فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی
سال بیست و چهارم، شماره ۷۸، تابستان ۱۳۹۵، صفحات ۱۴۴-۱۲۱

ارتباط توهّم مالی و اقتصاد سایه‌ای در ایران

مجید مداح
دانشیار اقتصاد، دانشکدهٔ اقتصاد، مدیریت و علوم اداری دانشگاه سمنان
majid.maddah@semnan.ac.ir

سولماز صفری
دانشجوی دکترای اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری دانشگاه سمنان (نویسنده مسئول)
Safari.solmaz@yahoo.com

فرزانه صادقی
دانشجوی دکترای اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری دانشگاه سمنان
farzaneh.sadeqi@gmail.com

چکیده

دو پدیدهٔ پنهان توهم مالی و اقتصاد سایه ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند، به‌طوری‌که وجود اقتصاد سایه، امکان ایجاد توهم مالی را برای دولت فراهم می‌کند. در توهم مالی، به دلیل درک نادرست شهروندان از بار مالیاتی، تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی و، در نتیجه، هزینه‌های دولت افزایش می‌یابد. در این مقاله ارتباط بین توهم مالی و اقتصاد سایه در چارچوب الگوی ارتباطات خطی ساختاری (لیزرل)، در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۵۷ ش، از لحاظ تجربی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاصل از تخمین مدل لیزرل نشان می‌دهند که اقتصاد سایه دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر توهم مالی در ایران است؛ این یافته بیانگر آن است که وجود یک اقتصاد سایه بزرگ در ایران، رشد مثبتی در توهم مالی به وجود آورده است که یکی از پیامدهای آن رشد بدهی‌های دولت می‌باشد. علاوه بر این، مهم‌ترین متغیر توضیح دهنده اندازه توهم مالی در ایران بار مالیاتی است که دولت از آن در جهت انحراف ادراک مؤدیان مالیاتی استفاده می‌کند.

طبقه‌بندی JEL: *O17, K42, O54, N16*.

واژه‌های کلیدی: *توهم مالی، اقتصاد سایه، الگوی ارتباطات خطّی ساختاری، درآمدهای نفت، اقتصاد ایران .*

*** تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۳/۲۰**

۱. مقدمه

موضوع توهم مالی[1]، برای نخستین بار در کتاب *نظریه توهم مالی* پوویانی[2] در ۱۹۰۳م معرفی شد. از نظر پوویانی توهم مالی پدیده‌ای اقتصادی است که باعث ایجاد احساس کاهش بار مالیاتی و افزایش مزیت‌های اجتماعی می‌شود. توهم مالی بیشتر در کشورهایی اتفاق می‌افتد که در آنها درآمد دولت و هزینه‌های عمومی به صورت کامل توسط مؤدیان مالیاتی شناخته و یا کنترل نمی‌شوند. افراد در این جوامع درک نمی‌کنند که افزایش در هزینه‌های عمومی، در طی دوره مالیاتی، به‌صورت همزمان جبران نمی‌شود، بلکه از طریق کسری بودجه جبران می‌شود. این امر موجب انتقال افزایش مالیات به سال‌های بعد و یا افزایش عرضه پول می‌شود که تورم‌زاست. پوویانی بر این نکته تأکید می‌کند که منتخبین سیاسی سیستم مالی را به گونه‌ای طراحی می‌کنند که در آن بار مالیاتی واقعی پنهان می‌ماند. تحلیل پوویانی هر دو طرف بودجه یعنی مالیات‌ها و مخارج عمومی را در بر می‌گیرد.

در اقتصاد سایه، قوانین و مقررات رسمی کشور نقض می‌شوند و فعالیت‌های اقتصادی به طور پنهان و خارج از نظارت‌های دولتی انجام می‌شود. فرار از پرداخت مالیات و رعایت نکردن استانداردهای لازم برای انجام یافتن فعالیت‌های تولیدی یکی از انگیزه‌های ورود افراد به فعالیت‌های اقتصاد سایه‌ای است. بدین‌ترتیب، بار مالیاتی یکی از علل مهم در شکل‌گیری فعالیت‌های اقتصاد سایه می‌باشد. از سوی دیگر، با توجه به آنکه دولت با خلق توهّم مالی وضعیتی را فراهم می‌کند که در آن مالیات دهندگان، بار واقعی مالیات‌ها را کمتر از حدّ برآورد می‌کنند، اندازه توهّم مالی می‌تواند بر حجم اقتصاد سایه‌ای کشور مؤثر باشد. در کشورهای دارای بخش اقتصاد سایهٔ بزرگ، وجود نهادهایی ضعیف و محیطی توأم با بی اطمینانی نسبت به سیاست‌های دولت، موجب می‌شود تا توهّم مالی تنها ابزار در اختیار دولت جهت کاهش فشار بار مالیاتی و حجم اقتصاد سایه باشد. بدین ترتیب، حاکمیت یک اقتصاد سایه‌ای بزرگ می‌تواند به صورت بالقوه توهّم مالی ایجاد کند (بوئن[3] و همکاران، ۲۰۱۲). توهّم مالی و اقتصاد سایه‌ای بر عملکرد اقتصاد کشور در بخش رسمی اثر دارند و میزان متغیّرهای اقتصاد کلان نظیر وضعیّت بودجه دولت و درآمدهای مالیاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

---

1. Fiscal Illusion
2. Puviani
3. Buehn, et al.

در این مقاله رابطهٔ بین دو پدیدهٔ پنهان توهّم مالی و اقتصاد سایه‌ای برای اولین بار در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به ماهیّت پنهان دو متغیّر توهّم مالی و اقتصاد سایه‌ای، مدل تحقیق، در چارچوب الگوی ارتباطات خطی ساختاری یا لیزرل[1] تصریح و با استفاده از داده‌های اقتصاد ایران، طی سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۹۱ش، تخمین زده می‌شود تا از این طریق ارتباط تجربی بین توهّم مالی و اقتصاد سایه‌ای مورد بررسی قرار گیرد.

۲. مروری بر پیشینه نظری و تجربی تحقیق

در دیدگاه سنّتی مفهوم درک نادرست سیستماتیک از پارامترهای مالی کلیدی (مالیات‌ها)، توسط مؤدیان مالیاتی، توهم مالی نام دارد. طبق استدلال میل[2] (۱۸۴۸)، اگر همه مالیات‌ها به صورت مستقیم باشند، مالیات‌ها بسیار بیشتر از آنچه که هستند، درک خواهند شد و امنیّتی که اکنون در هزینه‌های عمومی وجود ندارد شکل خواهد گرفت. بدین ترتیب، میل بر آثار اریب به سمت بالای توهّم مالی در هزینه‌های بخش عمومی تأکید داشت. مشاهدات اولیّه میل نشان می‌دهند که ماهیّت توهم مالی بر مبنای توهّم سیاسی شکل می‌گیرد. این امر زمانی که سیاست‌گذار از ابزارهای مالی برای ایجاد احساس پرداخت کمتر نسبت به کمک‌های دولت جهت فریب مودیان مالیاتی استفاده کند، به وقوع می‌پیوندد (فسیانی[3]، ۱۹۴۱). تئوری توهّم مالی در حکومت‌های دموکراتیک که در آن شهروندان مزایا و هزینه-های فعالیت‌های دولت را به نادرستی تعبیر و، به‌طور معمول، هزینه‌ها را کمتر از حد واقعی آن برآورد می‌کنند، برقرار است. افراد در این کشورها، زمان اندکی را صرف یادگیری برنامه‌های دولت می‌کنند و بنابراین، به نظر می‌رسد منشأ توهّم مالی، جهل سیاسی[4] است (داونز[5]، ۱۹۶۱). این نظریه را بعدها بوکانان[6] (۱۹۶۷) تأیید کرد. وی اعلام کرد که شرط لازم برای توهّم مالی، جهل سیاسی است، اما کافی نیست. به این علت که جهل سیاسی منجر به تولید الگویی تصادفی شده و، در نتیجه، اریبی را در بدهی‌های مالیاتی به‌وجود می‌آورد. بر مبنای این مفهوم، در توهم مالی مؤدیان مالیاتی ارزش بیشتری را

1. LISREL Linear Structural Relationships
2. Mill
3. Fasiani
4. Ignorance of policy
5. Downs
6. Buchanan

برای هزینه‌های عمومی نسبت به ارزش واقعی‌شان قائل می‌شوند که این اقدام در نهایت منجر به اندازه بیش از حدّ بخش دولتی خواهد شد (اوتس[1]، ۱۹۸۸).

