



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
دوره ۱۲ / شماره ۳ (پیاپی ۴۷) / پائیز ۱۴۰۲  
صفحه ۵۸۳ تا ۶۰۴

## بررسی تأثیر آزادی مالی و سرمایه‌گذاری بر فرار مالیاتی: رهیافت رگرسیون کوانتایل

ناصر یوسف نژاد

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران  
N.yusefnezhad98@gmail.com

علی اکبر فرزین‌فر

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران (نویسنده مسئول)  
A.Farzinfar@iaukashan.ac.ir

حسین جباری

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران  
H.jabbari@iaukashan.ac.ir

مهدی صفری گرایلی

دانشیار گروه حسابداری، واحد بندر گز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر گز، ایران  
mehdi.safari83@yahoo.com

حسن قدرتی قزانی

استادیار گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران  
Dr.Ghodratu42@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۳

### چکیده

مالیات نقش کلیدی در ترکیب درآمدهای دولت داشته و در جهت نیل به اهداف سه‌گانه تخصیص منابع، توزیع درآمد و ثبات اقتصادی می‌تواند به دولت‌ها کمک کند. عوامل متعددی بر فرار مالیاتی تأثیرگذارند، یکی از مهمترین این عوامل باز بودن بازارها (آزادی مالی و آزادی سرمایه‌گذاری) می‌باشد. از این رو، در این تحقیق، تأثیر آزادی‌های مالی و سرمایه‌گذاری بر فرار مالیاتی در دوره ۲۰۰۰-۲۰۲۰، با استفاده از روش رگرسیونی کوانتایل مطالعه شده است. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که بیشتر بودن آزادی مالی و آزادی سرمایه‌گذاری و همچنین آزادی پولی (پایین بودن سطح تورم)، بترتیب اثرات مثبت، منفی و منفی بر فرار مالیاتی دارند. همچنین تأثیر حقوق مالکیت بر فرار مالیاتی منفی و معنادار بوده و تضمین مالکیت شخصی توسط دولت، میزان فرار مالیاتی را کاهش داده است. علاوه بر این، حاکمیت قانون نیز تأثیر منفی و معنادار بر فرار مالیاتی دارد. زیرا بالا بودن حاکمیت قانون، اطمینان افراد به اجرای قاطع قوانین بویژه قوانین مالیاتی را بالا برده و احتمال فرار مالیاتی را کاهش می‌دهد. در سطح معناداری ۵ درصد، تأثیر هزینه‌های دولت و متغیر سهم بخش کشاورزی (درصد از GDP) بر فرار مالیاتی مثبت بوده اما به لحاظ آماری معنادار نیست. در مقابل، تأثیر متغیر دین (درصد جمعیت مسلمان) و نرخ بیکاری نیز بر فرار مالیاتی بترتیب منفی و مثبت و معنادار می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آزادی مالی، آزادی سرمایه‌گذاری، آزادی پولی، فرار مالیاتی، رگرسیونی کوانتایل.

## ۱- مقدمه

دولت‌ها برای انجام وظایف عمومی خود نیاز به منبع مالی باثبات و مطمئن دارند و از دیرباز مالیات، یکی از مهمترین منابع تامین مالی دولت‌ها برای انجام وظایف‌شان بوده است. در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، درآمدهای مالیاتی در مقایسه با سایر منابع مهم درآمدی از اهمیت بیشتری برخوردار است. با توجه به اهمیت مالیات در اقتصاد و در ترکیب درآمدهای دولت، رضایت‌بخش نبودن پرداخت مالیات برای هر مؤدی مالیاتی موجب می‌شود تا برخی از مؤدیان با هدف نپرداختن مالیات و یا کاهش میزان مالیات پرداختی اقدام به فرار مالیاتی<sup>۱</sup> و اجتناب از مالیات<sup>۲</sup> نمایند. فرار مالیاتی به هرگونه تلاش غیرقانونی برای پرداخت نکردن مالیات مانند ندادن اطلاعات لازم در مورد عواید و منافع مشمول مالیات به مقامات مسئول، اطلاق می‌گردد (سید نورانی، ۱۳۸۸). فرار مالیاتی جزء اصلی فعالیت‌های زیرزمینی اقتصاد بوده و اهمیت آن به اندازه‌ای است که در بسیاری از پژوهش‌های انجام شده در زمینه جرم و جنایت، اقتصاد زیرزمینی با فرار مالیاتی هم ارز می‌باشد. براساس مباحث نظری فرار مالیاتی و الگوهای ارائه شده در این زمینه، برخی از محققان مسئله اندازه‌گیری و سنجش فرار مالیاتی و همچنین عوامل موثر بر آن را بررسی کرده‌اند. برای نمونه بروکس (۲۰۰۱)<sup>۳</sup> در پژوهش خود به برخی از عواملی که بر فرار مالیاتی بطور مستقیم اثرگذار است، اشاره می‌کند. این عوامل عبارتند از: افزایش بار مالیاتی و پیچیده‌شدن قوانین و مقررات، افزایش در معافیت‌های مالیاتی، افزایش بوروکراسی اداری، رکود در درآمد واقعی و افزایش بیکاری، افزایش پدیده خوداشتغالی، تغییرات جمعیتی، فشارهای جهانی شدن و کاهش در فرهنگ مالیاتی. بروکس معتقد است که با ثابت در نظر گرفتن سایر شرایط، پیچیده‌تر بودن مقررات و قوانین مالیاتی منجر به افزایش حجم اقتصاد زیرزمینی می‌گردد؛ زیرا این مسئله علاوه بر اینکه 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. ریچاردسون (۲۰۱۴)<sup>۴</sup> نیز بیان می‌کند که پیچیدگی قوانین و مقررات بیشترین تأثیر را بر فرار مالیاتی داشته است. همچنین از بین عوامل اقتصادی نیز می‌توان به سطح تحصیلات، میزان درآمد، عدالت و اخلاق مالیاتی بعنوان عوامل موثر بر فرار مالیاتی اشاره کرد. در ادامه، مطالعات دیگر نیز سه متغیر اجرای قانون، اعتماد به دولت و اعتقادات دینی به عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر فرار مالیاتی ذکر کرده‌اند. براساس این مطالعات، بین اجرای قانون و فرار مالیاتی و میان میزان اعتماد به دولت و فرار مالیاتی یک رابطه مثبت قوی و معنی‌دار وجود دارد (ادیال و همکاران، ۲۰۱۵).

بدیهی است که فرار مالیاتی، یکی از مهم‌ترین موانع پیش روی دولت برای دستیابی کامل به اهداف یاد شده، است. این مساله بسیار مهم، امروزه به یک بیماری جهانی تبدیل شده است که موجب تحمیل هزینه‌های اقتصادی بسیاری در همه جوامعی می‌شود که با این مشکل مواجه هستند. بعبارت دیگر، در برخی از موارد افراد تمایلی کمتری به پرداخت مالیات دارند و اغلب راه‌های زیادی را برای کاهش میزان پرداختی‌های خود دنبال می‌کنند. از این رو، یکی از موانعی که باعث عدم تحقق درآمدهای مالیاتی و افزایش کارایی دولت می‌شود، فرارهای مالیاتی است. فرار مالیاتی به فعالیت‌های غیرقانونی و عمومی گفته می‌شود که توسط افراد و یا شرکت‌ها به منظور کاهش پرداخت مالیات انجام می‌شود. افراد و شرکت‌ها از طریق کم‌گویی درآمدها، فروش یا دارایی و یا از طریق زیاده‌گویی کسورات و معافیت‌ها از پرداخت مالیات‌ها فرار می‌کنند. دو مسئله باعث پیچیدگی بیشتر در مباحث فرار مالیاتی

می‌شود. نخست اینکه، میزان فرار مالیاتی از شرکتی به شرکتی دیگر متغیر است به طوری که ممکن است دو شرکت با میزان مالیات یکسان، فرار مالیاتی متفاوتی داشته باشند. دوم، زمانی که فعالیت‌های زیرزمینی وجود داشته باشد، کل اقتصاد تحت تأثیر قرار می‌گیرد و مسئله فرار مالیاتی پیچیده‌تر می‌شود.

مطالعه دلایل مختلف بروز فرار مالیاتی برای مقامات مالیاتی بسیار حائز اهمیت است، زیرا از یک طرف به منظور برنامه‌ریزی‌های دست اندرکاران مالیاتی به منظور تحلیل هزینه-فایده ناشی از کشف و وصول فرار مالیاتی بخش‌های مختلف و منابع مختلف مالیاتی، از طرف دیگر کشف کتمان‌های ناشی از عدم ابراز برخی مؤدیان مالیاتی به منظور اجتناب از پرداخت مالیات و نهایتاً شناسایی انواع روش‌های مختلف فرار مالیاتی از جمله مواردی است که با توجه به عدم انجام پژوهش مشخص تاکنون پاسخی برای آن ارائه نگردیده است. همچنین وجود فرار مالیاتی، عدم شناسایی و کشف آن علاوه بر ایجاد اختلال در نظام مالیاتی کشور، موجبات کاهش انگیزه سایر مؤدیان و ضعف فرهنگ مالیاتی و در نهایت کاهش میزان تمکین مؤدیان مالیاتی و به تبع آن، کاهش درآمدهای مالیاتی را در پی خواهد داشت.

در ایران، توجه به عوامل موثر بر فرار مالیاتی از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا به دلیل وابستگی بودجه دولت به نفت، همواره یکی از تاکیدات کارشناسان و صاحب نظران اقتصادی بر کاهش وابستگی بودجه به نفت از طریق اتکا به درآمدهای مالیاتی بوده است تا از طریق منطقی کردن وصول مالیات و افزایش درآمدهای مالیات در کشور، بتوان روند رشد توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی را شتاب بخشید. در این راستا، یکی از راهکارهای افزایش میزان درآمدهای مالیاتی، شناسایی و ریشه‌یابی عوامل موثر بر فرار مالیاتی است تا از طریق آن بتوان سیاست‌های مناسبی برای جلوگیری از فرار مالیاتی طراحی و اجرا کرد. بنابراین انجام پژوهش حاضر ضرورت پیدا می‌کند تا با شناسایی و تعیین عوامل موثر بر فرار مالیاتی در ایران، بتوان راهکارهای کاربردی و معتبری ارائه کرد تا میزان فرار مالیاتی را محدود کرده و ضمن افزایش حجم درآمد مالیاتی در کشور، وابستگی بودجه دولت به نفت را کاهش داد.

