ موثر مالیاتی کمتر از ۲/۶۵ درصد باشد تاثیر متغیر نرخ موثر مالیاتی معادل ۰/۲۴، تاثیر اندازه دولت برابر ۰/۲۸، تاثیر تعداد پرونده‌های حل اختلاف برابر با ۰/۱۴ و تاثیر ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات بر حدآستانه فرار مالیاتی برابر با ۰/۱۸ است. در حالی که زمانی که نرخ موثر مالیاتی بالاتر از ۲/۶۵ درصد است تاثیر متغیرهای تحقیق بر فرار مالیاتی به ترتیب به این صورت بوده که نرخ موثر مالیاتی معادل ۰/۲۳، تاثیر اندازه دولت برابر ۰/۱۳، تاثیر تعداد پرونده‌های حل اختلاف برابر با ۰/۱۴ و تاثیر ابهام و پیچیدگی قوانین و مقررات بر حدآستانه فرار مالیاتی برابر با ۰/۱۲ است. در بخش دوم اثرات اختلاف نرخ موثر مالیاتی و نرخ مالیاتی بر تلاش مالیاتی طی دوره زمانی مورد مطالعه، قابل تفکیک به دو رژیم، عرض از مبدأ رژیم ۱ کمتر از عرض از مبدأ رژیم ۲ در نظر گرفته شده است. لذا می‌توان گفت که در رژیم ۲ تلاش مالیاتی بیشتر از تلاش مالیاتی در رژیم یک بوده است. رژیم ۱ و ۲ به ترتیب با احتمال پایداری ۰/۷۲ و ۰/۷۹ از ثبات نسبتاً بالایی برخوردارند. همچنین احتمال انتقال از رژیم ۱ به رژیم ۲، حدود ۴۲ درصد و احتمال انتقال از رژیم ۲ به رژیم ۱، تقریباً ۳۸ درصد است. مقادیر احتمال نشان می‌دهد که رژیم ۲ نسبت به رژیم ۱ از ثبات نسبت بیشتری برخوردار است. مشاهده

زیرآیت (۱۳۸۸). جایگاه ساده‌سازی در برنامه‌های اصلاح مالیاتی: تجربه جهانی و چالش‌های نظام مالیاتی ایران، پژوهشنامه مالیات، سازمان امور مالیاتی کشور، سال ۱۷، شماره ۶.

زهی، نقی و محمد خانلی شهرزاد (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی (مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی)، پژوهشنامه مالیات، شماره نهم، مسلسل ۵۷ پاییز و زمستان ۱۳۸۹.

صامتی، مجید، ایزدی، افسانه، فتحی، سعید (۱۴۰۰). تعیین عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از روش فرا تحلیل. اقتصاد باثبات، ۲(۲).

علیزاده، هانیه، غفاری، فرهاد (۱۳۹۲). برآورد اندازه اقتصاد زیرزمینی در ایران و بررسی عوامل مؤثر بر آن، فصلنامه علوم اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۵، زمستان.

فلیحی، نعمت (۱۳۸۷). سیستم دینامیکی تلاش مالیاتی، فصلنامه تخصصی مالیات، تابستان، دوره جدید شماره اول سال شانزدهم.

قلی‌پور، رحمت‌اله (۱۳۸۴). تحلیل رابطه الگوی حکمرانی خوب و فساد اداری، فرهنگ مدیریت، سال سوم، شماره ۱۰، پاییز.

نصراصفهانی، مهدی، نصر اصفهانی مهرناز، دلوی اصفهان محمدرضا (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی از دیدگاه مودیان و کارشناسان مالیاتی، پژوهش‌های مالیه اسلامی، بهار و تابستان، شماره ۱.

Alm, James, Jorge Martinez-Vazquez and Friedrich Schneider (2003). Sizing the Problem of the Hard-to-Tax, AYSPS Conference: An International Perspective.

Alstadsæter, Annette, Johannesen, Niels, Le Guern Herry, Ségal and Zucman, Gabriel (2022), Tax evasion and tax avoidance, Journal of Public Economics, 206 (2).

Arbex M, Mattos E and Ogura laudo M (2013). Taxing Hard to Tax Markets, Department of Economics Working Paper Series, Windsor University.

Ariyo, A and Bekoe, W (2012). Currency Demand, The Underground Economy and Taxes Evasion: The Case of Nigeria, Journal of Monnetary and Economic Integration, Vol. 11, No. 2.

امیدی‌پور رضا، پژوهان جمشید (۱۳۹۴). برآورد فرار مالیاتی و بررسی عوامل مؤثر بر آن در کوتاه‌مدت و بلندمدت: مطالعه موردی ایران، مقطع دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

امین‌رشتی نارسیس، محمد قاسم رضایی (۱۳۹۴). مالیات ستانی از مودیان سخت‌مالیات‌ده و امکان‌سنجی گسترش چتر مالیاتی برای این مودیان در اقتصاد ایران، سازمان امور مالیاتی کشور معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و امور بین‌الملل دفتر پژوهش و برنامه‌ریزی.