در ادبیات تحقیق پنج شکل از توهّم مالی که از سوی واگنر[2] (۱۹۷۶) بررسی شده، مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. براساس این دیدگاه سیاست‌گذاران، به منظور فریب مؤدّیان مالیاتی، چندین گزینه در اختیار دارند. نخستین گزینه که فرضیه پیچیدگی درآمدی[3] نام دارد. در یک سیستم مالیاتی با پیچیدگی بیشتر، مؤدیان مالیاتی به دشواری بار مالیاتی را درک می‌کنند؛ این امر منجر به افزایش هزینه‌های عمومی از سوی دولت بدون درک کامل مالیات‌دهندگان خواهد شد (کالیس و جونز[4]، ۱۹۸۷). معیار اندازه‌گیری توهّم مالی از این دیدگاه شاخص هرفیندال[5] است. نوع دوّم توهّم مالی، توهّم بدهی[6] است. در اینجا، زمانی‌که دولت مخارج خود را به‌جای بدهی (استقراض) از طریق درآمدهای مالیاتی تأمین کند، نوعی توهّم مالی ایجاد می‌شود. براساس اصل برابری ریکاردویی[7]، با فرض انتظارات عقلایی، مردم بین تأمین مخارج از راه بدهی یا مالیات بی‌تفاوت هستند و تشخیص می‌دهند که بدهی جاری دولت با مالیات‌های آتی تأدیه می‌شود. این اصل را تئوری توهّم مالی رد می‌کند (گار و همکاران، ۲۰۱۱). چون در عمل، انتظارات به‌طور عقلایی شکل نمی‌گیرد؛ افراد دچار توهّم مالی و یا به صورت دقیق‌تر، توهّم بدهی هستند به نحوی‌که استقراض‌های مالیاتی آینده را در فرم بدهی عمومی جاری کمتر از حدّ، برآورد می‌کنند. به عبارت دیگر، مالیات‌های جاری سطوح بالاتری از ادراک بار مالیاتی نسبت به استقراض‌های جاری تولید می‌کند. این انحراف منجر به برآورد کمتر سیستماتیک از مخارج عمومی و هزینه برنامه‌های عمومی دولت خواهد شد. معیارهای اندازه‌گیری توهّم مالی در این دیدگاه عبارتند از درجه سرمایه‌داری و مخارج مصرفی نسبت به سطوح بدهی.

توهّم اجاره‌ای[8] شکل دیگری از توهم مالی است که به مالیات بر املاک و مستغلات تمرکز دارد. مالیات بر دارایی از طریق فرم افزایش اجاره بها به مستأجران منتقل می‌شود؛ حال از آنجایی‌که

1. Oates
2. Wagner
3. Revenue-complexity hypothesis
4. Cullis and Jones
5. Herfindal Index
6. Debt illusion hypothesis
7. Richardian Equivalence
8. Renter illusion hypothesis

مستأجران درک کامل و درستی از قیمت مالیاتی تولیدات بخش عمومی ندارند، بر این باورند که مالیات این کالاها صفر است یا حداقل از مقدار واقعی آن کمتر است. این موضوع باعث می‌شود تا مستأجران در مقایسه با مالکانی که به‌طور مستقیم مالیات بر دارایی خود را پرداخت می‌کنند، موافق سطح بالاتری از هزینه‌های عمومی باشند. توهّم مالی در این رویکرد بستگی به مالکیّت اموال مشخص شده در قلمرو دولت دارد. از جمله شاخص‌های بیانگر توهّم مالی ناشی از اجاره عبارتند از: درصد منتخبین صاحب دارایی، درصد خانه‌های شهرداری درحال استفاده و درصد مالکانی که در خانه خود اقامت دارند.

براساس فرضیه کشش درآمدی[1] نیز توهم مالی به‌وجود می‌آید؛ در یک سیستم مالیاتی با کشش درآمدی بالا که در آن با افزایش درآمد، مالیات‌ها افزایش می‌یابند (سیستم مالیات تصاعدی)، یک نوع توهّم مالی وجود دارد. چون با فرض ثابت بودن نرخ‌های مالیاتی، در حالت بالا بودن کشش درآمدی مالیات، مؤدیان مالیاتی قادر به درک درست بار مالیاتی نیستند. در این حال، مخارج بخش عمومی به طور خودکار افزایش خواهد یافت. طبق مطالعات صورت گرفته معیارهای توهم مالی براساس فرضیه کشش درآمدی عبارتند از مالیات بر درآمد شخصی، مالیات بر درآمد شرکت، دریافتی مالیات بر درآمد کل به‌صورت درصدی از دریافتی کل مالیات، معادل درآمد هدیه تقسیم بر کل درآمد ونسبت مالیات مستقیم به مالیات غیرمستقیم.

اثر فلای پیپر[2] شکل دیگری از توهّم مالی است که در آن به اثر محرّک کمک‌های بلاعوض دولت محلی بر هزینه‌های عمومی تأکید می‌شود. در این شکل از توهّم مالی کارگزاران سیاسی حداکثرکننده بودجه، ماهیّت یکجای درآمدهای هدیه را پنهان کنند؛ به‌جای آنکه درآمد ناشی از هدیه یا کمک‌های بلاعوض به مالیات‌دهندگان بازگردانده شود؛ به‌طور مستقیم از طریق تخفیف و کاهش نرخ مالیات و یا به طور غیرمستقیم از طریق کاهش در سهم مالیات، هدیه‌های دریافتی در جهت گسترش بودجه عمومی مصرف می‌شوند. همچنین، به ازای کمک‌های بلاعوضی که افراد دریافت می‌کنند؛ این تصوّر غلط در آنها به‌وجود می‌آید که قیمت مالیاتی آنها کاهش یافته است. این موضوع در نهایت به افزایش مخارج دولت منجر می‌شود.

1. Revenue-elasticity hypothesis
2. Flypaper effect hypothesis

از جمله مطالعات تجربی انجام شده در زمینه توهّم مالی به پژوهش دالری و ورثینگتون[1] (۱۹۹۶) می‌توان اشاره کرد. این محقّقان، پنج فرض توهّم مالی را مورد آزمون قرار دادند. در مطالعه دیگری، گمل و همکاران[2] (۱۹۹۹) با تغییر مدل استاندارد رأی دهنده میانه[3] و وارد کردن مالیات‌های غیرمستقیم و کسری بودجه دولت نشان دادند که این متغیرها به طور مستقیم با مخارج افزایش یافته دولت همراه هستند که نشان‌دهنده توهّم مالی است.

ساسگروبر و تیران[4] (۲۰۰۳) فرضیه استوارت میل از توهّم مالی و نیز نحوه شکل‌گیری مالیات را به‌عنوان علّت توهّم مالی مورد بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که در نمونه تحت بررسی بار مالیاتی در مالیات غیرمستقیم کمتر از حد برآورد شده است که در حالت مالیات مستقیم این نتیجه برقرار نیست. همچنین، در اصلاح مالیات و توزیع مجدد درآمدهای مالیاتی، توهّم مالی تصمیمات دموکراسی را منحرف نموده است. با این‌حال، سرانجام، رأی‌دهندگان می‌آموزند که بر توهّم مالی غلبه کنند. هاگ[5] (۲۰۰۹) نیز در پژوهش خود وجود توهّم مالی در شهرداری‌های آلمان را، با توجه ویژه به درآمدهای شرکت‌های عمومی محلی، بررسی کرد و نتیجه گرفت که افزایش سهم نسبی درآمد شرکت‌های عمومی محلی، مخارج کل سرانه و نیز مخارج کالاها و خدمات (عمومی) غیرضروری شهرداری را افزایش می‌دهد. دل آنو و دولری[6] (۲۰۱۲) به منظور تحلیل تجربی توهم مالی با به کارگیری رویکرد معادلات ساختاری، شاخص توهّم مالی را برای ۲۸ کشور اروپایی، طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۸م، توسعه دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که نسبت خوداشتغالی به اشتغال کل، اندازه بار مالیاتی و سطح آموزش شهروندی از عوامل توضیح دهنده توهّم مالی هستند. نرخ تورّم، بدهی عمومی (به صورت درصدی از GDP)، شاخص هرفیندال از پیچیدگی سیستم مالیاتی، نسبت مالیات غیر مستقیم به مالیات مستقیم، و مالیات بر درآمد نیروی کار از جمله شاخص‌های بیانگر توهّم مالی در این تحقیق بودند. نتایج تحلیل تجربی مدل نشان داد همه ضرایب مدل، بجز شاخص هرفیندال و نسبت مالیات‌ها علامت مورد انتظار دارند و از لحاظ آماری معنی‌دار هستند. همچنین، آنها نتیجه گرفتند

1. Dollery and Worthington
2. Gemmel et. al.
3. Standard median voter model
4. Sausgruber and Tyran
5. Haug
6. Dell’Anno and Dollery

سیاست‌گذاران سعی در پنهان کردن بار مالیاتی واقعی با استفاده از توهّم بدهی، مالیات بر دستمزد ثابت و مالیات بر نیروی کار دارند.