با توجه به نقش مالیات در درآمد و همچنین اثرات سوء فرار مالیاتی بر اقتصاد کشورها، سوالی که مطرح می‌شود این است که چه عواملی بر میزان فرار مالیاتی در ایران و کشورهای منتخب نوظهور تأثیرگذارند؟ آیا عوامل نهادی و هنجارهای اجتماعی بر فرار مالیاتی در کشورهای مذکور موثرند؟ میزان تأثیرگذاری آزادی پولی، مالی و سرمایه‌گذاری بر فرار مالیاتی در ایران و کشورهای منتخب چگونه است؟ برای پاسخ به این سوالات تحقیق حاضر قصد دارد با جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای ایران و کشورهای منتخب در بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۰، عوامل موثر بر میزان فرار مالیاتی را با استفاده از رگرسیون کوانتایل<sup>۵</sup> مطالعه کند. در ادامه ساختار مقاله به این ترتیب خواهد بود؛ ابتدا مبانی نظری، پیشینه و روش پژوهش که شامل فرضیه‌ها، معرفی متغیرها و مدل پژوهش است، به طور جامع تشریح می‌شود. در بخش بعدی به تحلیل یافته‌ها و نتایج پرداخته شده و در پایان، پیشنهادها و منابع استفاده شده بیان خواهد شد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۱-۲- مبانی نظری پژوهش

#### • فرار مالیاتی و عوامل موثر بر آن

به منظور توسعه روشها و ابزارهای مقابله با فرار مالیاتی و اجتناب از پرداخت مالیات، ابتدا باید درک روشنی از دلایل متفاوت بروز آنها داشت. دلایل بسیاری در این زمینه عنوان می‌شود که در این قسمت به برخی از مهمترین آنها اشاره می‌شود. این دلایل و عوامل را می‌توان به دو دسته کلی عوامل نهادی و عوامل اقتصادی تقسیم کرد. هنجارها و کنش‌های اجتماعی، عدالت مالیاتی، فساد ماموران مالیاتی، عدم گسترش فرهنگ مالیاتی در جامعه، عدم مبادله اطلاعات کامل، نبود سیستم نظارت پیگیری در اخذ مالیات، عدم استقبال از تسلیم اظهارنامه‌های مالیاتی و ضعیف بودن ضمانت‌های اجرایی در این مورد، تاخیر در وصول مالیات، مشکلات مربوط به تشخیص علی‌الراس مالیات، قوانین پیچیده و متعدد، عدم شناسایی مودیان و مستند نبودن میزان درآمد آنها، وجود معافیت‌های وسیع و متنوع و غیره برخی از عوامل نهادی می‌باشند. همچنین نرخ مالیات و بار مالیاتی، درآمد مالیات دهندگان، نرخ‌های تورم و بیکاری، آزادسازی تجاری، اندازه دولت و غیره برخی متغیرهای اقتصادی هستند که در فرار مالیاتی نقش دارند. بدون شک رواج و گسترش فرار مالیاتی در هر کشوری تابعی از شرایط اقتصادی است و این شرایط بستگی به ساختار هر کشور دارد. در ادامه به طور خلاصه به مهمترین عوامل اقتصادی و غیراقتصادی موثر بر فرار مالیاتی اشاره می‌گردد.

#### • بار مالیاتی<sup>۶</sup>

نرخ‌های مالیات بالا و بار مالیاتی از مهمترین علل فرار مالیاتی محسوب می‌شوند. نرخ مالیات بیشتر منجر به یک افزایش قوی در سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی شده و فرار مالیاتی را افزایش خواهد داد (بایر و سوتر، ۲۰۰۸). همچنین بار مالیاتی بیشتر منجر به افزایش فعالیت در بخش اقتصاد زیرزمینی می‌شود که به نوبه خود فرار مالیاتی را افزایش خواهد داد. فرض معمول این است که افزایش در بار مالیاتی یک گرایش قوی را برای نیروی کار به سمت اقتصاد زیرزمینی ایجاد می‌کند. برای نمونه، به منظور بررسی رابطه بین تکانه‌های مالیاتی و فرار مالیاتی، بوساتو و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که افزایش نرخ مالیات بر شرکت‌ها، کارگزاران اقتصادی را به سمت فرار مالیاتی سوق می‌دهد.

#### • قوانین پیچیده و متعدد مالیاتی

بسیاری از محققان معتقدند که یکی دیگر از مهمترین عوامل رونق اقتصاد زیرزمینی و فرار مالیاتی، پیچیده بودن قوانین و مقررات مربوط به بازارهای کار و کالا می‌باشد. بروکس<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) معتقد است که با ثابت در نظر گرفتن سایر شرایط، پیچیده‌تر بودن مقررات و قوانین مالیاتی منجر به افزایش حجم اقتصاد زیرزمینی می‌گردد؛ زیرا این مسئله علاوه بر آزادی و اختیار افراد برای حضور در اقتصاد رسمی را کاهش می‌دهد، علاوه بر قوانین مالیاتی، مقررات موجود در بازار کار، موانع تجاری و محدودیت بازار کار برای کارگران خارجی نیز بر روی حجم اقتصاد زیرزمینی تأثیر می‌گذارد. در مقابل، ساده‌سازی قوانین، درک آن را برای مودیان بسیار آسان نموده و می‌تواند تأثیر به‌سزایی در کاهش فرار مالیاتی و در نتیجه افزایش اثربخشی و کارایی دستگاه مالیاتی داشته باشد.

### • سرمایه اجتماعی<sup>۸</sup>

سرمایه اجتماعی در واقع، ابزار سنجش خط مشی اجتماعی، شکاف حکومت و مردم، روابط گروهی، سازمانی، نهادی، شبکه‌ای، سطوح و ابعاد همکاری، مشارکت فعال، پویای گروهی و بسیاری موضوعات دیگر است. سرمایه اجتماعی را می‌توان به صورت وضعیت اعتماد عمومی در جامعه در نظر گرفت. در این حالت و براساس مدل انتخاب عمومی، اعتماد مردم به دولت نقش تعیین کننده‌ای در میزان ارتکاب به فرار مالیاتی دارد. هر چه اعتماد مردم به وعده‌های دولت درباره ارائه خدمات عمومی بیشتر باشد، فرار مالیاتی کمتر خواهد بود. علاوه بر این، میزان اعتماد مردم به یکدیگر نیز بر فرار مالیاتی تأثیرگذار است. اگر مردم اعتقاد داشته باشند که دیگر شهروندان نیز مالیات‌شان را پرداخت می‌کنند، آنان نیز با اقدام به این امر، از فرار مالیاتی پرهیز می‌کنند.

### • درآمد مودیان مالیات

یکی دیگر از علل فرار مالیاتی، درآمد مالیات دهندگان است. تشخیص وجود رابطه منفی و یا مثبت بین درآمد و فرار مالیاتی یک مساله تجربی است. امبایی (۲۰۰۷) به بررسی رابطه بین درآمد مالیات دهندگان و فرار مالیاتی در آفریقای جنوبی پرداخت. وی نشان داد که رابطه بین درآمد و فرار مالیاتی، مثبت است. فیشلو و فریدمن (۱۹۹۴) به این نتیجه رسیدند که ارتباط منفی بین تکانه‌های درآمد و فرار مالیاتی وجود دارد. در مطالعه دیگری، کرانی و نورزاد (۱۹۸۶) نشان داد که فرار مالیاتی با افزایش نرخ مالیات افزایش می‌یابد، اما از طریق افزایش احتمال تشخیص، افزایش نرخ مجازات و افزایش سهم دستمزد از درآمد، فرار مالیاتی کاهش می‌یابد. بنابراین هرچند درآمد مالیات دهندگان یکی از علل مهم تأثیرگذار بر فرار مالیاتی است، ولی وجود یک رابطه منفی و یا مثبت بین درآمد مالیات دهنده و فرار مالیاتی را باید به صورت تجربی تعیین کرد.

### • بیکاری

بیکاری نیز یکی دیگر از علل فرار مالیاتی است که اثر قابل توجهی بر فرار مالیاتی دارد. رشد بیکاری، انگیزه فعالیت در حوزه‌های غیرقانونی را افزایش می‌دهد و به افزایش حجم اقتصاد زیرزمینی کمک می‌کند که به نوبه خود به فرار مالیاتی بالا منجر خواهد شد. دل آنو و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که بیکاری یکی از علل اقتصاد سایه‌ای در فرانسه، اسپانیا و یونان است. در مطالعه دیگری، دل آنو و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند که رابطه مثبتی بین بیکاری و اقتصاد سایه‌ای در اقتصاد کشور پرتغال وجود دارد. این محققان متذکر شدند که فعالیت در اقتصاد زیرزمینی و اقتصاد سایه‌ای به فرار مالیاتی بالا منجر می‌شود.

### • تورم

رشد سطح عمومی قیمت کالاهای مصرفی اثر قابل توجهی بر افزایش فرار مالیاتی دارد. با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، بسیاری از خانوارها زیر خط فقر قرار می‌گیرند. فقر و ناتوانی در تامین حداقل درآمد، انگیزه ورود به اقتصاد زیرزمینی را افزایش می‌دهد که خود منجر به فرار مالیاتی بیشتر می‌شود. تورم می‌تواند بار مالیاتی حقیقی را افزایش دهد، لذا انگیزه کافی برای فعالیت در اقتصاد زیرزمینی را فراهم آورد. با وجود تورم و در صورتی که درآمد اسمی تغییر نکند، درآمد حقیقی قابل تصرف آینده کاهش خواهد یافت، لذا با فرض عدم وجود توهم پولی، پرداخت-کنندگان مالیات سعی می‌نمایند تا با فرار از پرداخت مالیات به همان میزان درآمد قابل تصرف واقعی قبل برسند.

