

تأثیر ترکیب هزینه‌های دولت بر فساد مالی در اقتصاد ایران

دکتر عزت‌الله عباسیان*

محمد معین جهانگیر**

چکیده:

هر یک از شاخص‌های برآورد فساد مالی، به گونه‌ای وضع فساد و آلودگی مالی در کشورها را نشان می‌دهد، اما در این میان شاخص مفهومی فساد مالی (CPI) جامع‌ترین شاخص کمی موجود در پژوهش سطح کشوری است که با بهره‌گیری از آن، می‌توان وضع هر کشور را جداگانه بررسی کرد. مسأله اساسی در اینجا آن است که این شاخص در مورد ایران تنها برای چند سال محاسبه شده و نیز دسترسی به آن برای بررسی هر چه بیشتر ابعاد فساد مالی، در عمل ناممکن است. از این رو، بر پایه روابط آشکار موجود میان اقتصاد زیرزمینی و فساد مالی، در این پژوهش، حجم اقتصاد زیرزمینی بعنوان جایگزینی برای فساد مالی در نظر گرفته می‌شود.

در این پژوهش، در راستای برآورد حجم اقتصاد زیرزمینی، روش MIMIC (شاخص‌های چندگانه-علل چندگانه با یک متغیر مشاهده نشده) که حالت خاصی از الگوی عمومی روابط ساختاری به هم وابسته خطی یا LISREL است، به کار گرفته شده است. این روش، این امکان را فراهم می‌سازد که برای اندازه‌گیری حجم اقتصاد زیرزمینی (بعنوان متغیر مشاهده نشده)، همزمان از علل چندگانه و شاخص‌های چندگانه برای الگوسازی بهره‌گیریم.

در الگوی مورد نظر از متغیرهای بار مالیاتی مستقیم، افزایش بهای کالاهای مصرفی، نرخ بیکاری و درآمد سرانه بعنوان علل اقتصاد زیرزمینی و از متغیرهای مصرف سرانه، نسبت نرخ ارز در بازار موازی به نرخ ارز رسمی، تقاضای پول نقد، مصرف نهایی انرژی به GDP و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بعنوان شاخص‌های اقتصاد زیرزمینی استفاده می‌شود.

برآورد حجم اقتصاد زیرزمینی بعنوان جایگزینی برای فساد مالی و بررسی اثر ترکیب هزینه‌های دولت بر فساد مالی گویای آن است که بیشترین اثر گذاری بر این بخش از کارکرد عمومی کشور، در حالت کلی مربوط به هزینه‌های عمرانی، و در حالت خاص مربوط به هزینه‌های عمرانی اقتصادی در بخش راه و ترابری است که این موضوع، توجه بیشتر مسئولان در حوزه سیاست‌گذاری، به لزوم کاهش دادن حجم فعالیت‌های دولتی و واگذاری آنها به بخش خصوصی تا جایی که ممکن است و ایجاد نهادهای نظارتی تخصصی برای کنترل دقیق مراحل اجرای یک پروژه را می‌طلبد.

* عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا

** کارشناس ارشد اقتصاد

۱- پیشگفتار

در سالهای اخیر و بویژه از دهه ۱۹۹۰، پدیده فساد مالی توجه بسیاری از جهانیان را به خود جلب کرده است. در بسیاری از کشورها، از توسعه یافته یارو به توسعه، کوچک یا بزرگ و بازار گرا یا غیر بازار گرا، فساد مالی سبب شده است دولتهایی سقوط کنند، دولتمردانی برجسته سمتهای خود را از دست بدهند و حتا در برخی موارد طبقات سیاسی جابه جا شوند.

بدین سان، پژوهش برای شناخت هر چه بیشتر این پدیده و علل و عوامل اثر گذار بر آن از يك سو و اندازه گیری و کمی کردن آن از سوی دیگر اهمیت می یابد، زیرا تنها در این صورت است که می توان در راه از میان برداشتن پدیده فساد مالی گام برداشت.

مسأله اساسی در اینجا آن است که شاخصهای فساد مالی در مورد ایران تنها برای چند سال محاسبه شده و نیز دسترسی به آن برای بررسی هر چه بیشتر ابعاد فساد مالی، در عمل ناممکن است. از این رو، اندازه گیری محدود فساد مالی برای بررسی آثار آن در کشور بسیار دشوار است. گذشته از آن، بهره گیری از شاخص فساد مالی هم با مشکلات و محدودیتهایی روبه روست؛ از جمله می توان این نکته را یاد آور شد که شاخص فساد، میزان و مقدار واقعی فساد در جامعه را نشان نمی دهد؛ یعنی میزان و مقدار عددی آنرا نشان نمی دهد، بلکه تنها تبه ای است که به هر کشور داده می شود و با آن می توان سطح فساد را در کشورهای گوناگون با یکدیگر سنجید. همچنین، این شاخص تنها طرف تقاضای فساد مالی را محاسبه می کند و طرف عرضه را در بر آورد سطح فساد مالی دخالت نمی دهد؛ در نتیجه، این شاخص به تنهایی نمی تواند اهمیت و گستردگی فساد مالی را بر آورد کند. از این رو، هیچ راه مستقیمی برای بر آورد فساد مالی (بر پایه مقدارهای پولی) وجود ندارد و ناچار باید به سراغ روشهای غیر مستقیم برای اندازه گیری این مفهوم رفت، به گونه ای که در مواردی، حتا در کشورهایی که این شاخص برای آنها در دسترس بوده است، کارشناسان روشهای غیر مستقیم را در بر آورد حجم فساد مالی ترجیح داده اند.