اقتصاد سایه به تمام فعالیت‌های اقتصادی و درآمدهای حاصل از آن که مالیات‌ها و قوانین دولتی را نقض می‌کنند، اطلاق می‌شود. طبق این تعریف، فعالیت‌های اقتصاد سایه‌ای شامل درآمدهای گزارش نشده حاصل از مبادله غیررسمی کالاها و خدمات است. در تعریف دیگر ارائه شده از اقتصاد سایه، تمام تولیدات و تجارت قانونی کالاها و خدمات مبتنی بر بازار که به‌طور عمد با هدف فرار از پرداخت مالیات، هزینه‌های تأمین اجتماعی، رعایت استانداردهای بازار کار مثل حدّاقل دستمزدها، حداکثر ساعات کار و یا استانداردهای ایمنی و یا رهایی از مراحل پیچیده اداری مثل کاغذبازی، به‌طور پنهان و دور از نظارت‌های دولتی انجام می‌شوند، در بخش شامل اقتصاد سیاه قرار می‌گیرند (بوئن و همکاران، ۲۰۱۲). بر این اساس، فعالیّت‌های غیرقانونی همانند سرقت، دزدی و یا قاچاق مواد مخدّر در اقتصاد سایه قرار نمی‌گیرند. مهم‌ترین هدف از مشارکت در فعالیت‌های اقتصاد سایه‌ای، فرار مالیاتی است که در این خصوص اشنایدر[1] (۲۰۰۵، ۲۰۰۳) نشان داد نرخ مالیات و بارهای مالیاتی علّت اصلی افزایش اقتصاد سایه در کشورهای OECD و اقتصادهای در حال گذار می‌باشند. این یافته در بیشتر مطالعات انجام شده در حوزه اقتصاد سایه تأیید شده است.

لواگی[2] (۲۰۰۴) با در نظر گرفتن یک اقتصاد ساده دو بخشی شامل بخش خصوصی و بخش دولتی، در چارچوب مدل تعادل عمومی نشان داد که همواره بخشی از درآمدهای بخش خصوصی با هدف فرار از پرداخت مالیات گزارش نمی‌شود. اثر این فرار مالیاتی در بخش عرضه باعث تغییر نسبی تولید دو کالا خواهد شد. وی، همچنین، دریافت که فرار مالیاتی در حالت غیبت اثرات باز توزیع ثروت، تبدیل به توهّم مالی خواهد شد که در نتیجه آن تولید و رفاه کل کاهش می‌یابد.

از دیدگاه بوئن و همکاران[3] (۲۰۱۲) توهّم مالی و اقتصاد سایه به دلایل مختلفی با هم ارتباط دارند. از یک‌سو، حجم بالای اقتصاد سایه بیانگر کیفیّت پایین نهادهای اقتصادی در جامعه است که با وجود آن، سیاست‌گذران از ابزارهایی مثل اصلاحات مالیاتی از طریق کاهش مالیات و بار قوانین و مقرّرات بر بخش رسمی اقتصاد، اجرای دقیق قوانین و مقرّرات مالیاتی یا اعمال مجازات سنگین بر فرارهای

1. Schneider
2. Levaggi
3. Buehn et. al.

مالیاتی برای کنترل آن استفاده می‌کنند. یک راه مؤثر برای کاهش حجم اقتصاد سایه فراهم کردن تمهیداتی برای انحراف سیستماتیک شهروندان از میزان بار واقعی مالیات است که در آن سیاست‌گذاران سعی می‌کنند تا بار واقعی مالیات برای شهروندان پنهان بماند. پنهان ماندن بار واقعی مالیات و عدم درک درست شهروندان از بار واقعی مالیاتی منجر به توهّم مالی می‌شود که بدین ترتیب، توهّم مالی و اقتصاد سایه‌ای با هم ارتباط دارند. اگر اقدام دولت در ایجاد توهّم بار مالیاتی بیشتر شهروندان موفقیت‌آمیز باشد، افراد تمایل کمتری برای ورود به اقتصاد سایه یا فرار مالیاتی خواهند داشت. بدین‌ترتیب، به نظر می‌رسد که اقتصاد سایه، با وجود توهّم مالی بالا، در سطح پایین‌تری قرار خواهد گرفت. البته ممکن است وجود اقتصاد سایه تنها نشانه‌ای از شکست دولت در ایجاد توهّم مالی باشد؛ این وضعیّت زمانی اتّفاق می‌افتد که شهروندان به‌درستی بار مالیاتی واقعی خویش را درک کنند و با فرار از بخش رسمی به بخش اقتصاد سایه به‌دنبال کاهش بار مالیاتی خود باشند. دل آنو و مورائو[1] (۲۰۱۲) با بررسی اثر فعالیّت‌های اقتصاد سایه بر توهّم مالی اظهار داشتند که فعالیّت‌های اقتصاد سایه افزایش توهّم مالی را به همراه دارد. بدین سبب که اقتصاد سایه بزرگ باعث تخریب کیفیّت نهادها و نهایتاً کاهش اعتبار سیاست‌گذاران و، بنابراین، ترغیب به استفاده از ابزارهایی جهت کاهش اندازه اقتصاد سایه می‌گردد. با این استدلال، برنامه‌های سیاست‌گذاران در کشورهایی با اقتصاد سایه بزرگ‌تر نسبت به کشورهایی با اقتصاد سایه کوچک‌تر و سیستم مالیاتی پیچیده‌تر، تطابق بیشتری در جهت پنهان کردن بار واقعی مالیات از مؤدیان مالیاتی دارد. از این طریق سیاست‌گذاران می‌توانند از افزایش بیشتر فرار مالیاتی و فعالیّت‌های اقتصاد سایه جلوگیری کنند.

در پژوهش بوئن و همکاران (۲۰۱۲) ارتباط بین توهّم مالی و اقتصاد سایه‌ای در ۱۰۴ کشور با استفاده از مدل MIMIC، طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۹م مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این تحقیق نشان داد که دو متغیّر پنهان توهّم مالی و اقتصاد سایه ارتباط بسیار نزدیکی باهم دارند؛ چون دولت از طریق ایجاد توهّم مالی، می‌تواند اقتصاد سایه را کنترل کند. در این تحقیق، از متغیّرهای مالیات بر درآمد شخصی، مالیات بر درآمد حقوق، نرخ بیکاری، آزادی تجاری، بار مالیاتی و نسبت خوداشتغالی به عنوان علّت و نیز از متغیّرهای نرخ مشارکت نیروی کار، رشد تولید و نسبت پول رایج به عنوان پیامد متغیّر پنهان اقتصاد سایه‌ای استفاده شد. همچنین متغیّرهای علّی بار مالیاتی و نسبت خوداشتغالی، نرخ

1. Dell'Anno and Mourão

مالیات بر پردرآمدها و نیز تعداد ثبت نام دبیرستان‌ها به‌عنوان علّت و شاخص‌های بدهی عمومی، نسبت مالیات مستقیم به غیرمستقیم و شاخص هرفیندال به عنوان پیامد متغیّر پنهان توهّم مالی مورد استفاده قرار گرفتند. طبق نتایج حاصل از تخمین مدل، توهّم مالی اثر منفی و معنی‌دار بر اقتصاد سایه‌ای در کشورهای تحت بررسی داشته است؛ به‌گونه‌ای که پنهان‌سازی بار مالیاتی واقعی از طریق توهّم مالی، تلاش‌های دولت را به‌منظور جلوگیری از فعالیّت‌های اقتصاد سایه‌ای تشویق می‌کند. در مطالعه دیگری، دل آنو و مورائو (۲۰۱۲) با استفاده از مدل MIMIC و داده‌های پانل ۵۰ کشور نشان دادند که در کشورهای با اقتصاد سایه بزرگ‌تر، توهّم مالی بزرگ‌تری وجود دارد.