## • اندازه دولت

در دهه‌های گذشته واقعیت مهمی در مورد افزایش بخش سایه‌ای اقتصاد روشن شده است. این واقعیت، حضور و دخالت سیاستمداران و نظام بوروکراسی در عرصه فعالیت‌های اقتصادی است. دولت به عنوان رابط برای افزایش اقتصاد زیرزمینی است. با افزایش مداخله دولت در اقتصاد، از میزان آزادی عمل افراد کاسته می‌شود و انگیزه آنها را برای فعالیت در بخش رسمی کاهش می‌دهد. لذا افراد ترجیح می‌دهند در بخش زیرزمینی فعالیت داشته باشند. فشار قوانین مانند قوانین بازار کار، محدودیت ساعت کار، حداقل دستمزد، حداقل سن، هزینه‌های بیمه، موانع تجاری و تعرفه‌های بالا، استانداردهای محیط کار و موقعیت بحران‌های اقتصادی از جمله عواملی هستند که وابسته به سیاست‌های دولت است. همچنین وجود زمان‌های طولانی دریافت مجوزهای قانونی، تولیدکنندگان زیادی را به سمت تولید بدون مجوز یعنی تولید در بخش زیرزمینی سوق می‌دهد (نبلی و ملکی، ۱۳۸۵).

### ۲-۲- پیشینه مرتبط با پژوهش

کنو (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر درک مالیات دهندگان نسبت به جدیت فرار مالیاتی پرداخت. نتیجه مطالعه وی نشان داد که فرار مالیاتی ناشی از عدم آگاهی در مورد مالیات، درک فرار مالیاتی به عنوان فرهنگ، روند حسابرسی مالیاتی و درجه تشخیص، درک فرار مالیاتی به عنوان یک جرم جزئی و مسائل مربوط به انصاف مالیاتی و عدالت است.

اسلام و همکاران (۲۰۲۰) با استفاده از داده‌های پانل ۷ کشور عضو SAARC در دوره ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۵، تأثیر سیاست‌های عمومی اقتصادی و غیر اقتصادی در فرار مالیاتی را بررسی کردند. برای این کار از روش پانل دیتا استفاده کردند. نتایج مطالعه حاکی از آن است که هرچه درجه آزادی اقتصادی بالاتر باشد، فرار مالیاتی کمتر است. به طور خاص، سیاست‌های اضافی در مورد حقوق مالکیت، آزادی پولی، آزادی مالی و آزادی سرمایه‌گذاری تأثیر منفی بر انتخاب فرار مالیاتی مودیان دارد در حالی که نتیجه آزادی مالی تأثیر مثبتی در فرار مالیاتی دارد. علاوه بر این، تأثیر منفی حاکمیت بخش دولتی و دینداری در مورد فرار مالیاتی، که به معنای بالاتر بودن حاکمیت بخش عمومی و بالاتر بودن ایمان مذهبی در میان مردم است، میزان فرار مالیاتی پایین‌تر است.

ساجارتو و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر درک فرار مالیاتی در کشور اندونزی پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که شخصیت و فرهنگ، عوامل نهادی و روحیه مالیاتی تأثیر بسیار معنی دار و مثبتی نسبت به درک فرار مالیاتی دارند. اما عوامل سنتی عکس آن را نشان می‌دهند. آلارکن گارسیا<sup>۱۱</sup> و همکارانش (۲۰۱۷) عدم تعادل اقتصادی از نظر بیکاری و تورم را بر فرار مالیاتی مؤثر می‌دانند و ادعان می‌دارند، کشورهایی که دارای عدم تعادل اقتصادی می‌باشند، تمایل بیشتری به فرار از پرداخت مالیات دارند. همچنین وابستگی‌های جغرافیایی، توزیع درآمد، عدم تعادل در اقتصاد کلان از عوامل آماری مؤثر در فرار مالیاتی می‌باشد.

آبدیخیکو و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۷) فرار مالیاتی را با استفاده از اقتصاد ۲۶ کشور در حال گذار مطالعه نمودند. آنها با استفاده از استراتژی‌های مختلف مدل‌سازی، استدلال کردند که فرار مالیاتی تابعی از متغیرهای سطح شرکت و سطح نهادی است. ایشان با ارائه شواهد قوی نشان دادند بار مالیاتی درک شده بر فرار مالیاتی تأثیر مثبت دارد.

آنها همچنین دریافتند که رفتارهای فرار مالیاتی شرکت‌ها از اعتماد کم به دولت و سیستم قضایی و همچنین وجود فساد تأثیر می‌پذیرد. همچنین، عوامل نهادی نقش مهمی در تعیین رفتار فرار مالیاتی شرکت‌ها در اقتصادهای در حال گذار ایفا می‌کنند.

گیری (۲۰۱۶)، در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی پرداخت. او به این نتیجه رسید که سه عامل اصلی که بر فرار مالیاتی تأثیر می‌گذارد، نرخ مالیات، احتمال حسابرسی و نرخ مجازات است. فرانزونی<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۴)، با بررسی و مرور نظری پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه فرار مالیاتی و نیز تمکین مالیاتی در شرکت‌های ایتالیایی، عوامل مختلف تأثیرگذار بر عدم تمکین و فرار مالیاتی را شناسایی نموده و راهکارهای پیشگیری از آن را نیز مورد بررسی و آزمون قرار داده است. بر این اساس و با توجه به بررسی‌های انجام گرفته، وی به این نتیجه رسید که محرک‌ها و رویه‌های قانونی دولت، سیاست اجرای مالیات را تعیین می‌کنند و بخش عمده‌ای از فرار مالیاتی و عدم تمکین مالیاتی برگرفته از خलाهای قانونی بوده است.

صامتی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان "تعیین عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از روش فراتحلیل" با استفاده از روش فراتحلیل، عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی و همچنین شدت ارتباط آن‌ها با فرار مالیاتی برای کشور ایران را مطالعه نمودند. 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).

زنگانه و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از رویکرد دیماتل فازی (مطالعه موردی استان گلستان)" به بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از رویکرد دیماتل فازی در میان مودیان استان گلستان پرداختند. روش تحقیق در این مقاله از نوع پیمایشی است و علاوه بر تحقیق میدانی از روش اسنادی نیز استفاده شده است. جامعه آماری عبارت است از کسبه لوازم خانگی که در اداره کل امور مالیاتی استان گلستان واقع و ثبت گردیده است. روش نمونه‌گیری در دو مرحله صورت گرفته است که ابتدا براساس نمونه‌گیری طبقه‌ای و سپس با نمونه‌گیری تصادفی مشخص شد که در درون هر طبقه تعداد نمونه‌ها را به چه صورت باید انتخاب کرد. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش استفاده از ابزار پرسشنامه می‌باشد که با استفاده از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای با تعداد ۵۱ سوال که فرضیات تحقیق را به آزمون گذاشته‌اند تحقق یافته است. یافته‌های به دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد که ۱۰ مولفه تأثیرگذار در فرار مالیاتی که با استفاده از دیماتل فازی مورد ارزیابی قرار گرفت. عدم اشراف قانون‌گذار، دخالت نهادهای غیرمسئول و وجود معافیت‌های وسیع بیشترین تأثیر را در میان عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی در استان گلستان دارند.

ثناپی پور (۱۳۹۹) عوامل موثر بر فرار مالیاتی در کسب و کارهای کوچک و متوسط در کشور را شناسایی و اولویت‌بندی نموده است. برای دستیابی به این هدف، از روش تحقیق آمیخته اکتشافی در دو فاز کیفی و کمی استفاده شده است. در بخش کیفی تحقیق، عوامل موثر بر فرار مالیاتی با انجام ۱۷ مصاحبه با خبرگان شناسایی شدند. تحلیل داده‌ها در این بخش با استفاده از روش تحلیل محتوا طی فرآیند کدگذاری در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام شد. در نهایت ۲۴ عامل به عنوان مهمترین عوامل تعیین شدند که می‌توان آنها را در قالب ۶ حوزه اصلی، دسته‌بندی کرد. در بخش کمی تحقیق، برای وزن‌دهی، تعیین شدت رابطه و اولویت‌بندی عوامل از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مبتنی بر تکنیک دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه‌ای استفاده شد. نتیجه این فرآیند که محاسبات آن با استفاده از نرم افزار سوپر دیسیژن در یازده گام انجام شد، نشان می‌دهد مهمترین عوامل به ترتیب وزن و اولویت عبارتند از سیستم جامع اطلاعاتی، نیروی انسانی متخصص، قانون مالیاتی، اعتماد، فساد اداری و بهبود فرهنگ مالیاتی.

بلوری و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان "طراحی مدل فرار مالیاتی بر پایه مالیات بر درآمد: رویکرد نظریه داده بنیاد" به طراحی مدل فرار مالیاتی بر پایه مالیات بر درآمد (رویکرد نظریه داده بنیاد) پرداخته است. روش پژوهش مورد استفاده، نظریه داده بنیاد و از طریق مصاحبه عمیق با خبرگان این موضوع است. یافته‌های پژوهش نشان داد که عوامل اصلی پدیده فرار مالیات بر درآمد عبارتند از: عدم گسترش فرهنگ مالیاتی در جامعه، عدم شفافیت اطلاعات مالی، عدم کارایی نظام مالیاتی و پیچیدگی قوانین.

ضیاتبار احمدی و کریمی پتانلار (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان "مالیات بر ارزش افزوده و فرار مالیاتی" اثر مالیات بر ارزش افزوده بر پدیده فرار مالیاتی را مطالعه کردند. بدین منظور، فرضیه تحقیق برای داده‌های ۲۸ کشور عضو OECD در بازه سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۲ با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد نشان داد که با گسترش مالیات بر ارزش افزوده، پدیده فرار مالیاتی نیز کاهش می‌یابد. همچنین ارزش افزوده بخش کشاورزی اثر مثبت بر فرار مالیاتی داشته است. در حالی که اثر نرخ تورم و حاکمیت قانون منفی هستند.