ایزدی، افسانه، صامتی مجید، اکبری نعمت‌الله (۱۳۹۹). برآورد میزان فرار مالیاتی در ایران با استفاده از روش (طی دوره ۱۳۹۹-۱۳۵۵)، پژوهشنامه مالیات، ۲۸ MIMIC (۴۸).

تابنده راضیه، صمدی علی حسین (۱۳۹۲). فرار مالیاتی در ایران (بررسی علل و آثار و برآورد میزان آن)، پژوهشنامه مالیات، سازمان امور مالیاتی کشور، شماره ۱۹.

تحویلی علی، هادیان ابراهیم (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی در ایران، فصلنامه علمی و پژوهشی برنامه‌ریزی و بودجه، سال هیجدهم، شماره ۵۸.

جنانی، افشین، کلاتری بنگر محسن، گرامی مریم، ضیایی‌فر، منیژه (۱۳۸۰). آسیب‌شناسی نظام مالیاتی، مجله اقتصادی معاونت امور اقتصادی و دارایی، شماره ۲.

چمن طیبه، مهاجری پریسا، عرب مازار یزدی، علی (۱۳۹۸). بررسی تاثیر توسعه مالی بر فرار مالیاتی در ایران، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۷۲، بهار.

خانی عبدالله، ایمانی کریم، ملایی مهنام (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین تخصص حسابرس در صنعت و اجتناب مالیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابرسی، دوره سیزدهم، شماره ۵۱.

دادگر یداله، نظری روح‌اله، صیامی عراقی ابراهیم (۱۳۹۲). دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش عمومی و کارکرد دولت و مالیات در ایران، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، سال ۲، شماره ۵.

رضازاده، جواد، خانی لنگی، حمیدرضا (۱۳۹۴). تاثیر تمرکز مالکیت و مالکیت دولتی بر محافظه‌کاری حسابداری، دانش حسابداری مالی تابستان، سال دوم، شماره ۲.

- Granger, C.W.J, Teräsvirta, T (1992). Experiments in Modeling Nonlinear Relationships between Time Series Nonlinear Modeling and Forecasting, SFI Studies in the Sciences of Complexity, Wesley
- IFC, (2007). Designing a Tax System for Micro and Small Businesses. International Finance Corporation, World Bank Group.
- Jackson B & Milliron, V (1986). Tax Compliance research: Findings, problems, and Prospects, Journal of accounting literature, 5(4).
- Kounadeas, Theodoros, Nikolaos Eriotis, Paraskevi Boufounou, Donta Sofia (2022). Analysis of the Factors Affecting Tax Evasion in Greece, International Journal of Economics and Business Administration, 10 (1).
- Lederman Leandra, Sichelman Ted M (2013). Enforcement as Substance in Tax Compliance, 70 Washington & Lee L. Rev. (2013), San Diego Legal Studies Paper No.13-117, Indiana Legal Studies Research.
- Musgrave, Richard (1990). Reaching the Hard-to-Tax, in Taxation in Developing Countries, ed. Richard M. Bird and Oliver Oldman (Baltimore: Johns Hopkins University Press).
- Mutascu, M (2011). Influence of Clime Conditions on Tax Revenues, MPRA (Munich Personal RePEc Archive) Paper, No. 40324.
- Ogembo Daisy (2020). Taxation of Self-Employed Professionals in Africa: Three Lessons from a Kenyan Case Study, ICTD African Tax Administration Paper 17, Institute of Development Studies.
- Richardson, M & Sawyer, A (2001). A taxonomy of the tax compliance literature: Further findings, problems and prospects. Australian Tax Forum.
- Schneider, F & Savasan, F (2007). DYMIMIC Estimates of the Size of Shadow Economies of Turkey and Neighboring Countries. International Research Journal of Finance and Economics. 9.
- Shome, Parthasarathi (2004). Tax Administration and Small Taxpayer, IMF Policy Discussion Paper, PDP/04/2.
- Terkper, S (2003). Managing Small and Medium –Size Taxpayers in Developing
- Berger, M. Fellner-Rohing, G. Sausruber, R. Traxler, c (2016). Higher Taxes More Evasion? Evidence from Border Differentials in TV License Fees, Journal of Public Economics, Vol. 13, No. 5.
- Bird M, Richard and Sally Wallace (2003). Is It Really So Hard to Tax Hard-to-Tax? The Context and Role of Presumptive Taxes. University of Toronto, Institute for International Business, ITP Paper 0307.
- Brooks, N (2001). Challenges of Tax Administration and Compliance, Tax Conference, Asian Development Bank.
- Busato F, Chiarini, B & Marchetti E (2010). The relationship between Tax Shocks, Sunspots and Tax Evasion. The Open Economics Journal, 3.
- Cebula, R.J & Saadatmand, Y (2005). Income Tax Evasion Determinants: New Evidence. Journal of American Academy of Business.
- Choon Yin Sam, Exploring Link between Tax Evasion and Underground Economy, 2010.
- Colman, S, Cuestas, J.C and Mourelle, E (2010). A Nonlinear Analysis of the Relationship Between Real Exchange Rate and Oil Prices in Africa Countries In CSAD, Annual Conference, Oxford University.
- Cranea, S.E & Nourzad F (1986). Inflation and Tax Evasion: An Empirical Analysis. The Review of Economics and Statistics.
- Das-Gupta, Arindam (1994). A Theory of Hard-to-Tax Groups. Public Finance, 49 (Supplement).
- Dell Anno, R, Gómez, M & Pardo, A (2004). Shadow Economy in Three Very Different Mediterranean Countries: France, Spain and Greece. A MIMIC Approach Working Paper 2004:1-29.
- Desai, M. A, D. Dharmapala (2009). Corporate Tax Avoidance and Firm Value, The Review of Economics and Statistics.
- Embaye, A and Yu, W. C (2007). Tax Evasion and Currency Ratio: Panel Evidence from Developing Countries”, Working Paper, College of Business, Vol. 7, No. 3.
- German Economic Team in Belarus (2005). Presumptive Taxation of Agriculture: International Experiences and implications for Belarus.