گرارد و نگانگیو[1] (۲۰۱۵) ارتباط بین سیاست بودجه‌ای و توهم مالی را در بین ۱۵ کشور آفریقایی در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۲م، به طور تجربی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که توهم مالی، سیاست‌های بودجه‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش کسری بودجه ناشی از توهم مالی در کشورهای تحت بررسی، از طرف سیاست‌گذاران مورد حمایت واقع می‌شود. در این وضعیت، تنها یک دولت مستحکم، دموکراتیک و باثبات می‌تواند سیاست‌های بودجه‌ای و مالی را به اندازه کافی قاعده‌مند کند. همچنین هماهنگی بین سیاست‌های پولی، مالی و مالیاتی می‌تواند، اثرات تحریف‌کننده مالیات را حداقل سازد. ابات و جونز[2] (۲۰۱۵) نیز اثر توهم مالی بر مخارج دولتی در ۳۶ ایالت آمریکا طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰م را به‌طور تجربی آزمودند. نتایج این تحقیق بر این نکته مهم اشاره دارد که بیشتر بودن توهم مالی، نوعی پرخوری و ولع در دولت‌های ایالتی ایجاد می‌کند به نحوی‌که فشار سیاست‌مداران برای افزایش مخارج عمومی مادامی که درآمدهای دولت افزایش می‌یابد، قوی‌تر می‌شود. دو منبع برای توهم مالی وجود دارد که اثر پرخوری و ولع[3] را تقویت می‌کنند. به‌رغم بالا بودن کشش درآمدی مالیات بر فروش و با توجه به نقل و انتقالات بین دولتی[4]، همان‌طور که درآمدهای ملی افزایش می‌یابند، رأی‌دهندگان، هزینه مالیات‌ها را به نسبت بیشتری کمتر از حد برآورد[5] می‌کنند که در این حالت امکان ایجاد توهم مالی بیشتر است. در داخل کشور، مطالعات محدودی با موضوع توهّم

1. Gérard and Ngangué
2. Abbott and Jones
3. Voracity effects
4. Intergovernmental transfers
5. Underestimate

مالی انجام شده است و اکثر مطالعات به بررسی قانون واگنر در ایران اختصاص دارد که از آن جمله به پژوهش دادگر و نظری (۱۳۹۱) با عنوان «آزمون قانون واگنر برای اقتصاد ایران و کشورهای تازه صنعتی شده جنوب شرق آسیا با استفاده از الگوی داده‌های پانل» می‌توان اشاره کرد. نتایج این تحقیق برقراری قانون واگنر را در کشورهای مورد مطالعه از جمله ایران تأیید می‌کند. همچنین خداپرست و همکاران (۱۳۹۱) نیز با بررسی «اعتبار قانون واگنر و دیدگاه کینزی درخصوص ارتباط میان GDP و اندازه دولت طی سال‌های ۸۶-۱۳۴۶ برای ایران» نتیجه گرفتند که قانون واگنر در هر دو افق زمانی بلندمدت و کوتاه‌مدت و نگرش کینزی صرفاً در کوتاه‌مدت برای اقتصاد ایران تأیید می‌شود. مداح و صادقی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای روند توهم مالی در اقتصاد ایران را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که اندازه بار مالیاتی با ضریب ۰/۷۴-، مهم‌ترین علت توهم مالی در دورهٔ ۱۳۹۱-۱۳۶۰ش بوده است. همچنین روند توهم مالی در دوره تحت بررسی سیر صعودی دارد که نشان می‌دهد سیاست‌گذاران مالی طی این سال‌ها از تدابیر توهم مالی به منظور تحریف ادراک مالیات‌دهندگان از بار مالیاتی بهره برده‌اند. مدّاح و همکاران (۱۳۹۳) در چارچوب موضوع توهّم مالی و تئوری‌های انتخاب عمومی، رابطه بین مالیات و مخارج عمومی دولت را در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰ش، با استفاده از روش‌های خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) و الگوی تصحیح خطا (ECM) بررسی کردند. یافته-های این تحقیق نشان داد که توهّم مالی در ایران عموماً ناشی از سهم زیاد درآمد نفتی در بودجه دولت است. در مطالعه دیگری مداح و همکاران (۱۳۹۳) با تحلیل عوامل مؤثر بر تغییرات مخارج دولت در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۰ - ۱۳۶۰ در چارچوب مدل استاندارد رأی‌دهنده میانه نشان دادند که افزایش سهم مالیات در درآمدهای دولت بر رشد مخارج عمومی در اقتصاد ایران اثر نداشته است و رشد مخارج عمومی عمدتاً از طریق درآمدهای نفتی تأمین مالی شده است. در نتیجه، این امر بیانگر توهم مالی مؤدیان مالیاتی رأی دهنده است.

۳. معرفی و تصریح الگوی ارتباطات خطّی ساختاری

در الگوی ارتباطات خطی ساختاری یا لیزرل که در چارچوب ادبیّات متغیّرهای پنهان ارائه می‌شود، امکان بررسی ارتباط بین متغیّرهای پنهان وجود دارد. مدل لیزرل (LISREL) برای تحلیل ساخت‌های کوواریانس[1] طراحی می‌شود و از دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است. در مدل

1. Covariance structure analysis

اندازه‌گیری اتباط بین متغیّرهای مشاهده نشده[1] با شاخص‌های قابل اندازه‌گیری‌شان بررسی می‌شود و مدل ساختاری، رابطه بین متغیّرهای مشاهده نشده را تصریح می‌کند. سیستم معادلات لیزرل از طریق روابط زیر نشان داده می‌شود که در آن معادله اول معادله اندازه‌گیری و دو معادله دیگر معادلات ساختاری هستند:

$$\eta = \Gamma \xi + \zeta \qquad (۱)$$

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \qquad (۲)$$

$$X = \Lambda_x \xi + \delta \qquad (۳)$$

در این روابط $\Gamma_{(m\times n)}$، $\Lambda_{x(p\times m)}$، $\Lambda_{y(q\times n)}$، به ترتیب، ماتریس ضرایب، $\eta_{(m\times 1)}$، $\xi_{(n\times 1)}$ به ترتیب، بردار متغیّرهای مشاهده نشده، $Y_{(p\times 1)}$، $X_{(q\times 1)}$، به ترتیب، بردار شاخص‌های قابل مشاهده، و $\zeta_{(m\times 1)}$، $\varepsilon_{(p\times 1)}$، $\delta_{(q\times 1)}$، به ترتیب، بردار خطاهای تصادفی را نشان می‌دهند. فرض می‌شود که اجزاء ζ با ξ، ε با η، δ با ξ همبستگی ندارند و بین اجزاء اخلال ζ ، ε و δ نیز همبستگی متقابل وجود ندارد. هدف از تخمین مدل لیزرل، حدّاقل کردن تفاوت میان ماتریس واریانس کوواریانس مشاهده شده[2] (W) و پیش‌بینی شده[3] ($\sum$) است که به این منظور از یک تابع F_{ML} استفاده می‌شود که حداقل کردن آن از طریق یک رویّه تکرار شونده صورت می‌پذیرد.

$$F_{ML} = \ln|\Sigma| + tr(w\Sigma^{-1}) - \ln|w| - n \qquad (۴)$$

که در آن n بیانگر جمع تعداد متغیّرهای قابل مشاهده است. شاخص‌های χ^2[4]، RMR[5]، $RMSEA$[6]، GFI[7]، CFI[8] و $PGFI$[9] به عنوان معیارهای برازش[10] در لیزرل معرفی می‌شوند که نحوه کاربرد آنها در جدول (۲) توضیح داده شده است.

1. Latent Variables
2. Observed Variance – Covariance Matrix
3. Predicted Variance – Covariance Matrix
4. Chi - Squares
5. Root Mean Square Residual
6. Root Mean Square Error of Approximation
7. Goodness Fit Index
8. Comparative Fit Index
9. Parsimony Goodness – of - Fit Index
10. Goodness Fit Index

حال پس از معرفی الگوی تحقیق، به معرفی متغیّرها در چارچوب ادبیّات تحقیق می‌پردازیم. در این خصوص، متغیّرهای علّی و پیامد اقتصاد سایه و توهّم مالی معرفی می‌شوند؛ داده‌های تحقیق از مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ایران و منابع شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)[1] و نیز مرکز بین‌المللی سیاست‌های عمومی[2] استخراج شده‌اند.