محمدباقری (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان "شناسایی و اولویت بندی عوامل اثرگذار بر فرار مالیاتی و انتخاب بهترین راهبرد برای کاهش فرار مالیاتی" به شناسایی عوامل موثر بر فرار مالیاتی پرداخته است. این مطالعه پرسشنامه ای بوده و پرسشنامه ها در اختیار ۲۵ مدیر ارشد مالیاتی، اداره مالیات مرکز غرب تهران قرار گرفته است. همچنین به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش تحلیل سلسله مراتبی با استفاده از نرم افزار Expert Choice استفاده شد. براساس نتایج تحقیق، بهترین راه حل برای کاهش فرار مالیاتی راه حل ارتقا عملکرد مدیران اداره مالیات (۲۸/۴) بوده و مهمترین معیار نیز معیار مدیریتی با ضریب ۳۲/۱ می‌باشد. بنابراین برخورداری سازمان امور مالیاتی از مدیران کارآمد و تغییر در نحوه مدیریت حاضر توانایی سازمان برای جلوگیری از فرار مالیاتی را دو چندان می‌کند.

رضاقلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان "تحلیل فرار مالیاتی در ایران به روش شاخص علل چندگانه (MIMIC)" به برآورد اندازه فرار مالیاتی در ایران و بررسی علل و آثار آن طی دوره زمانی ۱۳۵۷-۹۴ پرداخته



است. نتایج برآورد سری زمانی فرار مالیاتی نشان می‌دهد که روند فرار مالیاتی در ایران طی سال‌های مورد بررسی به رغم نوسانات عمده، در مجموع افزایشی بوده است، به گونه‌ای که از ۶/۱۲ درصد GDP رسمی در سال ۱۳۵۷ به ۱۱/۳۳ درصد در سال ۱۳۹۴ رسیده است. همچنین نتایج نشان دهنده این است که متغیرهای تورم، بار مالیاتی، درآمد سرانه و نرخ ارز رسمی اثر مثبت و معنادار بر فرار مالیاتی داشته و متغیرهای شاخص باز بودن اقتصادی، اندازه دولت و نرخ بیکاری دارای اثر منفی بر فرار مالیاتی می‌باشند. بر اساس یافته‌های این تحقیق، درآمد سرانه بیشترین تأثیر را بر فرار مالیاتی داشته و از سوی دیگر بیشترین اثر فرار مالیاتی بر رشد تقاضای پول می‌باشد.

چمن آرا و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی تأثیر توسعه مالی بر فرار مالیاتی در ایران"، الگوی را برای شناسایی عوامل موثر بر فرار مالیاتی ایران با تأکید بر توسعه مالی طی دوره زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۳ معرفی نمودند. جهت تخمین مدل از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده شده و یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که نخست رابطه بلندمدتی میان فرار مالیاتی با متغیرهای توضیحی (توسعه مالی، نرخ باسواد، اندازه دولت و سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP وجود دارد. دوم توسعه مالی، تأثیر منفی و معنی‌داری (در کوتاه‌مدت و بلندمدت) بر فرار مالیاتی دارد؛ به این معنا که با افزایش توسعه مالی، فرار مالیاتی کاهش می‌یابد که با انتظارات نظری سازگار است. سوم نرخ باسوادی و سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP و اندازه دولت اثر منفی و معنی‌داری بر فرار مالیاتی دارند و با افزایش هر یک، فرار مالیاتی کاهش می‌یابد. همچنین متغیرهای درآمد سرانه و پیچیدگی مالیاتی دارای تأثیر معناداری بر فرار مالیاتی نبودند.

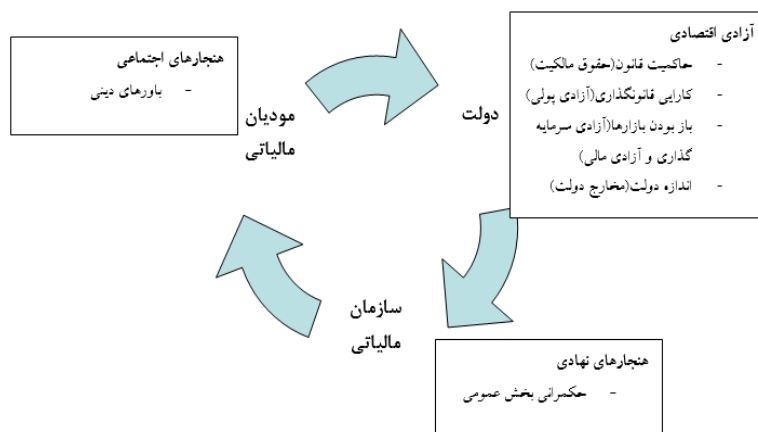
همانطور که مشاهده گردید، مطالعات متعددی درباره فرار مالیاتی و شناسایی عوامل موثر بر آن در ایران و در سطح دنیا شده است. تحقیق حاضر نیز در راستای تبیین و شناسایی عوامل موثر بر فرار مالیاتی در ایران انجام شده و نوآوری آن در این است که ضمن استفاده از آخرین اطلاعات و داده‌ها، بطور همزمان تأثیر متغیرهای اقتصادی (شامل انواع آزادی‌های اقتصادی) و هنجارهای نهادی و اجتماعی را بر فرار مالیاتی بررسی می‌کند. همچنین در این تحقیق از روش رگرسیونی کوانتایل استفاده می‌گردد که در مقایسه با روش‌های رگرسیونی معمولی عملکرد بهتری دارد، بویژه زمانی که متغیر وابسته مدل توزیع نرمال نداشته و داده‌های دورافتاده و پرت داشته باشیم.

بر مبنای ادبیات و مبانی نظری و پژوهش‌های اشاره شده و طبق مطالعه اسلام و همکاران (۲۰۲۰)، فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین شده است:

- ۱) هرچه حقوق مالکیت بالاتر باشد، امکان فرار مالیاتی کمتر است.
- ۲) با فرض ثابت بودن سایر عوامل و شرایط، هرچه آزادی پولی کمتر باشد، فرار مالیاتی بیشتر خواهد بود.
- ۳) هر اندازه آزادی سرمایه‌گذاری بالاتر باشد، فرار مالیاتی کمتر خواهد بود.
- ۴) هر چقدر باورهای دینی بیشتر باشد سطح فرار مالیاتی کمتر خواهد بود.
- ۵) هر اندازه آزادی مالی بالاتر باشد، فرار مالیاتی کمتر خواهد بود.
- ۶) هرچه هزینه‌های دولت بیشتر باشد، فرار مالیاتی بیشتر/ کمتر خواهد بود.
- ۷) با فرض ثابت بودن سایر شرایط، هرچه کیفیت حاکمیت بخش دولتی (کیفیت نهادی) بالاتر باشد، فرار مالیاتی پایین‌تر است.

## ۳- روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف انجام پژوهش، از نوع پژوهش‌های کاربردی و از نظر ماهیت و روش پژوهش از نوع توصیفی و همبستگی است. در این پژوهش تأثیر سیاست‌های بخش عمومی بر فرار مالیاتی در یک دوره زمانی از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ مطالعه می‌شود. از این رو ابتدا مدل رگرسیونی پژوهش پیشنهاد شده و سپس نحوه اندازه‌گیری متغیرهای آن ارائه می‌شود. در ادامه داده‌های مورد نیاز مربوط به مدل پژوهش از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی و وبسایت صندوق بین‌المللی پول (IMF) استخراج شده است و مدل مورد نظر پژوهش نیز با استفاده از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews 10.0 و روش رگرسیون کوانتایل برآورد می‌گردد که مزایای آن نسبت به سایر روش‌ها این است که در مقایسه با روش‌های رگرسیونی معمولی عملکرد بهتری دارد، بویژه زمانی که متغیر وابسته مدل توزیع نرمال نداشته و داده‌های دورافتاده و پرت داشته باشیم. قبل از برآورد مدل پژوهش، با استفاده از آزمون آماری ریشه واحد، ایستا (مانا) بودن متغیرهای مدل پژوهش بررسی شد. زیرا اگر متغیرهای مدل پژوهش نامانا باشند (ایستا نباشند)، رگرسیون‌های برآوردی مدل‌های پژوهش جعلی و ساختگی می‌شد و از قابلیت اطمینان کمتر و پایین‌تری برخوردار می‌بود. جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی کشورهای هستند که داده‌ها و اطلاعات آنها در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی موجود است. از بین این کشورها، نمونه‌ای متشکل از ایران و کشورهای منتخب نوظهور<sup>۱۴</sup> انتخاب شده است. مدل مفهومی پژوهش به شرح زیر است که در آن فرار مالیاتی به متغیرهای مربوط به دولت (حاکمیت قانون، باز بودن بازارها، آزادی مالی، گذاری و آزادی مالی) و اندازه دولت (مخارج دولت) و سازمان مالیاتی (حکمرانی بخش عمومی) بستگی دارد.



نمودار (۱): مدل مفهومی تحقیق

منبع: اسلام و همکاران (۲۰۲۰)

#### ۴-مدل تحقیق

مدل مدنظر تحقیق را طبق پژوهش اسلام و همکاران (۲۰۲۰) می‌توان به شرح زیر ارائه کرد:

$$TE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PR_{i,t} + \beta_2 PSG_{i,t} + \beta_3 MF_{i,t} + \beta_4 IF_{i,t} + \beta_5 FF_{i,t} + \beta_6 GS_{i,t} + \beta_7 REL_{i,t} + \beta_8 AGR_{i,t} + \beta_9 UNEM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن متغیرهای تحقیق به شرح زیر تعریف و سنجیده شده‌اند.

TE: میزان فرار مالیاتی بوده و با اندازه اقتصاد سایه (درصد از GDP) اندازه‌گیری می‌شود. داده مربوط به این متغیر در پایگاه اطلاعاتی صندوق بین‌المللی پول (IMF) موجود است.

PR: متغیر مربوط به حقوق مالکیت بوده و با شاخص حقوق مالکیت بنیاد هریتیج اندازه‌گیری می‌شود. این شاخص توانایی بخش خصوصی نسبت به نگهداری و جابجایی دارایی‌ها، تضمین مالکیت شخصی توسط قوانین شفاف و اجرای کامل این قوانین توسط دولت را نشان می‌دهد.