Vogel, J (1974). Taxation and Public Opinion in Sweden: An Interpretation of Recent Survey Data. National Tax Journal (December).

Economies. Tax Notes International, Special Reports.

Verberne Jelte, Arendsen Rex (2019). Taxation and the Informal Business Sector in Uganda: an Exploratory Social Legal Study, Journal of Tax Administration Vol 5:2

یادداشت

- ^۱ - Hart –To –Tax –Groups
- ^۲ - Desai, M.A and Dharmapala D (2009).
- ^۳ - Musgrave, Richard, (1990).
- ^۴ - Presumptive Taxation Methods
- ^۵ - Choon Yin Sam (2010).
- ^۶ - سازمان امور مالیاتی کشور، ۱۳۹۲.
- ^۷ - Alm, James, Jorge Martinez-Vazquez and Friedrich Schneider (2003).
- ^۸ - Terkper, S (2003)
- ^۹ - Shome, Parthasarathi (2004)
- ^{۱۰} - German Economic Team in Belarus (2005)
- ^{۱۱} - Arbex M, Mattos E and Ogura laudo M (2013)
- ^{۱۲} - Verberne, Jelte and Arendsen, Rex (2019)
- ^{۱۳} - Ogembo Daisy (2020)
- ^{۱۴} - Lederman and Sichelman (2013)
- ^{۱۵} - Alstadsæter and et al (2022)
- ^{۱۶} - Kounadeas and et al (2022)
- ^{۱۷} - Cranea, S.E & Nourzad F (1986)
- ^{۱۸} - Schneider, F.(2007)
- ^{۱۹} - Ariyo, A and Bekoe, W (2012)
- ^{۲۰} - Berger, M. Fellner-Rohing, G. Sausruber, R. Traxler, c (2016)
- ^{۲۱} - Cebula, R.J & Saadatmand, Y (2005)
- ^{۲۲} - Busato F Chiarini, B & Marchetti E (2010)

- ^{۲۳} - Brooks, N (2001)
- ^{۲۴} - Jackson B & Milliron, V (1986)
- ^{۲۵} - Richardson, M & Sawyer, A (2001)
- ^{۲۶} - Vogel, J (1974)
- ^{۲۷} - Embaye, A and Yu, W. C. (2007)
- ^{۲۸} - Dell'Anno, R, Gómez, M & Pardo, A (2004)
- ^{۲۹} - Schneider, F & Savasan, F (2007)
- ^{۳۰} - Mutascu, M (2011)
- ^{۳۱} - Smooth Transition Regression
- ^{۳۲} - Herfindahl–Hirschman Index (H.H.I.)
- ^{۳۳} - Quandt (1958)
- ^{۳۴} - Bacon and Watts (1971)
- ^{۳۵} - Chan and Tong (1986)
- ^{۳۶} - Terasvirta (2014)
- ^{۳۷} - Transition Variable
- ^{۳۸} - Locational Parameters
- ^{۳۹} - Granger, C.W.J, Teräsvirta, T (1992)
- ^{۴۰} - Colman, S, Cuestas, J.C and Mourelle, E (2010)
- ^{۴۱} - Switching Regression
- ^{۴۲} - نتایج حاصل از محاسبه فرار مالیاتی در پایه درآمد اشخاص حقوقی استخراج از محاسبات محقق در رساله دکتری می‌باشد.
- ^{۴۳} - Jackson B & Milliron, V (1986)