در میان همه روشهای غیر مستقیم برای بر آورد این عامل، بر آورد اقتصاد زیر زمینی از سودمندترین روشها است که برای بحث و بررسی درباره فساد مالی به کار گرفته شده است. در این پژوهش، اقتصاد پنهان (زیر زمینی) با بهره گیری از روش MIMIC (Multiple Indicators, Multiple Causes) یا شاخصهای چند گانه - علل چند گانه بر آورد خواهد شد. در این روش، متغیر پنهان (حجم اقتصاد زیر زمینی) از يك سو با شماری از شاخصهای قابل دیدن که منعکس کننده تغییرات اندازه اقتصاد گزارش نشده است پیوند دارد و از سوی دیگر با مجموعه ای از

○ گری بکر برنده جایزه نوبل در اقتصاد، در یکی از ستونهای اقتصادی اکنومیسٹ نوشته است: «چنانچه دولت در کار نباشد، فساد مالی نیز از میان می رود». البته در يك جامعه متمدن، اداره کارها بی دخالت دولت امکان پذیر نیست و در جوامع پیشرفته امروزی دولت وظایفی سنگین و گسترده دارد. نظریه بکر با این واقعیت ناسازگار است که برخی کشورها که گرفتار کمترین فساد مالی هستند (کانادا، دانمارک، فنلاند، هلند و سوئد)، باتوجه به سهم درآمدهای مالیاتی یا هزینه های عمومی از محصول ناخالص داخلی، بخشهای دولتی بزرگی نیز دارند.

متغیرهای تصادفی دیده شده که در ارتباط با فعالیت اقتصادی گزارش نشده اهمیت دارد. این روش در میان روش‌های موجود برای اندازه‌گیری اقتصاد زیرزمینی (فساد مالی) تازه‌ترین و جامع‌ترین روش به‌شمار می‌آید. سرانجام، هدف از این پژوهش بر آورد رابطه میان ترکیب هزینه‌های دولت و شاخص مفهومی فساد مالی است که به علت در دسترس نبودن این شاخص، به جای آن، حجم اقتصاد زیرزمینی به کار گرفته شده است. بنابراین مشخص کردن رابطه میان ترکیب هزینه‌های دولت و فساد مالی در اقتصاد ایران، برای شفاف‌سازی اقتصاد دولتی و جلوگیری از فساد مالی، هدف اصلی این پژوهش است.

۲- مبانی نظری اثر ترکیب هزینه‌های دولت بر فساد مالی (بهره‌گیری از اقتصاد زیرزمینی)

بر سر هم، انتظار می‌رود که با افزایش فساد مالی، هزینه‌های دولت به سوی کارهایی کشیده شود که در آنها، شفافیت کمتر و امکان بهره‌مند شدن از درآمدهای غیرقانونی بیشتر است. در همان حال، با افزایش فساد مالی، گرایش به پروژه‌های بزرگ و سرمایه‌بر افزایش خواهد یافت و چه بسا کارهای زیربنایی کم‌اهمیت شمرده شود. در این زمینه، به برخی از پژوهش‌های تجربی انجام شده اشاره می‌شود:

مائورو با بهره‌گیری از داده‌های مقطعی و تحلیل رگرسیونی سعی در نشان دادن رابطه میان فساد مالی و ترکیب هزینه‌های دولت دارد به گونه‌ای که با افزایش فساد مالی، هزینه‌های دولت در بخش آموزش به گونه‌ای معنی‌دار کاهش می‌یابد و هزینه‌های دولت در زمینه‌های بهداشتی نیز به گونه‌ای معنی‌دار کاهش پیدا می‌کند. تانزی و داودی نیز بر پایه تحلیل رگرسیونی و با بهره‌گیری از داده‌های مقطعی، رابطه فساد مالی و ترکیب هزینه‌های دولت را اینگونه توصیف می‌کنند که با افزایش فساد مالی، درآمدهای دولت کاهش می‌یابد و این، باعث کاهش سرمایه‌گذاری عمومی می‌شود و در همان حال با بالا گرفتن فساد مالی، هزینه‌های تعمیر و نگهداری پایین می‌آید.

گذشته از آن، می‌توان گفت که بحث ترکیب هزینه‌های دولت و رابطه آن با فساد مالی از آنجا اهمیت می‌یابد که بر سر هم فساد مالی ریشه در فعالیتهای دولت، بویژه قدرت انحصاری و نفوذ و اختیارات آن دارد. گری بکر (Becker) برنده جایزه نوبل در اقتصاد، در یکی از ستونهای اقتصادی اکونومیست نوشته است: «چنانچه دولت در کار نباشد، فساد مالی نیز از میان می‌رود». البته در یک جامعه متمدن، اداره کارها بی‌دخال دولت امکان‌پذیر نیست و در جوامع پیشرفته امروزی دولت وظایفی سنگین و گسترده دارد. نظریه بکر با این واقعیت ناسازگار است که برخی کشورها که گرفتار کمترین فساد مالی هستند (کانادا، دانمارک، فنلاند، هلند و سوئد)، با توجه به سهم درآمدهای مالیاتی یا هزینه‌های عمومی از محصول ناخالص داخلی، بخشهای دولتی بزرگی نیز دارند.

به هر رو، این گمان وجود دارد که سیاستمداران یا تصمیم‌گیران دولتی در همه جای جهان در پی آنند که سرمایه‌های دولتی و بودجه عمومی را به سمتی ببرند که فرصتهای سودآور و زمینه‌های فساد اقتصادی بیشتری برای آنان پدید آورد. شلیفر و ویشنی (Shleifer, Vishney, 1993) استدلال می‌کنند که نیروهای دولتی به صرف کردن پول در مواردی گرایش دارند که محاسبه ارزش حقیقی آنها برای عاملان اقتصادی دشوار است. در واقع در اینجا بار دیگر مسأله اطلاعات پیش می‌آید. در نتیجه هزینه‌های نظامی و هزینه‌های مربوط به کالاهای با تکنولوژی بالا که فرصتهای سودآور بیشتری فراهم می‌کند مورد توجه قرار می‌گیرد.