PSG: کیفیت حاکمیت بخش عمومی بوده و با معیار حاکمیت قانون سنجیده می‌شود. داده مربوط به این متغیر در پایگاه اطلاعاتی شاخص حکمرانی جهانی (WGI) موجود است.

MF: بیانگر آزادی پولی بوده و معیاری از ثبات قیمت و کنترل‌های قیمتی توسط دولت می‌باشد. این متغیر با شاخص آزادی پولی بنیاد هریتیج اندازه‌گیری می‌شود.

FF: آزادی مالی بوده و معیاری از امنیت و آزادی از کنترل‌های دولتی در امور بانکی و بانکداری است. این متغیر با شاخص آزادی مالی بنیاد هریتیج اندازه‌گیری می‌شود.

IF: آزادی سرمایه‌گذاری بوده و سیاست‌های دولت‌ها در رابطه با ورود جریان سرمایه به کشور را مورد توجه قرار می‌دهد. این متغیر با شاخص آزادی سرمایه‌گذاری بنیاد هریتیج اندازه‌گیری می‌شود.

GS: هزینه‌های دولت بوده و متغیر هزینه‌های دولت (درصد از GDP) سنجیده می‌شود. داده‌های این متغیر در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی موجود است.

REL: متغیر دین بوده و با نسبت جمعیت مسلمان به کل جمعیت کشور سنجیده می‌شود.

AGR: سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی بوده و با ارزش افزوده بخش کشاورزی به GDP سنجیده می‌شود. داده‌های این متغیر در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی موجود است.

UNEM: نرخ بیکاری بوده و داده‌های این متغیر در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی موجود است.

#### ۵-متغیرهای تحقیق

در این تحقیق، متغیر وابسته فرار مالیاتی بوده و برای سنجش آن از اندازه اقتصاد سایه استفاده شده است (یامن و همکاران، ۲۰۱۸). صندوق بین‌المللی پول (IMF) اقتصاد سایه را چنین تعریف می‌کند. اقتصاد سایه به آن بخش از تولیدات و خدمات قانونی بازار گفته می‌شود که بنا به دلایلی از چشم مقامات ناظر دولتی دور نگه داشته می‌شوند؛ دلایلی همچون: (۱) خودداری از پرداخت انواع مالیات نظیر مالیات بر درآمد و مالیات بر ارزش افزوده؛ (۲)

خودداری از پرداخت سهم امنیت اجتماعی؛ ۳) خودداری از عمل به برخی قوانین بازار نیروی کار همچون قانون حداقل دستمزد و ۴) خودداری از انجام برخی فرآیندهای اداری. به علاوه، می‌توان تولیدات و خدمات غیر قانونی همچون قاچاق و دادوستد کالاهای ممنوعه که در تولید ناخالص داخلی محاسبه نمی‌شوند را نیز در تعریف اقتصاد سایه گنجانند.

در این مطالعه از سیاست‌های بخش عمومی به عنوان متغیرهای مستقل استفاده شده که شامل هر دو عامل اقتصادی و غیراقتصادی است. عوامل اقتصادی شامل کلیه آزادی‌های اقتصادی (سرمایه‌گذاری، مالی و پولی) است. در حالی که عوامل غیر اقتصادی حاکمیت بخش عمومی و دین را شامل می‌گردد. همچنین برای کنترل اختلافات اجتماعی و اقتصادی، دو متغیر کنترل در این بخش گنجانده شده است که عبارتند از نرخ بیکاری (UNEM) و مشارکت کشاورزی (AGR) به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی (یامن و همکاران، ۲۰۱۸). بطوریکه هرچه نرخ بیکاری بیشتر و سهم کشاورزی از اقتصاد کشور بیشتر باشد، میزان فرار مالیاتی نیز بالاتر خواهد بود.

## ۶- روش‌های آماری

در این پژوهش برای بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و غیراقتصادی بر فرار مالیاتی در کشورهای مورد نظر از روش رگرسیون کوانتایل استفاده می‌گردد. تشریح کلی رگرسیون کوانتایل به شکل زیر می‌باشد. برای متغیر تصادفی  $Y$  تابع توزیع احتمال به شرح زیر است:

$$F(y) = Prob(Y \leq y)$$

کوانتیل  $\tau$  ام  $Y$  بصورت تابع معکوس زیر تعریف می‌گردد:

$$Q(\tau) = \inf \{y : F(y) \geq \tau\}$$

که در آن  $0 < \tau < 1$  می‌باشد.

برای نمونه تصادفی  $\{y_1, \dots, y_n\}$  از  $Y$ ، می‌توان گفت که میانه نمونه، مجموع قدرمطلق انحرافات زیر را حداقل می‌کند:

$$\min_{\xi \in R} \sum_{i=1}^n |y_i - \xi|$$

همچنین کوانتیل نمونه  $\tau$  ام  $\xi(\tau)$  که شبیه به  $Q(\tau)$  می‌باشد، می‌تواند به صورت جواب مساله بهینه‌یابی زیر مطرح گردد:

$$\min_{\xi \in R} \sum_{i=1}^n \rho_{\tau}(y_i - \xi)$$

که در آن داریم:

$$\rho_{\tau}(z) = z(\tau - I(z < 0)), 0 < \tau < 1$$

صرفاً به‌عنوان میانگین نمونه که مجموع مربعات پسماند را حداقل می‌کند:

$$\hat{\mu} = \operatorname{argmin}_{\mu \in R} \sum_{i=1}^n (y_i - \mu)^2$$

می‌توان با حل معادله زیر به تابع میانگین شرطی خطی  $E(Y|X=x) = x'\beta$  دست یافت:

$$\hat{\beta} = \operatorname{argmin}_{\beta \in R^p} \sum_{i=1}^n (y_i - x_i' \beta)^2$$

در پایان تابع کوانتیل شرطی خطی،  $Q(\tau|X=x) = x'\beta(\tau)$ ، می‌تواند با حل معادله زیر برای هر کوانتیل  $\tau \in (0,1)$  برآورد شود:

$$\hat{\beta}(\tau) = \operatorname{argmin}_{\beta \in R^p} \sum_{i=1}^n \rho_{\tau}(y_i - x_i' \beta)$$

که در آن، مقدار کوانتیل  $\beta(\tau)$ ، رگرسیون کوانتیل  $\tau$  ام نامیده می‌شود.

## ۷. آزمون‌های آماری تحقیق

یکی از فروض رگرسیون کلاسیک، نرمال بودن توزیع جملات اخلاص رگرسیون یا نرمال بودن توزیع متغیر وابسته می‌باشد. در این پژوهش، از آزمون جارگ-برا برای بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق استفاده شده است. فرضیه صفر آزمون نشانگر این است که متغیر مورد نظر توزیع نرمال دارد. بنابراین اگر prob مربوطه بالاتر از ۰/۰۵ باشد، نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می‌شود. براساس نتایج آزمون جارگ-برا، متغیر وابسته مدل توزیع نرمال دارد. خصوصیات آماری و نتایج آزمون جارگ-برا برای دیگر متغیرهای پژوهش نیز در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	TE	PR	PSG	MF	FF	IF	GS	AGR	UNEM
میانگین	۱۵/۶	۶۳/۲	۷۰/۴	۶۵/۴	۶۱/۷	۵۷/۳	۱۱/۵	۱۱/۷	۸/۶
انحراف معیار	۰/۹۸۵	۰/۸۵۴	۲/۲۸	۰/۵۶۸	۰/۶۸۵	۰/۸۶۵	۲/۴۱	۱/۴۵	۱/۲۸
حداقل	۸/۱	۵۱/۵	۶۱/۴	۵۴/۷	۵۱/۵	۵۳/۵	۷/۵۴	۷/۶	۴/۲۴
حداکثر	۱۷/۹	۶۶/۷	۷۹/۸	۷۴/۶	۷۶/۳	۶۴/۸	۱۳/۸۴	۱۶/۹	۱۲/۸
ضریب چولگی	-۰/۵۳	-۰/۷۵	۰/۸۹	۰/۲۴	۰/۲۸	۰/۳۲	۰/۷۲	-۰/۷۶	-۰/۴۵
ضریب کشیدگی	۲/۴۲	۲/۲۷	۲/۰۲	۲/۹۴	۲/۸۴	۲/۷۵	۲/۲۱	۲/۸۵	۲/۴۹
آماره جارگ-برا	۲/۷۴	۲/۹۵	۲/۷۹	۲/۶۳	۲/۲۴	۲/۱۱	۲/۸۴	۱/۹۷	۲/۱۷
prob	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۱۳۵	۰/۱۴۷	۰/۱۵۴	۰/۱۶۳	۰/۱۳	۰/۱۷۴	۰/۱۵۹

منبع: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول (۱)، مقایسه میانگین مشاهدات با میانه آنها و اختلاف اندک آنها بیانگر نزدیک بودن توزیع مشاهدات به توزیع نرمال می‌باشد. به عبارتی می‌توان گفت که متغیرها نرمال هستند، زیرا که در اکثر متغیرها، عدد میانگین و میانه به هم نزدیک می‌باشند که نشان دهنده نرمال بودن متغیرها است. در ردیف انحراف

معیار، میزان پراکندگی متغیرها از میانگین نشان داده شده است. هرچه انحراف معیار کمتر باشد یعنی پراکندگی متغیرها از خط میانگین کمتر است.

در ادامه کار، برای جلوگیری از ایجاد رگرسیون جعلی (ساختگی)، مانا بودن متغیرهای مدل بررسی می‌گردد. برای این کار از آزمون ریشه واحد تعمیم یافته دیکی فولر استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول (۲) ارائه شده و براساس این نتایج در سطح معناداری پنج درصد تمامی متغیرها در سطح مانا متغیر مانا می‌باشند. بعبارت دیگر تمامی متغیرها بطور یکسان، انباشته از مرتبه صفر ( $I(0)$ ) می‌باشند.