۳-۱. علل

۳-۱-۱. نرخ بیکاری (X1)

این نرخ به صورت نسبت نیروی بیکار جویای کار به کل جمعیت فعال اقتصادی محاسبه و به صورت درصد بیان می گردد، اطلاعات آن (برحسب نفر) از منابع WDI گرفته شده است. در حالت عمومی ارتباط مستقیمی بین نرخ بیکاری و اقتصاد سایه وجود دارد. به نحوی‌که با بالا بودن نرخ بیکاری، افراد انگیزه دارند تا با فعالیت در اقتصاد سایه کمبودهای درآمدی خود را جبران کنند. در واقع، بیکاری باعث ضرر و زیان در درآمد و آثار نامطلوب بر زندگی مردم می‌گردد و موجب می‌شود تا تقاضای درآمد اضافی، که از طریق بازار اقتصاد سایه قابل دسترس است، از سوی افراد صورت گیرد. با این وجود تانزی (۱۹۹۹)، بوئن و اشنایدر (۲۰۱۲) استدلال می‌کنند، اثر بیکاری بر اقتصاد سایه مبهم است و در تحقیقات تجربی هر دو رابطه مثبت و منفی می‌تواند مشاهده شود. از نظر این محققان، زیان درآمدی ناشی از بیکاری باعث کاهش تقاضا دراقتصاد سایه و رسمی خواهد شد. از آنجایی که کالاها و خدمات در اقتصاد سایه نسبت به اقتصاد رسمی ارزان‌تر هستند و جبران زیان مطلوبیت از طریق رجوع به اقتصاد سایه آسان‌تر است؛ یک نوع جابه‌جایی تقاضا برای کالاها و خدمات از اقتصاد رسمی به اقتصاد سایه صورت خواهد گرفت به نحوی‌که بیکاران به اقتصاد سایه رجوع می‌کنند. این رفتار می‌تواند باعث ایجاد مازاد تقاضا در اقتصاد سایه گردد. در اینجا اگر اثر درآمدی از اثر جانشینی بزرگ‌تر باشد، ارتباط بین بیکاری و اقتصاد سایه منفی و، در مقابل، اگر اثر جانشینی از اثر درآمدی بزرگ‌تر باشد، این ارتباط مثبت خواهد بود. اثر مبهم بیکاری بر اقتصاد سایه به شکل دیگری نیز قابل بررسی است و آن اینکه آمار کارگران اقتصاد سایه در اقتصاد رسمی می‌شود یا غیررسمی؟ اگر کارگران اقتصاد سایه به‌صورت بیکار در نظر گرفته شوند و جزء بیکار ان رسمی کشور به حساب آیند، به نظر می‌رسد که در این حالت

1. World Development Indicators
2. International Center for Public Policy

بیکاری تغییری نخواهد کرد؛ اما اگر کارگران اقتصاد سایه بیکار تلقی نشوند، بیکاری در سطح کمتری خواهد بود که بر این اساس ارتباطی منفی بین اقتصاد سایه و بیکاری به‌وجود خواهد آمد.

نتایج تحقیق کانیانن، پاکنن و اشنایدر[1] (۲۰۰۴) با استفاده از اطلاعات ۲۱ کشور عضو OECD، طی سال‌های ۲۰۰۳- ۱۹۸۹م، نشان داد که بیکاری در کنار مالیات، امنیّت اجتماعی و اخلاق مالیاتی بر اندازهٔ اقتصادسایه دارای اثر مثبت و معنی‌دار است. در مطالعه دیگری، دبرا و فریدی[2] (۲۰۰۷) اقتصاد سایه را یک منبع تولید اشتغال در کشورهای در حال توسعه معرفی کردند. اوزما، اچانما و چیملا[3] (۲۰۱۰) نیز در بررسی خود با استفاده از رویکرد تقاضای پول، حجم اقتصاد سایه را در نیجریه ۶۸,۲ درصد برآورد کردند و ارتباط مستقیم بین بیکاری و با حجم اقتصاد سایه، طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۲م، را تصدیق کردند. با توجه به اینکه بیکاری نشان دهندهٔ نامطلوب بودن شرایط اقتصادی در جامعه است، افزایش بیکاری می‌تواند همراه با رکود و کاهش سطح فعالیّت‌های اقتصادی در هر دو بخش رسمی و سایه باشد. این موضوع در مطالعه‌ها متر و اشنایدر[4] (۲۰۰۷) و ماسیاس[5] (۲۰۰۸) تأیید شده است.

۳-۱-۲. بار مالیاتی (X2)

این متغیّر به صورت نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود. اطلاعات اولیه این شاخص از پایگاه اطلاعاتی سری زمانی بانک مرکزی استخراج شده که برحسب درصد است. بار مالیاتی به‌صورت بالقوه، هر دو متغیّر اندازه اقتصاد پنهان و توهّم مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیشتر بودن بار مالیاتی، انگیزه افراد را برای ورود به اقتصاد سایه تقویت می‌کند و، از سوی دیگر، دولت انگیزه بیشتری پیدا می‌کند تا از طریق ایجاد توهّم مالی، نسبت به بار درست مالیاتی مردم را فریب دهد. در واقع، سیاست‌گذاران در هنگام بالا بودن فشار مالیاتی، راحت‌تر می‌توانند در جهت درک نادرست شهروندان نسبت به بار مالیاتی (توهّم مالی) حرکت کنند. به نظر می‌رسد بار مالیاتی دارای اثر مثبت بر اندازه اقتصاد سایه و توهّم مالی است.

---

1. Kanniainen & Paakkonen & Schneider
2. Debrah & Faridi
3. Uzma & Ochonma & Chimemela
4. Hameter & Schnieder
5. Macias

۳-۱-۳. نرخ تحصیلات متوسطه (X3)

بالا بودن سطح آموزش مردم بر درک درست آنها نسبت به سیاست‌های مالی دولت اثر دارد. هر چه سطح تحصیلات شهروندان در یک جامعه بالاتر باشد، سیاست‌گذاران با محدودیت‌های بیشتری در به کار بردن ابزار توهّم مالی که در فهم و ادراک مالیات‌دهندگان انحراف ایجاد می‌کند، مواجه خواهند بود (بوئن و همکاران، ۲۰۱۲).

۳-۲. پیامدها (مدل اندازه‌گیری)

۳-۲-۱. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (Y1)

نرخ رشد GDP به‌صورت درصد بیان می‌گرددکه داده‌های آن از منابع مرکز آمار ایران گرفته شده است. ارتباط بین رشد اقتصاد سایه و اقتصاد رسمی از ابعاد مختلف شایان بررسی است. در طرف تقاضا، رشد اقتصاد سایه، به خلق منابع و امکاناتی در جامعه می‌انجامد که به رشد اقتصاد رسمی کمک می‌کنند. در این ارتباط، چانگ و گرادستین[1] (۲۰۰۷) نشان دادند که ارتباط مثبت و معنی‌داری بین اقتصاد سایه و اقتصاد رسمی وجود دارد. این یافته در مطالعه بوئن، دل آنو و اشنایدر (۲۰۱۲) نیز تقریباً تأیید شده است. در مقابل، رشد اقتصاد سایه موجب می‌شود تا بخشی از منابع انسانی و فیزیکی جامعه از اشتغال در فعالیّت‌های رسمی به فعالیّت‌های اقتصاد سایه که در گزارش‌های رسمی کشور ثبت نمی‌شوند، انتقال یابند. بدین ترتیب، رشد اقتصاد سایه، عملکرد اقتصاد رسمی را به طور غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این ارتباط، کافمن و کالبردا[2] (۱۹۹۶) در بررسی خود نشان دادند که ارتباط غیرمستقیم بین اندازه اقتصاد سایه و اقتصاد رسمی وجود دارد.

۳-۲-۲. نسبت نقدینگی (Y2)

رویکرد پولی در اندازه‌گیری اقتصاد سایه بر این نکته تأکید دارد که با هدف فرار از پرداخت مالیات و دیگر الزامات تعیین‌شده از سوی دولت برای انجام یافتن مبادلات رسمی، معاملات غیرقانونی عمدتاً به صورت نقدی انجام می‌شوند. بر این اساس، با افزایش حجم اقتصاد سایه، تقاضا برای پول نقد در جامعه افزایش می‌یابد. گاتمن[3] (۱۹۷۷) و تانزی[4] (۱۹۸۳ و ۱۹۸۰) از اولین محقّقانی بودند که از روش تقاضا

1. Chong and Gradstein
2. Kaufmann and Kaliberda
3. Gutmann
4. Tanzi

برای پول به منظور اندازه‌گیری حجم اقتصاد سایه استفاده کردند. طبق روش تقاضا برای پول، شاخص نسبت اسکناس و مسکوک در دست مردم به حجم پول از جمله شاخص‌های بیانگر حجم اقتصاد سایه است. شاخص نسبت نقدینگی که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است، از تقسیم M1 (اسکناس و مسکوک به علاوه سپرده‌های دیداری) به M2 (که همان M1 به‌علاوه شبه پول است) به دست می‌آید که به صورت درصد بیان می‌شود. اطلاعات پول محدود و وسیع از پایگاه اطلاعاتی سری منابع بانک مرکزی استخراج شده که بر حسب میلیارد ریال است.

۳-۲-۳. بدهی عمومی (Y3)

استراتژی رایج برای ایجاد توهَم مالی، افزایش بدهی عمومی است؛ اگر هزینهٔ برنامه‌های عمومی از طریق مالیات جاری پرداخت شود، مالیات‌دهندگان تمایل بیشتری به درک هزینه برنامه‌های عمومی دارند تا اینکه هزینه‌ها از طریق قرض بخش دولتی تأمین شوند. از این‌رو، انتظار می‌رود که افزایش توهّم مالی همراه با افزایش بدهی دولت است و بین این دو متغیّر رابطه مستقیمی برقرار می‌باشد. همچنین، با توجّه به آنکه نفت نوعی مالیات بین نسلی به‌شمار می‌رود که اغلب رأی‌دهندگان آن را در نظر نمی‌گیرند، افزایش نسبت درآمدهای نفتی به کل درآمدهای دولت نیز می‌تواند بیانگر توهّم مالی باشد (مدّاح و همکاران، ۱۳۹۳).

