

پذیرش عمومی مالیات، فساد و دموکراسی: یک مطالعه بین کشوری

تیمور رحمانی^۱

سامان فلاحی^۲

محمدقاسم رضایی^۳

محبوبه سبزو^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۲۸

چکیده

در تحلیل متعارف اقتصاد بخش عمومی، به دلیل وجود انواعی از شکست بازار، دولت ناچار به دخالت در اقتصاد است و دخالت دولت در اقتصاد هزینه‌هایی را برای آن به همراه دارد. برای انجام این هزینه‌ها توسط دولت، نیاز به اخذ مالیات وجود دارد. در تحلیل حاضر، عمدتاً براساس وظیفه تدارک کالاهای عمومی توسط دولت و از منظر اقتصاد سیاسی به پذیرش عمومی مالیات توجه شده است. فرض بر آن است که عاملان اقتصادی از فراهم‌سازی کالاهای عمومی توسط دولت منتفع می‌شوند و بر این اساس لازم است به شکل پرداخت مالیات در تأمین هزینه آن مشارکت نمایند. در عین حال فرض شده است که منافع حاصل از کالاهای عمومی به طور آشکار توسط عاملان اقتصادی قابل رؤیت نیست و عاملان اقتصادی از طریق علائمی از میزان مهیا شدن کالاهای عمومی مطلع می‌شوند که این علائم شامل فساد و دموکراسی است. تحلیل نظری مقاله این فرضیه را مطرح می‌کند که فساد نسبت به دموکراسی علامت مهمتری بوده و تأثیر بیشتری در پذیرش یا عدم پذیرش عمومی مالیات دارد. شواهد تجربی براساس داده‌های پانل بین کشوری برای دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۶ از فرضیه این مطالعه حمایت می‌کند.

واژه‌های کلیدی: پذیرش عمومی مالیات، فساد، دموکراسی، پانل بین کشوری

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

۲- دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه تهران

۳- کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و برنامه ریزی و پژوهشگر سازمان امور مالیاتی کشور

۴- کارشناس ارشد و پژوهشگر سازمان امور مالیاتی کشور

۱- مقدمه

براساس تحلیل‌های اقتصادی بخش عمومی، دلیل اصلی دخالت دولت در اقتصاد وجود انواعی از شکست بازار است. در واقع، اگر در یک تعریف کلی حتی سیاست‌های پولی و مالی را که برای تصحیح عملکرد اقتصاد کلان و دستیابی به وضعیت بهینه اجتماعی اجرا می‌شوند تدارک نوعی کالای عمومی در نظر بگیریم، وظیفه دولت برای دخالت در اقتصاد مهیا ساختن و تدارک کالاهای عمومی است. براساس تحلیل استاندارد اقتصاد بخش عمومی، کالاهای عمومی در شکل خالص آن کالاهایی هستند که عموم افراد جامعه از مهیا شدن آن‌ها منتفع شده و مطلوبیت کسب می‌کنند اما امکان تولید و عرضه آن‌ها توسط بازار و بنگاه‌های خصوصی در ازای دریافت قیمت برای آن‌ها وجود ندارد، چرا که این گونه کالاهای فاقد ازدحام در استفاده و غیرقابل حصر شدن در استفاده هستند. در آن صورت، کالاهای عمومی خالص به طور اجتناب‌ناپذیر باید توسط دولت مهیا شوند یا این که دولت ضمن تأمین مالی آن، تولید آن را به یک بنگاه خصوصی واگذار نماید. اگر تولید و عرضه یا تدارک کالاهای عمومی خالص به صورت اجتناب‌ناپذیر از وظایف دولت است، دولت باید هزینه تدارک آن را به گونه‌ای کسب نماید.

در چارچوب تحلیل‌های اقتصاد سیاسی نظریه‌های انتخاب عمومی، روش متعارف تأمین مالی رجوع به آرای افراد جامعه و برگزاری انتخابات است که در آن براساس قاعده رأی اکثریت برنامه احزاب در چگونگی تدارک کالاهای عمومی در معرض قضاوت شهروندان قرار گرفته و حزب برنده در مورد مقدار تدارک کالاهای عمومی تصمیم می‌گیرد. آنگاه این قاعده رأی اکثریت مبنایی برای اخذ مالیات و تأمین مالی تدارک کالاهای عمومی خواهد بود. آشکار است که رضایت شهروندان در مورد میزان و نحوه تدارک کالاهای عمومی عامل تعیین‌کننده‌ای در پذیرش عمومی برای پرداخت مالیات و تأمین مالی کالاهای عمومی خواهد بود.

در این چارچوب، مطالعه حاضر براساس تحلیل متعارف حداکثرسازی مطلوبیت و با فرض وجود دنیایی دو کالایی که یکی از آن‌ها کالای عمومی است و با توجه به این که پرداخت مالیات همانند پرداخت بابت قیمت کالای عمومی توسط فرد تلقی می‌شود، به تحلیل پذیرش عمومی مالیات می‌پردازد. فرض بر آن است که کالاهای عمومی با وجود منتفع ساختن اشخاص به شکل ایجاد مطلوبیت برای آن‌ها، به طور مستقیم و آشکار توسط افراد قابل مشاهده نیست. در آن صورت، یک تابع اطلاعاتی معرفی می‌شود که در آن افراد، میزان تدارک کالاهای عمومی را براساس علائمی استنتاج می‌نمایند که شاخص فساد و شاخص دموکراسی مهم‌ترین آن‌ها هستند. در ضمن فرض می‌شود که این شاخص‌ها توسط افراد قابل

مشاهده هستند. فرضیه اصلی مقاله آن است که علی‌رغم اهمیت شاخص دموکراسی که معمولاً به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل پذیرش عمومی مالیات ذکر شده است، سطح فساد از اهمیت بیشتری برخوردار است. این فرضیه با استفاده از داده‌های پانل بین کشوری برای دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۶ آزمون شده و حمایت تجربی از فرضیه مورد نظر بدست آمده است. ساختار مقاله در ادامه به این ترتیب است: در بخش دوم، مدل نظری تحلیل پذیرش عمومی مالیات بر اساس شاخص فساد و دموکراسی مطرح می‌شود. بخش سوم به مروری بر مطالعات تجربی و ادبیات موضوع اختصاص دارد. بخش چهارم معرفی داده‌ها و نتایج تجربی این مطالعه را تشکیل می‌دهد. بخش آخر نیز به نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی اختصاص دارد.