جدول (۲): نتایج آزمون ریشه واحد

نتیجه	Prob	سطح متغیر	متغیر
$I(0)$	۰/۰۰*	۶۴/۵۰	TE میزان فرار مالیاتی
$I(0)$	۰/۰۴*	۳۹/۴۵	PR متغیر مربوط به حقوق مالکیت
$I(0)$	۰/۰۳*	۴۵/۲۸	PSG کیفیت حاکمیت بخش عمومی
$I(0)$	۰/۰۰*	۶۲/۹	MF آزادی پولی
$I(0)$	۰/۰۰*	۵۳/۸	FF آزادی مالی
$I(0)$	۰/۰۳*	۴۷/۱۵	IF آزادی سرمایه‌گذاری
$I(0)$	۰/۰۰*	۵۴/۲۱	GS هزینه های دولت
$I(0)$	۰/۰۳*	۴۹/۸۵	REL متغیر دین
$I(0)$	۰/۰۰*	۵۸/۳	AGR سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی
$I(0)$	۰/۰۳*	۴۹/۵۸	UNEM نرخ بیکاری

منبع: محاسبات تحقیق

\*: نشان دهنده مانا بودن متغیرها در سطح تفاضل مرتبه اول می باشد.

#### ۸- نتایج برآورد مدل تحقیق

براساس نتایج برآورد مدل (جدول ۳)، در سطح معناداری ۵ درصد، حقوق مالکیت تأثیر منفی و معنادار بر فرار مالیاتی دارد. زیرا هر اندازه دولت مالکیت شخصی را با اتکا به قوانین شفاف تضمین نموده و این قوانین را بصورت کامل اجرا کند، میزان فرار مالیاتی نیز کاهش خواهد یافت. بعبارت دیگر، به رسمیت شناختن حقوق مالکیت، محیط کسب و کار را بهبود بخشیده و این امر نیز تأثیر منفی بر فرار مالیاتی خواهد داشت. براساس نتایج برآورد مدل، مولفه های مربوط به آزادی اقتصادی (شامل آزادی مالی، آزادی پولی و آزادی سرمایه‌گذاری) نیز تأثیر معنادار بر میزان فرار مالیاتی دارند. برای نمونه، بالا بودن سطح آزادی پولی (پایین بودن سطح تورم) بر میزان فرار مالیاتی تأثیر منفی و معنادار دارد. زیرا بالا بودن نرخ تورم و بالا بودن نرخ مالیاتی دو عامل مهمی است که باعث افزایش فرار مالیاتی می‌گردد. تأثیر آزادی مالی بر فرار مالیاتی و در سطح معناداری ۵ درصد، مثبت و معنادار بوده است. زیرا آزادی مالی به معنای عدم دخالت و حضور دستوری دولت در امور بانکی و بانکداری است. این امر،

مستلزم خودمختاری بیشتر بانک‌ها و موسسات مالی غیربانکی است که ممکن است فرار مالیاتی را افزایش دهد. در این مورد، سیاست‌گذاران بایستی نقش و عملکرد بازار سرمایه (عاری از هرگونه دستکاری قیمتی) را در اقتصاد ارتقا داده و اطمینان حاصل کنند کنترل قابل توجهی بر بازار پول (بانک‌ها و موسسات مالی غیربانکی) صورت می‌گیرد. این امر فرار مالیاتی را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. در تمامی کوانتیل‌های برآوردی، کیفیت حاکمیت بخش عمومی (حاکمیت قانون) نیز تأثیر منفی و معنادار بر فرار مالیاتی دارد. زیرا بالا بودن حاکمیت قانون، این اطمینان را به عاملان اقتصادی می‌دهد که قوانین وضع شده در کشور (شامل قوانین مالیاتی) بدرستی اجرا شده و در صورت تخطی از آن (از جمله فرار مالیاتی عامل اقتصادی)، جریمه شامل وی خواهد شد. لذا این امر بر فرار مالیاتی تأثیر منفی دارد. در سطح معناداری ۵ درصد، تأثیر آزادی سرمایه‌گذاری بر فرار مالیاتی منفی و معنادار بوده است. این رابطه نشان می‌دهد که آزادی سرمایه‌گذاری با تسهیل در ورود سرمایه به کشور می‌تواند از طریق افزایش توسعه اقتصادی، بهبود بهره‌وری و ایجاد اشتغال، فضای کسب و کار و فرصت‌های کارآفرینانه را گسترش داده و فرار مالیاتی را کاهش می‌دهد.

جدول (۳): نتایج برآورد مدل (متغیر وابسته مدل: فرار مالیاتی)

$\tau$	۰/۱	۰/۳	۰/۵	۰/۷	۰/۹
C	۰/۲۴ (۱/۵۱)	۰/۲۱ (۱/۲۴)	۰/۲۵ (۱/۴۶)	۰/۲۲ (۱/۳۴)	۰/۲۱ (۱/۲۹)
PR متغیر مربوط به حقوق مالکیت	-۰/۱۷ * (-۳/۰۸)	-۰/۱۶۲ * (-۳/۴)	-۰/۱۴۸ * (-۳/۷)	-۰/۱۶۵ * (-۲/۴)	-۰/۱۵۵ * (-۲/۲)
PSG کیفیت حاکمیت بخش عمومی	-۰/۲۱ * (-۲/۷)	-۰/۱۸۵ * (-۲/۴)	-۰/۱۹۸ * (-۲/۰۹)	-۰/۲۰۸ * (-۲/۶)	-۰/۲۲ * (-۲/۳۴)
MF آزادی پولی	-۰/۱۱ * (-۲/۴)	-۰/۱۰۵ * (-۲/۳)	-۰/۱۲۴ * (-۲/۰۸)	-۰/۱۱۴ * (-۲/۱)	-۰/۱۰۹ * (-۲/۴)
FF آزادی مالی	۰/۱۴ * (۲/۱۲)	۰/۱۶ * (۲/۲۸)	۰/۱۳ * (۲/۳۲)	۰/۱۵ * (۲/۵۹)	۰/۱۴۸ * (۱/۹۶)
IF آزادی سرمایه‌گذاری	-۰/۱۳ * (-۳/۴۲)	-۰/۱۷ * (-۳/۲۵)	-۰/۱۴ * (-۳/۱۸)	-۰/۱۴۵ * (-۳/۳۲)	-۰/۱۳۷ * (-۳/۳۹)
GS هزینه‌های دولت	۰/۱۸ (۱/۳)	۰/۱۶۵ (۱/۴۵)	۰/۱۷۱ (۱/۰۴)	۰/۱۸۶ (۲/۱)	۰/۱۶۹ (۱/۴)
REL متغیر دین	-۰/۱۵ * (-۲/۵)	-۰/۱۴۲ * (-۲/۶۳)	-۰/۱۳۸ * (-۲/۲۴)	-۰/۱۴۵ * (-۲/۵)	-۰/۱۲۴ * (-۲/۴)
AGR سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی	۰/۱۴ (۱/۱۲)	۰/۱۶ (۱/۲۸)	۰/۱۳ (۲/۳۲)	۰/۱۵ (۱/۵۹)	۰/۱۴۸ (۱/۳۶)
UNEM نرخ بیکاری	۰/۱۷	۰/۱۷۸	۰/۱۶۹	۰/۱۸۱	۰/۱۷۲

$\tau$	۰/۱	۰/۳	۰/۵	۰/۷	۰/۹
	*(۲/۴۲)	*(۲/۱۹)	*(۲/۲۸)	*(۲/۴۸)	*(۲/۷۴)
$R^2$	۰/۶۷	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۶۸	۰/۶۷۵
آزمون برابر بودن شیب	۴۰/۸ (۰/۰۰)	۴۲/۵ (۰/۰۰)	۳۶/۲ (۰/۰۲)	۳۸/۴ (۰/۰۰)	۴۰/۳ (۰/۰۰)
آزمون متقارن بودن کوانتیل‌ها	۴۱/۴ (۰/۰۰)	۳۹/۵ (۰/۰۱)	۳۹/۳ (۰/۰۰)	۳۷/۵ (۰/۰۱)	۴۰/۷ (۰/۰۰)

منبع: محاسبات تحقیق

\* اعداد داخل پرانتز مقدار آماره  $t$  بوده و معنادار بودن ضرایب در سطح معناداری ۵ درصد را نشان می‌دهد.

تأثیر هزینه‌های دولت بر فرار مالیاتی مثبت بوده اما این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد، به لحاظ آماری معنادار نیست. علاوه بر این در سطح معناداری ۵ درصد، متغیر دین تأثیر منفی و معنادار بر فرار مالیاتی دارد. بعبارت دیگر بالا بودن جمعیت مسلمان در مقایسه با کل جمعیت یک کشور، بدلیل غیرشرعی و غیرقانونی بودن عمل فرار مالیاتی در دین اسلام، بر فرار مالیاتی در آن کشور تأثیر منفی دارد. نرخ بیکاری متغیر دیگری است که بر فرار مالیاتی تأثیر مثبت داشته و این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد، برای تمامی کوانتیل‌های مورد مطالعه به لحاظ آماری معنادار بوده است. زیرا بالا بودن بیکاری درآمد را کاهش داده و تمایل به پرداخت مالیات از سوی آنان را کاهش می‌دهد. همچنین بالا بودن نرخ بیکاری در بخش رسمی اقتصاد، انگیزه افراد برای فعالیت در بخش غیررسمی اقتصاد را بالا برده و ضمن افزایش حجم فعالیت در اقتصاد سایه، فرار مالیاتی را افزایش می‌دهد. همچنین متغیر سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی بر فرار مالیاتی مثبت بوده اما این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد، به لحاظ آماری معنادار نیست.