۳-۲-۴. نسبت مالیات غیرمستقیم به مالیات مستقیم (Y4)

این نسبت به صورت درصد بیان می‌شود که اطلاعات اولیه آن از پایگاه اطلاعاتی سری زمانی بانک مرکزی استخراج شده است. در فرضیه توهّم مالی بر این نکته تأکید می‌شود که مالیات‌های غیرمستقیم نسبت به مالیات‌های مستقیم، کمتر از سوی شهروندان درک می‌شود و، بنابراین، امکان ایجاد توهم مالی در آن فراهم‌تر است. در این ارتباط، فرضیه میل[1] مبتنی بر آن است که دریافت‌های مالی از طریق مالیات غیرمستقیم در مقایسه با مالیات مستقیم کمتر از حدّ برآورد می‌شوند، زیرا مالیات‌های غیرمستقیم برای مالیات‌دهندگان کمتر قابل مشاهده هستند. بوکانان (۱۹۶۷) و شولدر[2] (۱۹۶۰) طبق فرضیه میل، نسبت مالیات غیرمستقیم را به عنوان یکی از رایج‌ترین شاخص‌های مورد استفاده سیاست‌گذاران برای کاهش درک مالیات‌دهندگان به‌کار می‌برند.

1. Mill hypothesis
2. Schmölders

۳-۲-۵. کسری بودجه دولت (Y5)

در ادبیات تحقیق عموماً از کسری عمومی به‌عنوان متغیّر جانشین سیاست بودجه‌ای دولت استفاده و به صورت تفاضل درآمدهای دولت و مخارج دولت تعریف می‌شود. داده‌های این متغیر به‌صورت مستقیم و برحسب میلیارد ریال از پایگاه اطلاعاتی بانک مرکزی استخراج شده است. دولت در چارچوب سیاست بودجه‌ای خود، گرچه عمدتاً به تعادل بودجه تمایل دارد، اما هدفش، کاهش بدهی عمومی است. بر این اساس، کسری عمومی یا کسری بودجه با بدهی دولت متفاوت است. زمانی‌که دولت پول بیشتری خرج کند، بدهی عمومی افزایش می‌یابد و زمانی‌که دولت در وضعیت کسری بودجه متوالی قرار داشته باشد، بدهی دولت (استقراض از مردم یا بانک مرکزی) پدیدار می‌شود (گرارد و نگانگیو، ۲۰۱۵). توهّم مالی موقعیّتی است که بر اساس آن فواید برخی از مخارج دولت از سوی دریافت‌کنندگان این مخارج شناسایی می‌شود، لیکن هزینه‌های آنها تشخیص داده نمی‌شود. هزینه‌های مستقیم مالی هرچند ممکن است بین همه مؤدیان مالیاتی تقسیم شود، امّا این نوع هزینه‌ها در میان دیگر هزینه‌های دولت مخفی می‌شود و مؤدیان مالیاتی بدون آگاهی از آن، در واقع فقط منابع مالی آن را تأمین می‌کنند. از سوی دیگر، با وجود پدیده توهّم مالی، چون افراد درک درستی از بار مالیاتی ندارند و آن را کمتر از حدّ برآورد می‌کنند، تقاضای آنان برای کالاها و خدمات عمومی بیشتر می‌شود و هزینه‌های دولت افزایش می‌یابد. این موضوع در مطالعات مختلفی از جمله پینر[1] (۱۹۹۸) و نیسکانن[2] (۲۰۰۶ و ۱۹۷۸) تأیید شده است. بر این اساس انتظار می‌رود که با افزایش توهّم مالی، هزینه‌های دولت و کسری بودجه افزایش یابد. جدول (۱) آمارهای توصیفی متغیّرهای مدل تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیّر	میانگین	حداکثر	حداقل	میانه	انحراف معیار
بدهی عمومی	۰/۵۳	۰/۷۳	۰/۲۵	۰/۵۲	۰/۱۲
کسری بودجه دولت (نرخ رشد)	-۶/۱۹	۴/۵۸	-۲۰۵/۴۴	-۰/۱	۳۵/۲۶
نسبت مالیات غیرمستقیم به مستقیم	۲/۱۷	۳/۷۶	۰/۷۰	۲/۱۷	۰/۶۹
نسبت نقدینگی	۰/۳۳	۰/۶۴	۰/۱۴	۰/۳	۰/۱۳
نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	۰/۰۲۹	۰/۱۳۳	-۰/۱	۰/۰۴۴	۰/۰۶

1. Pinar
2. Niskanen

بار مالیاتی	۰/۱۳	۰/۶۴	۰/۰۰۱۷	۰/۰۲۶	۰/۱۸
نرخ بیکاری	۱۲/۱۹	۱۴/۴	۱۰/۳	۱۲	۱/۱۶
نرخ تحصیلات متوسطه	۶۴/۰۳	۸۶/۲۷	۴۰/۰۸	۷۰/۳۴	۱۵/۹۹

مأخذ: محاسبات تحقیق

۴. تخمین مدل و تحلیل تجربی

در راستای هدف تحقیق و به منظور آزمون تجربی رابطه بین توهم مالی و اقتصاد سایه، رابطه (۴) به روش حداکثر درست‌نمایی[1] تخمین زده شد که نتایج حاصل از آن در جداول (۲) و (۳) و نمودار (۱) ارائه شده است. مقایسه معیارهای برازش مدل تخمینی با مقدار مطلوب آنها در جدول (۲) نشان می‌دهد که مدل برآوردی به لحاظ معیارهای برازندگی در وضعیت مطلوب است و برازندگی کلی مدل با داده‌ها تأیید می‌شود. همچنین، بر اساس اطلاعات جدول (۳) علامت ضرایب تخمینی مدل، مطابق انتظار به‌دست آمده است که از لحاظ آماری عموماً در سطح بالایی معنی‌دار هستند. بنابراین، نتایج مدل برآوردی قابل اعتماد است. متغیرهای جدول (۳) در چارچوب الگوی لیزرل تصریح شده که شکل (۱) نمودار مسیر[2] آن را نشان می‌دهد.

جدول ۲. شاخص‌های برازش در لیزرل

شاخص	مقدار برآوردی مدل	مقدار مطلوب
χ^2 / df	۳/۷۳	هرچه کوچک‌تر باشد. اگر $\chi^2 / df < 4$ در این صورت فرضیه صفر که در آن فرض می‌شود، مدل برازندگی کامل با داده‌ها دارد، پذیرفته می‌شود.
RMSEA	۰/۰۴۱	هرچه به صفر نزدیک باشد
RMR	۰/۰۸۹	هرچه کوچک‌تر باشد
Standard RMR	۰/۰۱۸	هرچه کوچک‌تر باشد
GFI	۰/۹۹	هرچه به یک نزدیک تر باشد
AGFI	۰/۹۷۴	هرچه به یک نزدیک تر باشد

مأخذ: محاسبات تحقیق

1. Maximum likelihood
2. Path diagram

جدول ۳. نتایج حاصل از تخمین مدل لیزرل در بررسی ارتباط توهم مالی و اقتصاد سایه در اقتصاد ایران

علل ساختاری	اقتصاد سایه	توهم مالی
نرخ بیکاری	۰/۱۵* (۲/۵۵)	--
بار مالیاتی	۰/۹۸* (۳.۴۴)	۰/۸۵* (۴/۵۱)
نرخ تحصیلات متوسطه	----	-۰/۰۳* (۲/۶۵)
	شاخص متغیرهای پنهان	
رشد تولید ناخالص داخلی	۱/۴۱* (۲/۱۲)	----
نسبت نقدینگی	۰/۵۷* (۲/۴۲)	----
بدهی دولت	----	۰/۸۱* (۲/۷۳)
نسبت مالیات‌های غیر مستقیم به مالیات‌های مستقیم	----	-۰/۰۱ (۱/۲)
کسری بودجه دولت	----	۰/۰۱ (۱/۴۹)
	رابطه متقابل متغیرهای پنهان	
توهم مالی بر اقتصاد سایه	۰/۰۱ (۰/۳۷)	
اقتصاد سایه بر توهم مالی	۱۹/۸۲* (۳/۵)	