از دید هینز (Hines 1995)، مبادلات بین‌المللی در زمینه صنایع دفاعی هوایی از موارد مشکوک به فساد است. از سوی دیگر، به نظر می‌رسد که هزینه‌ها در زمینه آموزش و پرورش فرصتی برای فعالیتهای فاسد پدید

نمی‌آورد. به همین سان، بخش بهداشت هم از دایره فعالیت‌های آلوده به فساد کنار گذاشته می‌شود. ولی مواردی همچون هزینه‌های دولت در زمینه رفاه و امنیت اجتماعی بیشتر مورد تردید است.

در این زمینه بد نیست نگاهی نیز بر کارهای پژوهشی خانم کروگر (Krueger) داشته باشیم. وی استدلال می‌کند که وجود رانت است که افراد را به فعالیت‌های فاسد می‌کشاند. وی الگویی طراحی کرده است که در آن دولت محدودیت‌هایی برای کالاهای وارداتی ویژه‌ای پدید می‌آورد. او فرض می‌کند که یک بخش توزیعی وجود دارد که مسئول خرید کالای داخلی، مبادله آن با کالای خارجی و سپس باز توزیع آن در میان افراد است. محدودیت مقداری تحمیل شده بر کالاهای وارداتی باعث افزایش رانت می‌شود، زیرا دستمزد کارکنان در بخش توزیعی، در سنجش با آنان که در بخش تولید کالای داخلی کار می‌کنند افزایش یافته است. این موضوع انگیزه افراد را به کار کردن در یک زمینه رانت‌جو یا به بیشتر می‌کند. کروگر سپس بر آینه محدودیت مقداری و آزادی کامل را با هم سنجیده و نتیجه گرفته است که در سایه اعمال محدودیت، همواره یک رفاه از دست رفته وجود خواهد داشت. اگر چه بررسی کروگر به گونه مستقیم به بحث فساد مالی و تخصیص منابع مرتبط نیست، ولی این نکته را می‌رساند که در بازارهایی که اعمال مقررات از سوی دولت بیشتر و بنابراین توان رقابت کمتر است (از جمله در پیوند با هزینه‌های عمرانی) فساد مالی بیشتر به چشم می‌خورد.

بنابراین، تنها با کوچک کردن دولت نمی‌توان فساد مالی را ریشه کن کرد. مشکل در کمیّت و میزان فعالیت‌های اقتصادی بخش دولتی نیست، بلکه کار کرد و چگونگی انجام گرفتن وظایف دولت است که بسیار اهمیت دارد. مجموعه فعالیت‌های دولت خود به خود زمینه‌های بسیار برای مفاسد پدید می‌آورد که به آنها می‌پردازیم. چنان که پیش از این نیز گفته شد، در این پژوهش به علت محدودیت‌های یاد شده در بهره‌گیری از شاخص‌های فساد مالی، با برآورد اقتصاد زیرزمینی به استنتاج در مورد میزان فساد مالی می‌پردازیم و سپس اثر ترکیب هزینه‌های دولت بر فساد مالی را نشان می‌دهیم.

۳- همبستگی فساد مالی و اقتصاد زیرزمینی

یکی از روش‌های غیر مستقیم که در این سالها مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، بهره‌گیری از برآوردهای اقتصاد زیرزمینی بعنوان جایگزین فساد مالی است. باتاچاریا و گوس (Bhattacharyya, Ghoses, 1998) استدلال می‌کنند که برآوردهای اقتصاد زیرزمینی اطلاعات بسیار سودمندی برای تشخیص رشد فساد به دست می‌دهد؛ به گونه‌ای که شواهد در مورد هند نشان می‌دهد که نرخ‌های بالای رشد بخش غیررسمی و زیرزمینی، همزمان با موارد گسترده فساد در آن کشور بوده است.

گذشته از آن، در پژوهش تجربی گسترده‌ای که فریدمن و همکاران (Friedman, Et al, 2000) انجام داده‌اند، نشان داده شده است که در رابطه با اندازه اقتصاد زیرزمینی در ۶۹ کشور، فساد مالی برجسته‌ترین عامل تعیین کننده اندازه اقتصاد زیرزمینی بوده است، به گونه‌ای که در بیشتر موارد، سهم اقتصاد زیرزمینی میان ۱۰ تا

○ تنها با کوچک کردن دولت نمی‌توان فساد مالی را ریشه کن کرد. مشکل در کمیّت و میزان فعالیت‌های اقتصادی بخش دولتی نیست، بلکه کار کرد و چگونگی انجام گرفتن وظایف دولت است که بسیار اهمیت دارد. مجموعه فعالیت‌های دولت خود به خود زمینه‌های بسیار برای مفاسد پدید می‌آورد.

۷۰ درصد از کل اقتصاد در نوسان بوده است و جز چند مورد استثنایی در گروه کشورهای رو به توسعه، فساد مالی در سنجش با اقتصاد زیرزمینی رو به افزایش است.

در همین زمینه، سالیسو (Salisu, 2006) نیز در پژوهشی با مبنای قرار دادن اقتصاد زیرزمینی بعنوان جایگزینی برای فساد مالی و بهره‌گیری از روش mimic نخست به برآورد حجم و اندازه اقتصاد زیرزمینی پرداخته و میزان آنرا در دوره ۱۹۹۷-۱۹۶۱ برآورد کرده است. برآورد او نشان داده است که اقتصاد زیرزمینی در دهه ۱۹۶۰ از ۱۱ درصد GDP به ۶۰ درصد GDP افزایش یافته است. او اقتصاد زیرزمینی را به جای فساد مالی نشانده و به رابطه فساد مالی برآورد شده به روش بالا و نرخ رشد GDP در نیجریه اشاره کرده و سپس به این نکته پرداخته است که چرا نیجریه با برخوردار بودن از منابع سرشار، همچنان کشوری فقیر است. ما نیز به علت وجود محدودیتهای یاد شده برای به کارگیری شاخصهای فساد مالی، با بهره‌گیری از برآورد اقتصاد زیرزمینی به نتیجه‌گیری در مورد میزان فساد مالی می‌پردازیم و سپس اثر ترکیب هزینه‌های دولت بر فساد مالی را نشان می‌دهیم.