در رگرسیون برآوردی، ضریب تعیین برای کوانتیل‌های مورد نظر بین ۰/۶۴ تا ۰/۶۸ متغیر می‌باشد. علاوه بر این، براساس نتایج آزمون برابری ضرایب شیب، می‌توان در سطح معناداری ۵ درصد فرضیه صفر این آزمون مبنی بر برابر بودن ضرایب شیب در بین کوانتیل‌ها را رد کرد. بعبارت دیگر ضرایب شیب بین کوانتیل‌ها با هم برابر نیستند. همچنین براساس نتایج آزمون تقارن، در سطح معناداری ۵ درصد، فرضیه صفر متقارن بودن ضرایب در رگرسیون کوانتیل رد می‌شود. زیرا Prob این آزمون کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

## ۹- بحث و نتیجه‌گیری

فرار مالیاتی یکی از موانع پیش روی دولت برای دستیابی کامل به اهداف اقتصادی و اجتماعی است. این مساله امروزه به یک بیماری جهانی تبدیل شده و موجب تحمیل هزینه‌های اقتصادی بسیاری در جوامعی می‌گردد که با این مشکل مواجه هستند. بعبارت دیگر، یکی از موانعی که باعث عدم تحقق درآمدهای مالیاتی و افزایش کارایی دولت می‌شود، فرار مالیاتی است. فرار مالیاتی به فعالیت‌های غیرقانونی و عمومی گفته می‌شود که توسط افراد و یا شرکت‌ها به منظور کاهش پرداخت مالیات انجام می‌شود. مطالعه دلایل مختلف بروز فرار مالیاتی برای مقامات



مالیاتی بسیار حائز اهمیت است، زیرا از یک طرف به منظور برنامه‌ریزی‌های دست اندرکاران مالیاتی به منظور تحلیل هزینه-فایده ناشی از کشف و وصول فرار مالیاتی بخش‌های مختلف و منابع مختلف مالیاتی، از طرف دیگر کشف کتمان‌های ناشی از عدم ابراز برخی مؤدیان مالیاتی به منظور اجتناب از پرداخت مالیات و نهایتاً شناسایی انواع روش‌های مختلف فرار مالیاتی از جمله مواردی است که با توجه به عدم انجام پژوهش مشخص تاکنون پاسخی برای آن ارائه نگردیده است. همچنین وجود فرار مالیاتی، عدم شناسایی و کشف آن علاوه بر ایجاد اختلال در نظام مالیاتی کشور، موجبات کاهش انگیزه سایر مؤدیان و ضعف فرهنگ مالیاتی و در نهایت کاهش میزان تمکین مؤدیان مالیاتی و به تبع آن، کاهش درآمدهای مالیاتی را در پی خواهد داشت.

در ایران نیز توجه به عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا به دلیل وابستگی بودجه دولت به نفت، همواره یکی از تاکیدات کارشناسان و صاحب نظران اقتصادی بر کاهش وابستگی بودجه به نفت از طریق اتکا به درآمدهای مالیاتی بوده است تا از طریق منطقی کردن وصول مالیات و افزایش درآمدهای مالیات در کشور، بتوان روند رشد توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی را شتاب بخشید. در این راستا، یکی از راهکارهای افزایش میزان درآمدهای مالیاتی، شناسایی و ریشه‌یابی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی است تا از طریق آن بتوان سیاست‌های مناسبی برای جلوگیری از فرار مالیاتی طراحی و اجرا کرد. بنابراین انجام پژوهش حاضر ضرورت پیدا می‌کند تا با شناسایی و تعیین عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی در ایران و کشورهای منتخب، بتوان راهکارهای کاربردی و معتبری ارائه کرد تا میزان فرار مالیاتی را محدود کرده و ضمن افزایش حجم درآمد مالیاتی در کشور، وابستگی بودجه دولت به نفت را کاهش داد. بدین منظور، با استفاده از داده‌های ایران و کشورهای منتخب در دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۰، عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با تاکید بر آزادی مالی و آزادی سرمایه‌گذاری مطالعه شده است.

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که در سطح معناداری ۵ درصد، مولفه‌های آزادی اقتصادی بر فرار مالیاتی تأثیر معنادار دارند. بدین ترتیب که بیشتر بودن آزادی پولی (پایین بودن سطح تورم) بر میزان فرار مالیاتی تأثیر منفی و معنادار دارد. تأثیر آزادی مالی بر فرار مالیاتی نیز مثبت و معنادار بوده است. زیرا آزادی مالی نیازمند آزادی بیشتر بانک‌ها و موسسات مالی غیربانکی بوده و ممکن است فرار مالیاتی را افزایش دهد. همچنین تأثیر آزادی سرمایه‌گذاری بر فرار مالیاتی منفی و معنادار بوده و نشان می‌دهد که آزادی سرمایه‌گذاری با تسهیل در ورود سرمایه به کشور می‌تواند فرار مالیاتی را کاهش دهد. تأثیر حقوق مالکیت بر فرار مالیاتی منفی و معنادار است. زیرا تضمین مالکیت شخصی توسط دولت و اجرای کامل آن، میزان فرار مالیاتی را کاهش داده است. علاوه بر این، کیفیت حاکمیت بخش عمومی (حاکمیت قانون) نیز تأثیر منفی و معنادار بر فرار مالیاتی دارد. زیرا بالا بودن حاکمیت قانون، اطمینان افراد به کیفیت قوانین مالیاتی و اجرای قاطع آن را بالا برده و احتمال فرار مالیاتی از سوی افراد را کاهش می‌دهد. تأثیر هزینه‌های دولت و متغیر سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی بر فرار مالیاتی مثبت بوده اما این تأثیر در سطح معناداری ۵ درصد، به لحاظ آماری معنادار نیست. در مقابل، تأثیر متغیر دین بر فرار مالیاتی منفی و معنادار بوده و با افزایش نسبت جمعیت مسلمان به کل جمعیت کشورها، میزان فرار مالیاتی کاهش می‌یابد. تأثیر نرخ بیکاری بر فرار مالیاتی مثبت و معنادار بوده و بالا بودن بیکاری، انگیزه افراد

برای فعالیت در بخش غیررسمی اقتصاد را افزایش داده و ضمن افزایش حجم فعالیت در اقتصاد سایه، فرار مالیاتی را افزایش می‌دهد.

بر این اساس مشاهده گردید که کیفیت نهادها و حاکمیت قانون بعنوان دو ابزار موثر در حاکمیت بخش عمومی تأثیر منفی بر فرار مالیاتی دارد. از این رو دولت بایستی با تقویت نهادها، کاهش بروکراسی، افزایش حاکمیت قانون و اعمال تنبیه متناسب با تخطی از قانون، تعریف دقیق و تضمین حقوق مالکیت و احترام به مالکیت خصوصی، فضای کسب و کار در اقتصاد را بهبود بخشیده و احتمال فرار مالیاتی را کاهش دهد. علاوه بر این، با توجه به تأثیر مثبت تورم و بیکاری بر فرار مالیاتی، دولت و نهاد پولی کشور با اجرای سیاست‌های فعال پولی و مالی، سطح تولید و رشد اقتصادی را افزایش (بیکاری را کاهش) داده و تورم را کنترل نماید. همچنین، بعنوان پیشنهاد برای مطالعات آتی توصیه می‌گردد تا تأثیر مفاهیم جدید مالی نظیر شمول مالی و شکنندگی مالی بر فرار مالیاتی بررسی گردد.

#### فهرست منابع

- \* آسترکی، مرضیه (۱۳۸۹). فرهنگ پرداخت مالیات، مجله مهندسی فرهنگی، ۳۹ (۴۰)، ۸۸-۹۴.
- \* اسلامی، رضا و جلال‌آبادی، اسدالله (۱۳۸۵). بررسی زمینه‌های فرار مالیاتی در ایران با تأکید بر سوء استفاده از کارت بازرگانی، دفتر مطالعات اقتصادی، ۱(۱)، ۲۱-۳۳.
- \* امین‌خاکی، علیرضا (۱۳۹۱). آسیب‌شناسی تحقق درآمدهای مالیاتی با رویکردی بر جرم فرار مالیاتی، مجله علمی ترویجی کارآگاه، ۶(۲۱)، ۲۵-۴۳.
- \* جمشیدی نوید، بابک؛ ناصرآبادی، دلیر و قنبری، مهرداد (۱۳۹۸). فرار مالیاتی اشخاص حقوقی با استفاده از مقایسه کارایی رگرسیون خطی چند متغیره و شبکه‌های عصبی مصنوعی، پژوهشنامه مالیات، ۴۰(۳)، ۱۵۷-۱۸۴.
- \* چمن، طیبه؛ مهاجری، پریسا و عرب مازار یزدی، علی (۱۳۹۸). بررسی تأثیر توسعه مالی بر فرار مالیاتی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، ۱۹(۷۲)، ۱۰۵-۱۳۹.
- \* رحیمی کیا، اقبال؛ محمدی، شاپور و غضنفری، مهدی (۱۳۹۴). تشخیص فرار مالیاتی با استفاده از سیستم هوشمند ترکیبی، پژوهشنامه مالیات، ۲۶(۴)، ۱۳۵-۱۶۳.
- \* قلی زاده، رضا (۱۳۹۸). تحلیل فرار مالیاتی در ایران به روش شاخص چندگانه- علل چندگانه (MIMIC)، مجله مجلس و راهبرد، ۲۶(۹۷)، ۱۲۶-۱۹۱.
- \* زنگانه، میثم؛ عاشوری شیخی، الهام و عبداللهی، احمد (۱۳۹۹). بررسی و شناسایی عوامل موثر بر فرار مالیاتی با استفاده از رویکرد دیماتل فازی (مطالعه موردی استان گلستان)، فصلنامه مهندسی مدیریت نوین، ۱(۳)، ۳۵-۵۰.
- \* سید نورانی، محمدرضا (۱۳۸۸). فرار مالیاتی و رشد اقتصادی در ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۵(۲)، ۱۵-۲۷.