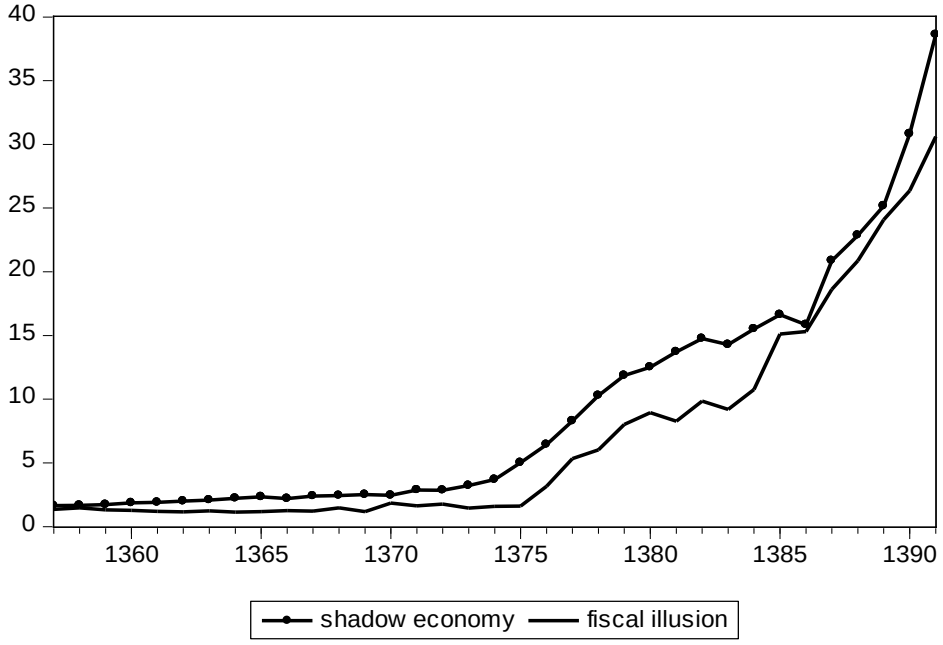
* معنی‌دار از لحاظ آماری ($\alpha = .05$)

مأخذ: محاسبات تحقیق

نتایج حاصل از تخمین مدل در جدول (۳) نشان می‌دهند که نرخ بیکاری و بار مالیاتی، به ترتیب، با ضرایب ۰/۱۵ و ۰/۹۸ دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر اندازه اقتصاد سایه هستند. افزایش بار مالیاتی، با افزایش هزینه کسب وکار در فعالیت‌های رسمی، انگیزه افراد را برای ورود به فعالیت‌های اقتصاد

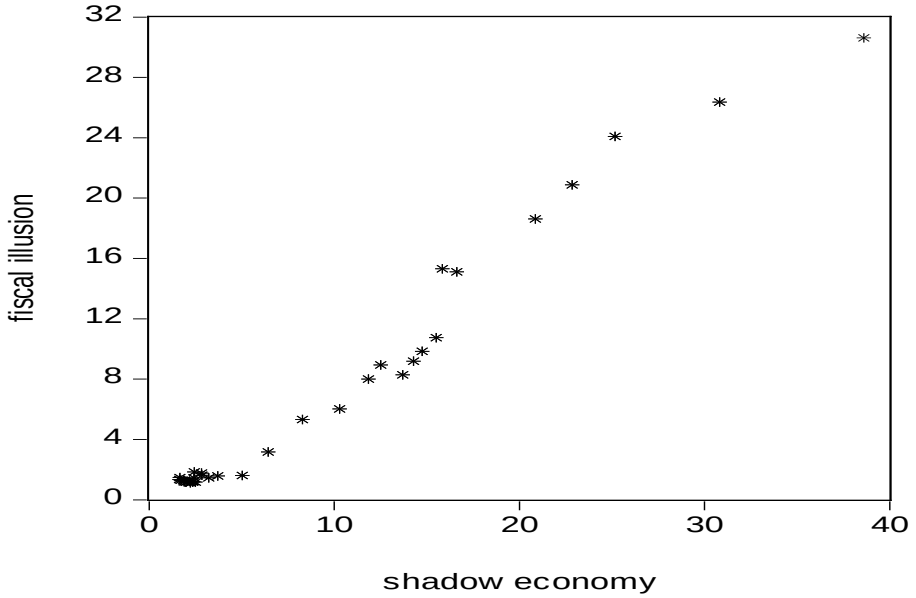
سایه که معاف از مالیات و نظارت‌های دولتی است، تقویت می‌کند. ارتباط مستقیم بین نرخ بیکاری و اقتصاد سایه به این صورت توجیه می‌شود که با بالا رفتن نرخ بیکاری، افراد به منظور کاهش زیان درآمدی ناشی از بیکاری به اقتصاد سایه روی می‌آورند. همچنین اثر بار مالیاتی بر توهم مالی، با ضریب ۰/۸۵، مثبت و معنی‌دار است که نشان می‌دهد هر چه بار مالیاتی بیشتر باشد، امکان ایجاد توهم مالی در بین شهروندان برای دولت فراهم‌تر است. نرخ تحصیلات متوسطه با ضریب ۰/۰۳-، اثر منفی و معنی‌داری بر توهم مالی دارد به گونه‌ای که با بیشتر شدن سطح تحصیلات امکان ایجاد درک نادرست از بار مالیاتی برای دولت کمتر می‌شود. نتایج حاصل از تخمین مدل در زمینه آثار اقتصاد سایه اثر مثبت و معنی‌دار رشد اقتصاد سایه بر رشد تولید ناخالص داخلی و نسبت نقدینگی را با ضرایب ۱/۴۱ و ۰/۵۷ تأیید می‌کند. این یافته مطابق انتظار و سازگار با نتایج به دست آمده به کوشش بوئن، دل آنو و اشنایدر (۲۰۱۲) و گاتمن (۱۹۷۷) و تانزی (۱۹۸۳ و ۱۹۸۰) است. همچنین، در بین شاخص‌های بیانگر توهم مالی اثر مثبت و معنی‌دار توهم مالی بر بدهی دولت، تأیید شده که نشان می‌دهد به کارگیری سیاست توهم مالی در اقتصاد ایران، بدهی‌های دولت به مردم را از طریق افزایش نسبت درآمد نفت به کل درآمدهای دولت را - با توجه به نقش نفت به عنوان بدهی بین نسلی- افزایش داده است.

نتایج تخمین مدل در زمینه ارتباط علّی بین دو متغیر اقتصاد سایه و توهم مالی، ارتباط علّی مثبت و معنی‌دار از طرف اقتصاد سایه به توهم مالی را با ضریب ۱۹/۸۲ تأیید می‌کند. در این خصوص نمودار (۱) روند اندازه توهم مالی و اقتصاد سایه و نمودار (۲) نحوه پراکنش دو متغیر توهم مالی و اقتصاد سایه طی سال‌های تحت بررسی را که از معادلات ساختاری برآوردی استخراج شده‌اند، نشان می‌دهند. در اقتصاد سایه، فعالیت‌های اقتصادی به دور از قواعد رسمی و نظارت دولت انجام می‌شود که با وجود آن شفافیت فعالیت‌های اقتصادی کمتر است؛ در این وضعیت، دولت راحت‌تر و با سهولت بیشتری می‌تواند درک نادرستی از بار مالیاتی را به شهروندان القا کند که به معنی توهم مالی بیشتر است. وجود توهم مالی، امکان افزایش هزینه‌ها را برای دولت فراهم می‌کند که از این طریق مقاصد اجتماعی و یا سیاسی دولت تحقق می‌یابد. نتایج مدل برآوردی ارتباط معنی‌دار از طرف توهم مالی به اقتصاد سایه را تأیید نمی‌کند.



نمودار ۱. روند اقتصاد سایه و توهم مالی

مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار ۲. نمودار پراکنش اقتصاد سایه و توهم مالی

مأخذ: محاسبات تحقیق

۵. نتیجه‌گیری

اقصاد سایه‌ای شامل فعالیت‌هایی است که بدون رعایت قواعد و مقررات رسمی کشور به‌طور پنهان انجام می شود. از سوی دیگر توهم مالی به درک ناصحیح مردم از سیاست‌های مالی دولت مثل بار مالیاتی می‌انجامد. هر دو موضوع اقتصاد سایه و توهم مالی ماهیت پنهان دارند که در این مقاله ارتباط بین آنها در اقتصاد ایران، طی دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۹۱ش، با استفاده از رویکرد معادلات ساختاری در چارچوب مدل لیزرل مورد بررسی و تحلیل تجربی قرار گرفت. نتایج تجربی حاصل از تخمین مدل، فرضیه توهم مالی در ایران را تأیید کرد. بر این اساس، توهم مالی اثر مثبت و معناداری بر بدهی‌های دولت دارد. گرچه اثر آن بر کسری بودجه و نسبت مالیات‌های غیرمستقیم به مستقیم تأیید نشد که این یافته فرضیه استوارت میل در اقتصاد ایران را رد می‌کند. حال با توجه به همراهی مثبت درآمدهای نفتی و هزینه‌های دولت در ایران، به نظر می‌رسد توهم مالی که همراه با درک نادرست بار مالیاتی توسط شهروندان است، موجب افزایش بدهی های دولت در اقتصاد ایران شده است. به بیان دیگر، توهم مالی زمینهٔ رشد مخارج دولت در ایران را از کانال درآمدهای نفتی فراهم کرده است.