ع- علل و شاخصهای اقتصاد زیرزمینی

چنان که پیشتر هم گفته شد، یکی از نقاط ضعف مهم در بیشتر روشهای برآورد حجم اقتصاد زیرزمینی، بی‌توجهی به ریشه‌های این پدیده و تمرکز انحصاری بر یک عامل (بیشتر بار مالیاتی و اجزای آن) و نیز تمرکز بیشتر بر آثار پولی این حوزه از فعالیتهای اقتصادی است. در این پژوهش کوشیده‌ایم با توجه به این محدودیتهای، از متغیرهایی که دیده نمی‌شود، برای اندازه‌گیری حجم اقتصاد زیرزمینی بهره‌گیریم. بدین منظور، تعیین عوامل پدید آورنده اقتصاد زیرزمینی در ایران و همچنین شاخصهای گوناگون تعیین‌کننده آثار این پدیده در بخشهای گوناگون اقتصاد، بعنوان هدف دنبال می‌شود.

در این پژوهش کوشیده‌ایم بر پایه شرایط و ویژگیهای اقتصاد ایران و نیز با توجه به یافته‌های پژوهشگران در دیگر کشورها، اثرگذارترین عوامل بر اقتصاد زیرزمینی شناسایی و در الگوی پیشنهادی گنجانده و سپس نتایج به دست آمده به آزمون گذاشته شود. این عوامل به ترتیب عبارت است از:

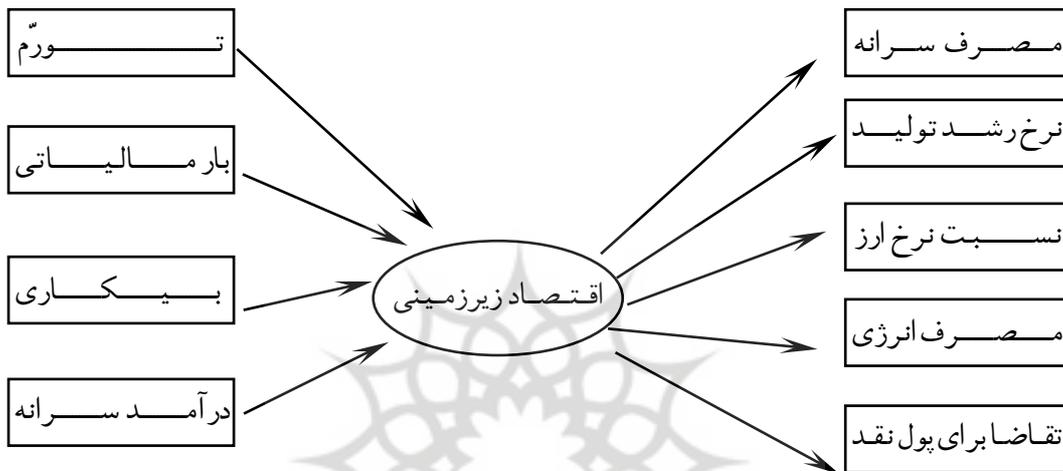
بار مالیاتی، رشد بهای کالاهای مصرفی، نرخ بیکاری و درآمد سرانه. گذشته از آن، در این روش شاخصهایی نیز برای نشان دادن چگونگی تغییرات متغیر پنهان به کار گرفته شده که عبارت است از: مصرف سرانه، نسبت نرخ ارز در بازار موازی به نرخ ارز رسمی، تقاضا برای پول نقد، مصرف نهایی انرژی به GDP و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی.

شیوه تعریف متغیرهای علت

| متغیرهای علت (Causes) | شیوه تعریف |
|--------------------------|---|
| بار مالیاتی مستقیم (BUT) | $100 * [100 / (CPI - 76) / GDP76] * (مالیات بر درآمد + مالیات بر شرکتها)$ |
| تورم (INF) | $100 * [(CPI_t - CPI_{t-1}) / CPI_{t-1}]$ |
| نرخ بیکاری (UR) | $100 * [جمعیت فعال / شمار بیکاران]$ |
| درآمد سرانه (CGDP) | $100 * [جمعیت / تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل]$ |

شیوه تعریف متغیرهای شاخص

| متغیرهای شاخص (Indicators) | نحوه تعریف |
|---|--|
| مصرف سرانه (CCON) | 100 * [جمعیت / هزینه مصرف خانوار به قیمت ثابت ۷۶] |
| نسبت نرخ ارز در بازار موازی به نرخ ارز رسمی (EXR) | 100 * [نرخ ارز در بازار رسمی / نرخ ارز در بازار موازی] |
| تقاضا برای پول نقد (CUR) | 100 * [حجم نقدینگی / کل اسکناس و مسکوک در گردش] |
| مصرف انرژی (ENR) | 100 * [تولید ناخالص داخلی / مصرف نهایی انرژی] |
| نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GGDP) | 100 * [(GDPt - GDPt-1) / GDPt-1] |



۵- تدوین، تخمین و ارائه الگو

حال با در اختیار داشتن نرم افزار LISREL و متغیرهای علی و نماگر معرفی شده، که بر پایه الگوی MIMIC تدوین شده است، دو الگوی متفاوت بر آورد و ارائه می شود. سپس بر پایه شاخصهای نیکویی برازش، دو الگو مقایسه و بهترین الگو برگزیده می شود.