- \* صامتی، مجید؛ سامتی، مرتضی و دلایی میلان، علی (۱۳۸۸). برآورد اقتصاد زیرزمینی در ایران (۱۳۴۴-۱۳۸۸) به روش MIMIC؛ مجله مطالعات اقتصاد بین‌الملل، ۳۵(۲)، ۸۹-۱۱۴.
- \* صامتی، مجید؛ ایزدی، افسانه و فتحی، سعید (۱۴۰۰). تعیین عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی با استفاده از روش فرا تحلیل، فصلنامه اقتصاد با ثبات و توسعه پایدار، ۲(۲)، ۵-۳۳.
- \* صمدی، علی حسین و تابنده، مرضیه (۱۳۹۲). فرار مالیاتی در ایران (بررسی علل و آثار و برآورد میزان آن)، پژوهشنامه مالیات، ۱۹(۳)، ۷۸-۱۰۶.
- \* عرب مازار، علی اکبر (۱۳۸۸). برآورد کارایی مالیات بر درآمد مشاغل و اشخاص حقوقی در استان‌های کشور، پژوهشنامه مالیات، ۵(۵)، ۱۱-۲۸.
- \* نصر اصفهانی، مهدی و دلوی اصفهانی، محمدرضا (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی از دیدگاه مؤدیان و کارشناسان مالیاتی، مجله دوفصلنامه حسابداری دولتی، ۱۱(۱)، ۲۷-۳۶.
- \* هادیان، ابراهیم و تحویلی، علی (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر فرار مالیاتی در اقتصاد ایران، مجله برنامه‌ریزی و بودجه، ۱۸(۲)، ۳۹-۵۸.
- \* Allingham, MG. & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of public economics*, 1(1), 323-338.
- \* Amin Khaki, A. (2012). Pathology of Realization of Tax Revenues with an Approach to Tax Evasion. *Detective Scientific Extension Journal*, 6 (21), 25-43. (In Persian)
- \* Astraki, M. (2010). Tax Payment Culture. *Journal of Cultural Engineering*, 39 (40), 88-94. (In Persian)
- \* Arab Mazar, A.A. (2009). Estimating the efficiency of income tax for businesses and legal entities in the provinces of the country. *Tax Quarterly*, 5(5), 11-28. (In Persian)
- \* Alm, J. (2012). Measuring, Explaining, and Controlling Tax Evasion: Lessons from Theory, Experiments, and Field Studies. *International Tax and Public Finance*, 19(1), 54-77.
- \* Andreoni, J., Erard B. & Feinstein, J. (1998). Tax compliance. *Journal of Economic Literature*, 36(4), 818- 860.
- \* Barbuta, N. (2008). Economic and Non-Economic Factors for Tax Compliance. University of Galati.
- \* Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(1), 169-217.
- \* Brooks, N. (2001). Key issues in income tax: Challenges of tax administration and compliance, Tax Conference. Asian Development Bank, viewed 21.
- \* Caballe, J. & Panades, J. (2004). Inflation, tax evasion, and the distribution of consumption. *Journal of Macroeconomics*, 26(4), 567-595.
- \* Chaman, T., Mohajeri, P. & Arab Mazar Yazdif, A. (2019). Investigating the Impact of Financial Development on Tax Evasion in Iran. *Economic Research Journal*, 19 (72), 105-139. (In Persian)
- \* Christopoulos, D. K. (2003). Does underground economy respond symmetrically to tax changes? Evidence from Greece. *Economic Modeling*, 20(3), 563- 570.
- \* Desai, M. & Dharmapala, S. (2009). Corporate Tax Avoidance and Firm Value. *The Review of Economics and Statistics*, 91 (3): 537-546.
- \* Dyreng, S., Hanlon, M. & Maydew, E. (2008). "Long-run corporate tax avoidance". *The Accounting Review*, 83 (1), 61-82.
- \* Fishburn, G. (1981). Tax evasion and inflation. *Australian Economic Papers*, 20(37), 325-332.

- \* Franzoni, A. (2014). Tax Evasion and social Interactions”, CIRANO Working Papers, Journal of Public Economics.
- \* Hadian, E. & Tahvili, A. (2013). Identifying Factors Affecting Tax Evasion in Iranian Economy. Journal of Planning and Budget, 18(2), 39-58. (In Persian)
- \* Islami, R. & Jalalabadi, A. (2006). Investigating the grounds of tax evasion in Iran with emphasis on business card abuse. Office of Economic Studies, 1(1), 21-33. (In Persian)
- \* Jamshidi Navid, B., Nasserabadi, D. & Ghanbari, M. (2019). Tax evasion of legal entities: Comparing the efficiency of multivariate linear regression and artificial neural networks. Tax Research Journal, 40(3), 157-184. (In Persian)
- \* Kenno, B. G. (2020). Factors Affecting Perception of Taxpayers towards the Seriousness of Tax Evasion in Bale Robe Town Administration, Oromia, Ethiopia. International Journal of Finance and Accounting, 9(2), 21-30.
- \* Kiri, N. (2016). Factors Affecting Tax Evasion. International Journal of Economics, Commerce and Management, 1(2), 804-811.
- \* Nicolini, J. P. (1998). Tax evasion and the optimal inflation tax. Journal of Development Economics, 55(1), 215-232.
- \* Nasr Esfahani, M. & Dalavi Isfahani, M.R. (2013). Investigating the factors affecting tax evasion from the perspective of taxpayers and tax experts. Journal of Public Accounting Quarterly, 1(1), 27-36. (In Persian)
- \* Rashid, M.H.U. (2020). Taxpayer’s attitude towards tax evasion in a developing country: do the demographic characteristics matter? Int. J. Appl. Behav. Econ, 9(1), 1-19.
- \* Rahimi Kia, A., Mohammadi, Sh. & Ghazanfari, M. (2015). Detection of tax evasion using a hybrid intelligent system. Journal of Tax Research, 26(4), 135-163. (In Persian)
- \* Ghilizadeh, R. (2019). Analysis of tax evasion in Iran using multiple index method - multiple causes (MIMIC). Parliament and Strategy, 26 (97). 191-126. (In Persian)
- \* Richardson, G. (2014). Determinants of Tax Evasion: A Cross Country Investigation. Journal of International Accounting, Auditing and R. Taxation, 15(2), 150-169.
- \* Sadjarto, A., Susanto, A. N., Yuniar E., & Hartanto, M.G. (2019). Factors Affecting Perception of Tax Evasion among Chindos. Advances in Economics, Business and Management Research, 144(3), 487-493.
- \* Samadi, A. H. & Tabandeh, M. (2013). Tax evasion in Iran (Investigation of causes and effects and estimation of its amount). Tax Research Journal, 19(3), 106-78. (In Persian)
- \* Sameti, M., Samati, M. & Delaei Milan, Ali. (2009). Estimation of underground economy in Iran (1344-1384) by MIMIC method; International Economic Studies, Twentieth Year, 35 (2), 89-114. (In Persian)
- \* Sameti, M., Izadi, A. & Fathi, S. (2021). Determining the effective factors on tax evasion using meta-analysis method. Quarterly Journal of Stable Economics and Sustainable Development, 2 (2), 5-33. (In Persian)
- \* 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(4)126-144.
- \* Seyed Nourani, M.R. (2009). Tax evasion and economic growth in Iran. Parliamentary Research Center, 5(2), 15-27. (In Persian)
- \* Tabandeh, V. & Thierry, V. (2010). The effect of Factors on Tax Evasion in Malaysia”, Staff Papers, Vol. 24, IMF.
- \* Wilson, R. (2009). "An examination of corporate tax shelter participants". The Accounting Review, 84(1), 969-999.

- \* Zanganeh, M., Ashouri Sheikhi, E. & Abdullahi, A. (2020). Investigation and identification of factors affecting tax evasion using fuzzy dimatel approach (Case study of Golestan province). Journal of Modern Management Engineering, 1 (3). 35-50. (In Persian)

## یادداشت‌ها

1. Tax evasion
2. Tax avoidance
3. Brooks
4. Richardson
5. Quintile Regression

6. بار مالیاتی میزان وجوهی است که توسط افراد پرداخت می‌شود. این مقدار به دو قسمت بار پولی و بار واقعی قابل تقسیم است. بار پولی میزان وجوهی است که توسط مشمول مالیات پرداخت قابل پرداخت است، اما بار واقعی میزان وجوهی است که توسط پرداخت کننده نهایی پرداخت می‌شود (جعفری صمیمی).

7. Brooks
8. Social Capital
9. Kenno
10. Sadjiarto et al
11. Garcia
12. Abdixhiku et al
13. Fvanzoni

14. این کشورها عبارتند از برزیل، روسیه، هند، چین، آفریقای جنوبی، مالزی، اندونزی، ترکیه، مکزیک و تایلند.

## **Investigating the Impact of Financial Freedom and Investment on Tax Evasion: A Quantile Regression Approach**

### **Naser Yousefnezhad**

Ph. D. Student, Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran  
N.yusefnezhad98@gmail.com

### **Ali Akbar Farzinfar**

Assistant Prof, Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran  
(Corresponding Author)  
A.Farzinfar@iaukashan.ac.ir

### **Hossein Jabbari**

Assistant Prof, Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran  
H.jabbari@iaukashan.ac.ir

### **Mehdi Safari Gerayli**

Associate Prof, Department of Accounting, Bandargaz Branch, Islamic Azad University, Bandargaz, Iran  
mehdi.safari83@yahoo.com

### **Hasan Ghodrati**

Assistant Prof, Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran  
Dr.Ghodratu42@gmail.com

### **Abstract**

Taxes play a key role in combining government revenues and can help governments achieve the three goals of resource allocation, revenue distribution, and economic stability. There are several factors that affect tax evasion, one of the most important of which is the openness of markets (financial freedom and freedom of investment). Therefore, in this study, the effect of financial freedoms and investment on tax evasion in the period 2000-2020 has been studied using the quantitative regression method. The results of model estimation show that higher monetary freedom (low inflation), financial freedom and investment freedom have negative, positive and negative effects on tax evasion, respectively. Also, the impact of property rights on tax evasion is negative and significant, and the guarantee of personal property by the government has reduced the rate of tax evasion. In addition, rule of law also has a significant negative impact on tax evasion. Because the rule of law is high, it increases people's confidence in the strict implementation of laws, especially tax laws, and reduces the possibility of tax evasion. At the significance level of 5%, the impact of government spending and the agricultural sector share variable (percentage of GDP) on tax evasion was positive but not statistically significant. In contrast, the effect of religion (percentage of Muslim population) and unemployment rate on tax evasion are negative, positive and significant, respectively.

**Keywords:** Investment freedom, financial Freedom, Monetary freedom, Tax evasion, Quantile regression.