نتایج به دست آمده از مدل برآوردی همچنین نشان می‌دهند که بار مالیاتی و نرخ بیکاری دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر اندازه اقتصاد زیر زمینی هستند و انگیزه افراد برای ورود به فعالیت‌های اقتصاد سایه را تقویت می‌کنند. از طرف دیگر، اقتصاد سایه دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد تولید ناخالص داخلی است که بر این اساس می‌توان اظهار داشت که رشد اقتصاد سایه و منابع حاصل از آن، رشد مثبت تولید در بخش اقتصاد رسمی را به همراه دارد. رشد اقتصاد سایه بر رشد نقدینگی هم اثر مثبت و معنی‌داری دارد که این یافته با رویکرد پولی در اندازه‌گیری اقتصاد سایه سازگار است. بررسی ارتباط متقابل بین اقتصاد سایه و توهم مالی، اثر اقتصاد سایه بر توهم مالی را با ضریب ۱۹/۸۲ تأیید می‌کند. این نتیجه بیانگر آن است که با وجود اقتصاد سایه که همراه با ضعف بیشتر نهادهای اقتصادی و اجتماعی، رعایت نکردن قوانین و مقررات رسمی کشور و شیوع رفتارهای غیرقانونی و نیز شفاف نبودن فعالیت-های اقتصادی است، دولت می‌تواند در جهت ایجاد توهم مالی حرکت کند. حال با توجه به آنکه توهم مالی، امکان افزایش هزینه‌های دولت را فراهم می‌کند، فرصت مناسبی برای دولت فراهم می‌شود تا

انـدازه خـود را افـزایش و از ایـن طریـق بـه مقاصد اجتماعی و سیاسی مورد نظر دست پیدا کند. کنترل اقتصاد سایه از طریق ابزارهایی مثل کاهش بار مالیاتی و افزایش فرصت‌های کسب و کار ، دولت را با محدودیت‌های بیشتری در زمینه ایجاد توهم مالی که همراه با افزایش بدهی‌های دولت است، مواجه خواهد کرد.

منابع

خداپرست مشهدی، مهدی؛ فلاحی، محمدعلی؛ سلیمی‌فر، مصطفی و حق‌نژاد، امین (۱۳۹۱). «بررسی اعتبار قانون واگنر و دیدگاه کینزی برای اقتصاد ایران: یک تجزیه و تحلیل سری زمانی». *فصلنامهٔ پژوهش‌های اقتصادی*. سال دوازدهم. ۱.

دادگر، یدا...؛ نظری، روحا... (۱۳۹۱). «آزمون قانون واگنر در کشورهای منتخب و ایران (۲۰۱۰-۱۹۸۰). *فصلنامهٔ پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*. سال ۲. ۶.

مداح، مجید؛ صادقی، فرزانه (۱۳۹۲). «بررسی روند توهم مالی در اقتصاد ایران (رهیافت مدل شاخص‌های چندگانه – علل چندگانه). *فصلنامه اقتصاد مقداری* (بررسی‌های اقتصادی سابق). ۳.

مداح، مجید؛ جیحون‌تبار، فوزیه و رضاپور، زهره (۱۳۹۳). *توهم مالی و تقاضا برای مخارج دولت در اقتصاد ایران. فصلنامهٔ تحقیقات اقتصادی*. دورهٔ ۴۹. ۴.

ـــــــــ (۱۳۹۳). «تحلیل تجربی پویایی مخارج عمومی در اقتصاد ایران در چارچوب مدل رأی‌دهنده میانه و با وجود توهم مالی». *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*. ۷۲.

Abbott, A.; Jones, P. (2015). "Fiscal illusion and cyclical government expenditure: state government expenditure in the United States". *Scottish Journal of Political Economy*. DOI: 10.1111/sjpe.12093.

Buchanan, J. M. (1967). *The fiscal illusion, public finance in democratic process: fiscal institutions and individual choice*. Chapel Hill (USA) University of North Carolina Press.

Buehn, A.; Dell'Anno, R. & Schneider, F. (2012). *Fiscal illusion and the shadow economy: two sides of the same coin?* MPRA Paper. (42531).

Buehn, A.; Schneider, F. (2012). "Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates". *International Tax and Public Finance*. 19, 139-171.

Chong, A.; Gradstein, M. (2007). "Inequality and informality'". *Journal of Public Economics*. No. 9. 159-79.

Cullis, J.; Jones, P. (1987). "Fiscal illusion and excessive budgets: some indirect evidence'. *Public Finance Quarterly.* No. 15. 219–28.

Davidson, C.; Martin, L.W.; Wilson, J. D. (2005). "Tax evasion as an optimal tax device". *Economics Letters.* No. 86. 285-9.

Dell'Anno, R.; Dollery, B. (2012). *Comparative fiscal illusion: a fiscal illusion index for the European Union.* MPRA paper. No. 42537.

Dell'Anno, R.; Mourão, P. (2012). "Fiscal illusion around the world, an analysis using the structural equation approach". *Public Finance Review.* No. 40(2). 270-299.

Dollery, B. & Worthington, A. (1996). "The empirical analysis of fiscal illusion". *Journal of Economic Surveys.* No. 10(3). 261-297.

Duncan, O. D. (1975). *Introduction to structural equation models*. NewYork: Academic Press.

Downs, A. (1961). *Why the government budget Is too small in a Democracy*. World Politics 12. No. 4. 541–63.

Gar ía-Sán hez, I. M.; Prado-Lorenzo, J. M. & Cuadrado-Ballesteros, B. (2011). "Do regressive governments undertake different Burdens? Artisan VS". *Electoral Cycles, Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*. No. 14(1). 29-57.

Gemmell, N.; Morrissey, O. & Pinar, A. (1999). "Fiscal illusion and the demand for government expenditures in the UK". *European Journal of Political Economy*. No. 15. 687-704.

Gérard, T.; Ngangué, N. (2015). "Does fiscal illusion impact budget policy? A panel data analysis". *International Journal of Economics and Financial Issues*. No. 5(1). 240-248.

Haug, P. (2009). "Shadow budgets, fiscal illusion and municipal spending: the case of Germany". *Halle Institute for Economic Research*. IWH-Discussion Papers.

Kaufmann, D., Kaliberda, A. (1996). *Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies: a framework of analysis and evidence*. in: B. Kaminski (Ed) Economic Transition in the Newly Independent States (M.E. Sharpe Press. Armonk, New York).

Levaggi, R. (2004). *Tax evasion and the cost of public sector activities*. Discussion Paper No. 0616.

McCulloch, J. R. (1975). *A treatise on the practical influence of taxation and the funding system, original edition1845*. reprint D. P. O'Brien (ed.), Edinburgh: Scottish Academic Press.

Mill, J. S. (1848). *Principles of political economy*. consulted edition: Mill, John Stuart, (1994). Oxford: Oxford University Press.

Oates, W. E. (1988). *On the nature and measurement of fiscal illusion: a survey. in taxation and fiscal federalism: Essays in Honour of Russell Mathews*. G. Brennan et al., eds., 65-82, Sydney: Australian National University Press.

Puviani, A. (1903). *Teoria della illusione finanziaria*. Sandron: Palermo.

Rosen, H. S. (2005). *Public Finance*. McGraw-Hill/Irwin: New York.

Sausgruber, R. & J-R. Tyran (2005).*Testing the Mill hypothesis of fiscal illusion, Public Choice*. No. 122(1). 39- 68.

Schneider, F. (2003). *The development of the shadow economies and shadow labor force of 22 transition and 21 OECD countries*. IZA D. P. No. 514 available at: http://www.iza.org.

—— (2005). "Shadow economies around the world: what do we really know?". *European Journal of Political Economy*. No. 21. 598-642.

Stapleton, D. (1978). "Analyzing political participation data with a MIMIC Model". *Sociological Methodology*. No. 15. 52-74.

Tanzi, V. (1999). "Uses and abuses of estimates of the underground economy". *Economic Journal*. No. 109. 338–347.

Wagner, R. (1976). "Revenue structure, fiscal illusion and budgetary choice". *Public Choice*. No. 25. 45-61.