| الگو ۲ | | الگو ۱ | | متغیرها |
|---------------|------|---------|------|---|
| T-VALUE | ضریب | T-VALUE | ضریب | متغیرهای علت |
| ۱/۸۳ | ۰/۱۶ | ۲/۸۲ | ۰/۲۷ | بار مالیاتی مستقیم |
| ۲/۷۳ | ۰/۲۴ | ۲/۶۴ | ۰/۲۳ | نرخ تورم |
| ۴/۲۴ | ۰/۳۴ | ۴/۵۶ | ۰/۳۵ | نرخ بیکاری |
| ۲/۷۸ | ۰/۲۶ | ۲/۲۵ | ۰/۲۱ | درآمد سرانه |
| متغیرهای شاخص | | | | |
| NA | ۱ | NA | ۱ | مصرف سرانه |
| ۱/۵۵ | ۰/۳۴ | ۱/۲۶ | ۰/۱۱ | نسبت نرخ ارز در بازار موازی به نرخ ارز رسمی |
| ۰/۴۱ | ۰/۶۹ | ۰/۳۴۸ | ۰/۵۸ | نرخ رشد تولید ناخالص داخلی |
| ۴/۵۳ | ۰/۳۴ | ۵/۸۶ | ۰/۵۱ | تقاضا برای پول نقد |
| ۳/۲۳ | ۰/۵۷ | ۵/۲۴ | ۰/۴۴ | مصرف نهایی انرژی |

دیده می‌شود که نشانه‌های ضرایب متغیرها، در هر دو الگوی یکسان و بامبانی نظری سازگار است؛ ولی از نظر معنی دار بودن ضرایب، در هر دو الگو، در میان متغیرهای شاخص، جز نسبت نرخ ارز در بازار موازی به نرخ ارز رسمی، این نکته تأیید می‌شود. اما در میان متغیرهای علی، در الگوی دوم بار مالیاتی معنادار نیست، در حالی که در الگوی نخست شاهد معنی دار بودن این متغیر هستیم. اکنون برای گزینش الگوی برتر، باید از شاخصهای نیکویی برازش نرم افزار LISREL (لیزرل) بهره گرفت. جدول زیر وضع الگوهای منتخب را از نظر شاخصهای خوبی برازش نشان می‌دهد. آزمون χ^2 ، الگو را در برابر این جانشین که ماتریس کواریانس متغیرهای دیده شده نامقید است آزمون می‌کند. درجه آزادی مربوط به این آزمون نیز در این جدول آمده است. گذشته از آن، معیار RMR که مقادیر کوچک آن نشانه برازش به نسبت بهتر الگوست نیز برای سنجش مدلها به کار گرفته شده است. سرانجام، دو ملاک AGFI, GFI که برخلاف χ^2 به حجم نمونه بستگی ندارد و خوبی نسبی الگو را اندازه می‌گیرد، در جدول آورده شده است. باید دانست که هر چه مقادیر این دو ملاک به یک نزدیکتر باشد، نشانه برازش بهتری از الگوست.

| معیارها | الگو ۱ | الگو ۲ |
|--------------|--------|--------|
| Chi - Square | ۷۱/۳۲ | ۱۳۵/۴۲ |
| d.f. | ۱۲ | ۱۸ |
| GFI | ۰/۷۴ | ۰/۷۱ |
| AGFI | ۰/۳۸ | ۰/۲۶ |
| RMR | ۰/۱۷ | ۰/۱۶ |

بنابراین الگوی دوم که از میان ۴۵ الگوی برآورد شده برتر از دیگر الگوها به نظر می‌رسد، گزینش و پایه برآوردهای بعدی قرار می‌گیرد.

حال الگوی منتخب را می‌توان در قالب معادلات ساختاری بدین گونه باز نویسی کرد:

$$RUE_t = 0.27 * BUT_t + 0.23 * INF_t + 0.35 * UR_t + 0.21 * CGDPT$$

$$GGDP_t = -0.58 * RUE_t$$

$$CCON_t = 1.00 * RUE_t$$

$$EXR_t = 0.11 * RUE_t$$

$$ENR_t = 0.44 * RUE_t$$

$$CURT = 0.51 * RUE_t$$

○ نکته مهمی که باید بدان توجه داشت، آن است که در حالت کلی، حجم و میزان تصدی گریهای دولت در شمار مهمترین عواملی است که زمینه پیدایش و گسترش فساد مالی را فراهم می‌آورد. از این رو هر چه دولت دامنه نفوذ خویش در حیطه اجرا را کاهش دهد و به سوی وظایف حاکمیتی و نظارتی خود برود، بیشتر می‌تواند فساد مالی را کاهش دهد. همچنین باید توجه داشت که در میان کارهای اقتصادی در بودجه عمرانی دولت، فصل راه و ترابری بیشترین اثرگذاری بر فساد مالی را دارد. از این رو ضرورت تشکیل نهادهای تخصصی نظارت بر کارکرد مجریان طرحهای عمرانی بلندمدت بویژه در این فصل اهمیت دارد.

در الگوی بالا که در آن RUEt نشان دهنده نسبت اقتصاد زیرزمینی است، متغیرهای بار مالیات مستقیم، افزایش بهای کالاهای مصرفی، نرخ بیکاری و درآمد سرانه علل پاگرفتن اقتصاد زیرزمینی در ایران و متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، مصرف سرانه، نسبت نرخ ارز بازار موازی به رسمی و مصرف انرژی نیز آثار اقتصاد زیرزمینی است.

۶- برآورد روند تحولات اقتصاد زیرزمینی

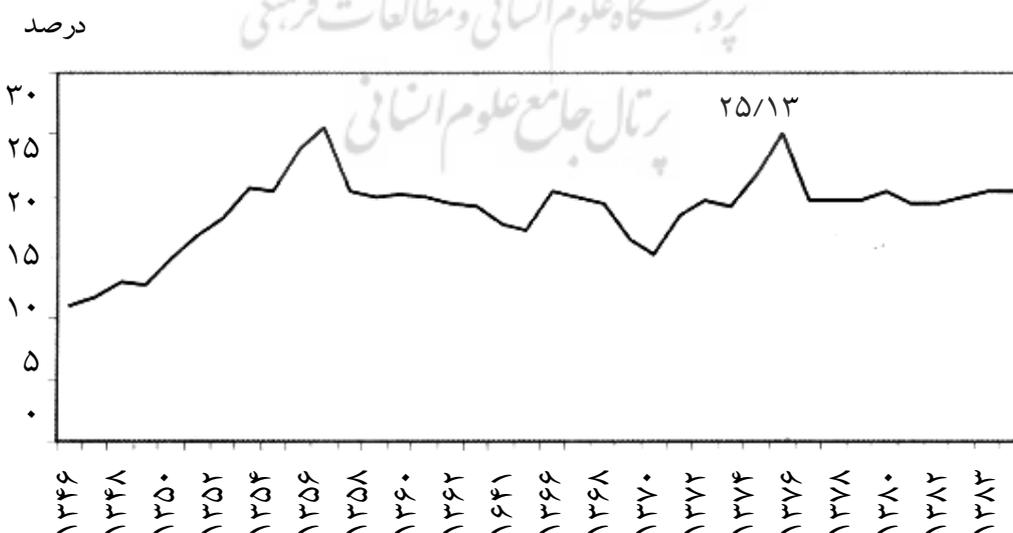
در ایران بر پایه الگوی پیشنهاد شده

در اینجا با بهره گیری از ضریبهای برآورد شده در معادله، می توان سری زمانی مربوط به حجم اقتصاد زیرزمینی را با بسته نرم افزاری Eviews 3.0 محاسبه کرد.

روند تحولات حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی در ایران در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۴۶ در نمودار آمده است. چنان که می بینیم، حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی در این دوره ۳۸ ساله روند پرنوسانی داشته است، به گونه ای که نسبت اقتصاد زیرزمینی به تولید ناخالص داخلی از کمابیش ۱۱ درصد در ۱۳۴۶ به ۲۰/۳۴ درصد در سال پایانی آن دوره رسیده است. حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی در سالهای ۱۳۵۶-۱۳۴۶ روند صعودی داشته و تنها در دو سال (۱۳۴۹ و ۱۳۵۴) این روند شکسته شده است. این متغیر سپس روندی به نسبت آرام و همراه با کاهش را تا سالهای میانی دهه ۶۰ پیموده است. حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی در ۱۳۵۶ جهش یافته و پس از آن روندی کاهشی را دنبال کرده است، به گونه ای که در سال ۱۳۶۹ به ۱۵ درصد تولید ناخالص داخلی رسیده است. این حجم نسبی، در دوره ۱۳۷۴-۱۳۶۹ روند صعودی داشته و پس از آن در ۱۳۷۵ اُفت چشمگیر یافته و تا ۱۳۸۳ روندی کمابیش ثابت پیموده است.

دید می شود که بیشترین حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی در دوره مورد بررسی (۱۳۴۶-۱۳۸۳) مربوط است به ۱۳۷۴ و معادل ۲۵/۱۳ درصد از تولید ناخالص داخلی و میانگین حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی برای کل دوره، بالغ بر ۱۸/۸۸ درصد است.

حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی



۷- بررسی رابطه ترکیب هزینه‌های

دولت و فساد مالی

چنان که پیش از این هم گفته شد، هدف این پژوهش، بررسی رابطه ترکیب هزینه‌های دولت و فساد مالی است و از آنجا که اندازه گیری فساد مالی بر پایه روش‌های معمول، به علت کمبود اطلاعات در ایران در عمل ناممکن است و همچنین هر یک از این روشها نارساییهای ویژه خود را دارد، در این پژوهش، حجم اقتصاد زیرزمینی بعنوان جایگزینی مناسب برای فساد مالی به کار گرفته شده و سپس رابطه ترکیب هزینه‌های دولت و این متغیر سنجیده شده است.

رابطه ترکیب هزینه‌های دولت و فساد مالی را می‌توان در سه بخش کلی بررسی کرد:

۱. رابطه بودجه دولت (بر پایه هزینه‌های جاری و عمرانی دولت) و فساد مالی

۲. رابطه بودجه دولت (بر پایه امور بودجه) و فساد مالی

۳. رابطه بودجه دولت (بر پایه فصول بودجه) و فساد مالی

ناگفته پیداست که امروزه دولتها وظایف و مسؤلیتهای گوناگونی دارند و نیازمند صرف هزینه‌های متناسب با این وظایف هستند. این هزینه‌ها در چارچوب بودجه و از راه اعتبارات جاری و عمرانی تأمین می‌شود. اعتبارات جاری و عمرانی خود به چهار بخش اصلی امور عمومی، امور دفاع ملی، امور اجتماعی و امور اقتصادی تقسیم می‌شود. در گام بعدی هر یک از بخشها به زیر بخشهایی زیر عنوان فصل تقسیم بندی می‌شود.

نکته در خور توجه آن است که همه الگوهای برآورد شده در این پژوهش، نخست بر پایه آزمون رمزی مورد بررسی قرار گرفته و پس از تأیید فرضیه H_0 مبنی بر خطی بودن الگوها، معادلات برآورده شده به روش LS، به کار گرفته شده است.

۷-۱- برآورد تاثیر هزینه‌های جاری و عمرانی دولت بر فساد مالی

در راستای آزمون این فرضیه که آیا ترکیب هزینه‌های دولت (به تفکیک جاری و عمرانی) بر فساد مالی اثر گذار است یا نه، سری زمانی مربوط به هزینه‌های جاری و عمرانی دولت در دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۳ (به قیمت پایه ۱۳۷۶) در معادله زیر وارد می‌شود تا اثر آن بر حجم فساد مالی در دوره مورد نظر ارزیابی شود.

{ هزینه‌های عمرانی کل = KO، هزینه‌های جاری کل = KJ }

$$(CO) t = \alpha_1 + \alpha_2 (KO)t + \alpha_3 (KJ)t + \epsilon t$$

نتایج برآورد معادله بالا که در آن، CO نشان دهنده حجم فساد مالی، KO بیانگر هزینه‌های عمرانی دولت و KJ گویای هزینه‌های جاری دولت است، در جدول زیر خلاصه شده است:

| متغیر | C | KO | KJ |
|-------|-------------------|----------------|------------------|
| ضریب | ۳۷۱۰/۵۵ (۲/۸۷) | ۰/۴۴ (۲/۳۳) | -۰/۱۷۸ (-۰/۸) |
| R^2 | R^{-2} | D.W | F |
| ۰/۳۹ | ۰/۳۲ | ۲/۴ | ۶/۱۳ |

چنان که در این جدول دیده می‌شود، اثر هزینه‌های عمرانی دولت بر فساد مالی معنی‌دار است و این تأثیر خود را به گونه مثبت در الگو نشان می‌دهد؛ حال آنکه اثر هزینه‌های جاری بر فساد مالی بی‌معنا و منفی است. به سخن دیگر، با افزایش هزینه‌های عمرانی، فساد مالی افزایش می‌یابد و در همان حال افزایش هزینه‌های جاری (بعنوان مکمل هزینه‌های عمرانی) به کاهش فساد مالی می‌انجامد. گفتنی است که در مطالعات مربوط به بررسی ارتباط متغیرهای گوناگون با متغیر اقتصاد زیرزمینی، به علت ناشناخته بودن میزان و تغییرات اقتصاد زیرزمینی و در دست نبودن اطلاعات دقیق برای اندازه‌گیری آن (به علت ماهیت متغیر و غیررسمی بودن آن) می‌توان پایین بودن R^2 در برآوردها را طبیعی و قابل انتظار دانست.

۷-۲- برآورد اثر هزینه‌های عمرانی دولت بر پایه کارها بر فساد مالی

از آنجا که هزینه‌های عمرانی نقشی معنادار در فساد مالی دارد، به بررسی آثار اجزای این بخش از بودجه دولت به تفکیک کارها (هزینه‌های عمرانی اقتصادی، اجتماعی و عمومی) می‌پردازیم:

در راستای بررسی چگونگی و میزان اثرگذاری اجزای ترکیب هزینه‌های عمرانی بر فساد مالی، معادله زیر مفروض است:

{ هزینه‌های عمرانی در امور اقتصادی = OECS، هزینه‌های عمرانی در امور اجتماعی = OES، هزینه‌های عمرانی در امور عمومی = OOS }

$$(CO)_t = \alpha_1 + \alpha_2 (OECS)_t + \alpha_3 (OES)_t + \alpha_4 (OOS)_t + \varepsilon_t$$

بدین‌سان، برآورد میزان اثرگذاری ترکیب هزینه‌های عمرانی دولت بر فساد مالی در جدول زیر خلاصه می‌شود:

| متغیر | C | OECS | OES | OOS |
|-------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| ضریب | ۱۶۲۹/۳ (۱/۶۵) | ۰/۷۳ (۲/۳۸) | -۰/۱۹ (-۰/۱۷) | ۰/۵۴ (۰/۷۷) |
| R | R^2 | D.W | F | |
| ۰/۲۸ | ۰/۲۱ | ۲/۳ | ۳/۸۹ (۰/۰۱۸) | |

چنان که در این جدول دیده می‌شود، اثر هزینه‌های عمرانی دولت در رشته‌های اقتصادی بر فساد مالی معنی‌دار است و خود را به گونه مثبت در الگوی یادشده نشان می‌دهد؛ حال آنکه اثر هزینه‌های عمرانی دولت در زمینه‌های اجتماعی و عمومی بر فساد مالی بی‌معنا و منفی است. به سخن دیگر، با افزایش هزینه‌های عمرانی در زمینه‌های اقتصادی، فساد مالی نیز افزایش می‌یابد.

۷-۳- برآورد اثر هزینه‌های عمرانی دولت بر پایه فصول بر فساد مالی

از آنجا که هزینه‌های عمرانی اقتصادی نقش معناداری در فساد مالی دارد، به بررسی اثر اجزای این بخش از بودجه دولت به تفکیک فصول (هزینه‌های عمرانی اقتصادی در راه و ترابری، برق، نفت و گاز، صنعت و معدن، آب و پست) می‌پردازیم:

{ هزینه‌های عمرانی در فصل راه و ترابری = FRAS، هزینه‌های عمرانی در فصل برق = FBAS، هزینه‌های

عمرانی در فصل نفت و گاز = FNAGAS، هزینه‌های عمرانی در فصل صنعت و معدن = FSAMAS، هزینه‌های عمرانی در فصل پست = FPOS، هزینه‌های عمرانی در فصل آب = FABS
 $(Co) t = \alpha_1 + \alpha_2 (FRAS)t + \alpha_3 (FBAS)t + \alpha_4 (FNAGAS)t + \alpha_5 (FSAMAS)t + \alpha_6 (FPOS)t + \alpha_7 (FABS)t + \epsilon t$

| متغیر | C | FRAS | FBAS | FPOS | FABS | FNAGAS | FSAMAS |
|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| ضریب | ۱۲۸۲/۴۸ (۱/۷۲) | ۵/۰۲ (۳/۲۷) | ۱/۵۶ (۱/۸۸) | ۱/۵۳ (۰/۴۳) | ۱/۴۱ (۰/۹۴) | ۰/۰۴۴ (۰/۰۷) | -۰/۸ (-۰/۹۸) |
| R ² | R ⁻² | D.W | F | | | | |
| ۰/۶۶ | ۰/۵۸ | ۲/۱۵ | ۸/۴ | | | | |

همانگونه که در جدول بالا دیده می‌شود، اثر هزینه‌های عمرانی اقتصادی دولت در فصل راه و ترابری بر فساد مالی معنی‌دار است و این اثر خود را به گونه مثبت در الگوی یاد شده نشان می‌دهد؛ حال آنکه اثر هزینه‌های عمرانی اقتصادی دولت در دیگر زمینه‌ها بر فساد مالی بی‌معناست. به سخن دیگر، با افزایش هزینه‌های عمرانی اقتصادی در فصل راه و ترابری میزان فساد مالی افزایش می‌یابد. در واقع هزینه‌های عمرانی - اقتصادی دولت در فصل راه و ترابری به علت سرمایه کلان مورد نیاز از یک سو و از سوی دیگر نبود نهادهای نظارتی متخصص برای کنترل این گونه پروژه‌ها، زمینه‌های فساد بیشتری پدید می‌آورد.

۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یافته‌های این پژوهش:

- ۱- میانگین حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی در دوره مورد بررسی ۱۸/۸۸ درصد بوده و بیشترین مقدار آن در طول دوره ۲۵/۴۸ درصد و مربوط به سال ۱۳۵۶ است. همچنین کمترین میزان حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی نیز مربوط به ۱۳۴۶ (نخستین سال در دوره مورد بررسی) و ۱۱/۰۲ درصد است.
- ۲- بررسی میزان و شیوه اثرگذاری اجزای گوناگون هزینه‌های دولت بر فساد مالی گویای آن است که هزینه‌های عمرانی دولت اثری معنادار بر فساد مالی دارد، حال آنکه بر پایه این پژوهش، معناداری اثر هزینه‌های جاری دولت بر فساد مالی تأیید نمی‌شود.
- ۳- در چارچوب بررسی اثرگذاری بودجه دولت بر پایه کارها بر فساد مالی باید دانست که تنها کارهای اقتصادی بر فساد مالی اثر معنادار و مثبت داشته است و اثرگذاری کارهای اجتماعی و عمومی تأیید نمی‌شود.
- ۴- بررسی بودجه دولت به لحاظ اثرگذاری فصول آن بر فساد مالی نیز گویای آن است که تنها فصل راه و ترابری اثری مثبت و معنادار بر سطح فساد مالی دارد.

پیشنهادها:

نکته مهمی که باید بدان توجه داشت، آن است که در حالت کلی، حجم و میزان تصدی‌گرهای دولت در شمار مهمترین عواملی است که زمینه پیدایش و گسترش فساد مالی را فراهم می‌آورد. از این رو هر چه دولت دامنه نفوذ خویش در حیطه اجرا را کاهش دهد و به سوی وظایف حاکمیتی و نظارتی خود برود، بیشتر می‌تواند فساد مالی را کاهش دهد.

از سوی دیگر، هزینه‌های عمرانی دولت به گونه عام و در آن میان هزینه‌های عمرانی اقتصادی به وجه خاص،

زمینه‌ساز فساد مالی بیشتری است. بر این پایه، کاهش فعالیت‌های دولت در زمینه اجرای پروژه‌های عمرانی و لزوم توجه به اصل ۴۴ قانون اساسی در این زمینه و واگذاری اجرای این گونه پروژه‌ها به بخش خصوصی در کنار لزوم نظارت بر آنها از سوی دولت ضرور به نظر می‌رسد.

همچنین باید توجه داشت که در میان کارهای اقتصادی در بودجه عمرانی دولت، فصل راه و ترابری بیشترین اثرگذاری بر فساد مالی را دارد. از این رو ضرورت تشکیل نهادهای تخصصی نظارت بر کارکرد مجریان طرح‌های عمرانی بلندمدت بویژه در این فصل اهمیت دارد.

منابع

۱. احمدی، اکبر، «برآوردی از اقتصاد سیاه در ایران با استفاده از منطق فازی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۰، بهار ۱۳۸۱، ۱۴۶-۱۲۵.
۲. باقری، فریده و دیگران، روش اندازه‌گیری بخش غیررسمی در ایران، مرکز آمار ایران، پژوهشکده آمار، ۱۳۸۱.
۳. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، حسابهای ملی ایران به قیمت جاری و ثابت سالهای ۱۳۶۹ و ۱۳۷۶، جلد ۱ و ۲، اسفند ۱۳۸۱.
۴. توماس، جی. جی. و دیگران، اقتصاد غیررسمی، ترجمه منوچهر نوربخش و کامران سپهری، تهران: مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی، پاییز ۱۳۸۲.
۵. حق پناهان، حورا، «ارتباط اقتصاد رسمی و زیرزمینی در ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۴.
۶. خلعتبری، فیروزه، «اقتصاد زیرزمینی»، رونق، سال اول، شماره ۱، ۱۳۶۹.

1. Becker, Gary S., "A theory of competition among pressure groups for political influence", **Q.J.E.**, 98, 371-400, 1983.
2. Bhattacharyya, D.K. and Ghoses, S., "Corruption in India and the Hidden Economy", **Economic and Political Weekly in India**, Vol. 33, No. 44, 1998.
3. Dickey, D. A. & Pantula, S. G., "Determining the Order of Differencing in the Autoregressive Processes", **Journal of Business & Economic Statistic**. Jan. 2002.
4. Frey B. & H. Weck, "Estimating the Shadow Economy: A Naive Approach", **Oxford Economic Papers**. Vol. 35, 1983, 23-44.
5. Giles, David. **Testing for Asymmetry in the Measured and Underground Business Cycle in New Zealand**, Department of Economics, University of Victoria, Canada, 1996.
6. Giles, D. & et al., **Asymmetric Responses of the Underground Economy to Tax Changes; Evidence from New Zealand Data**, Department of Economics, University of Victoria, Canada, Aug, 1999.
7. Hines, J., "Forbidden Payment: Foreign Bribery and American Business", NBER Working Paper 5266, 1995.
8. Krueger, Anne, "The Political Economy of A Rent Seeking Society", **American Economic Review** 64 (3), 1974.
9. Salisu, M. A., "Corruption in Nigeria, Department of Economics", The Management School, Lancaster University, UK, Working Paper 2000/006.
10. Shleifer, A. and Vishny, R.W., "Corruption", **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 108, pp. 599-617, 1993.
11. Tanzi, Vito, "Underground Economy Built on Illicit Pursuits, Is Growing Concern of Economic Policy makers?", **IMF Survey**. 1980. Feb. 4. 34-37.
12. Tanzi, Vito, and Hamid Davoodi, "corruption, public investment and growth", paper presented at the 53rd Congress of the International Institute of Public Finance, Kyoto, Japan, August 25-28, 1997.