۲- مبانی نظری

ابتدا فرض می‌شود که براساس قاعده رأی اکثریت که به گروه‌های رقیب سیاسی و لذا برنامه‌های آن‌ها برای تدارک کالاهای عمومی رأی می‌دهند، در مورد مقدار تولید و عرضه کالاهای عمومی تصمیم‌گیری می‌شود. همچنین فرض می‌شود که پس از تصمیم‌گیری در مورد مقدار تدارک کالاهای عمومی هزینه آن به طور یکسان از افراد جامعه به شکل مالیات اخذ می‌شود. همچنین فرض می‌شود که افراد جامعه با شرکت در فعالیت‌های سیاسی و به طرق مختلف میزان کالاهای عمومی مطلوب خود و لذا مقدار مالیات پرداختی بابت تأمین آن را ابراز می‌نمایند (پژویان، ۱۳۸۴). تابع مطلوبیت فرد نوعی به شکل زیر است که از نوع توابع همگن در نظر گرفته می‌شود:

$$U = U(C \text{ و } G) \text{ و } U_C > 0 \quad U_G > 0 \quad (1)$$

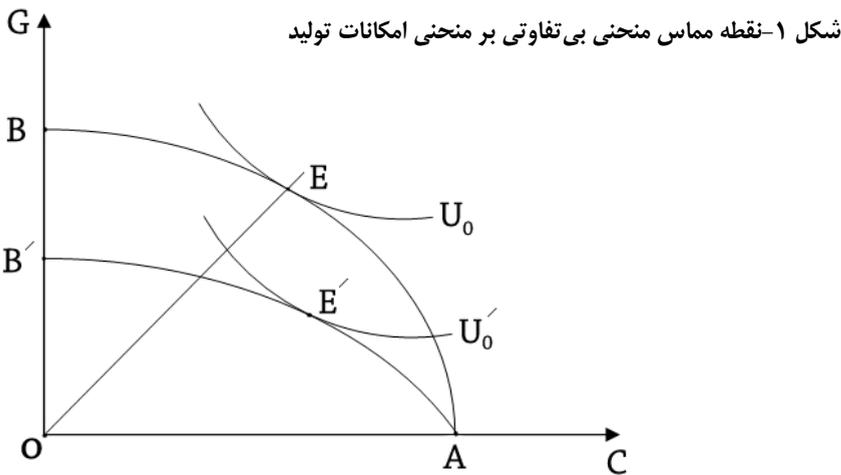
که در آن C مقدار کالای خصوصی و G مقدار کالاهای عمومی است. فرض می‌شود که C توسط افراد بطور کامل قابل مشاهده و اندازه‌گیری است اما G به صورت آشکار قابل مشاهده نیست (به عنوان مثال، می‌توان تصور کرد که فرد از مقدار کالاهای عمومی مانند بهداشت، آموزش، زیربناها و نظایر آن‌ها و چگونگی ایجاد منفعت برای وی توسط این کالاها، اطلاعات کاملی ندارد که این امر تصویری دور از واقعیت نیست). در آن صورت، می‌توان فرض کرد که فرد، مقدار کالاهای عمومی تدارک شده برای خود را با استفاده از یک تابع اطلاعاتی به شکل زیر استنتاج می‌نماید:

$$G = G(DE \text{ و } CD \text{ و } \dots) \quad \text{و} \quad GDE > 0 \quad GCD < 0 \quad (۲)$$

که در آن DE شاخصی از وضعیت دموکراسی و درک فرد از مشارکت او در تصمیم‌گیری راجع به تدارک کالاهای عمومی است و CO شاخص وضعیت فساد و لذا کمیت و کیفیت تدارک کالاهای عمومی توسط منتخبین فرد است. طبق فرض، هر چه شاخص دموکراسی بالاتر باشد فرد تصور می‌نماید که دولت‌مردان و منتخبین او به تمایلات او بیشتر توجه داشته و در ازای یک سطح از مالیات مقدار کالای عمومی بیشتری برای او مهیا می‌نمایند. از طرف دیگر، هر چه شاخص فساد بالاتر باشد تصور فرد بر آن است که دلت‌مردان به ازای یک سطح از مالیات مقدار کالای عمومی کمتری تدارک می‌بینند. جواب استاندارد مسأله حداکثرسازی مطلوبیت فرد نوعی با شرط بهینه زیر بیان می‌شود:

$$MRS = \frac{P_C}{P_G} \quad (۳)$$

که در آن $\frac{P_C}{P_G}$ بیانگر نرخ نهایی تبدیلی بوده و در یک مدل تعادل عمومی دو کالایی تعیین می‌شود. تعادل اولیه‌ای را در نقطه‌ای مانند E در شکل ۱ در نظر می‌گیریم که در آن منحنی بی‌تفاوتی بر منحنی امکانات تولید مماس شده است.



حال تصور کنید که شاخص دموکراسی کاهش یابد یا شاخص فساد افزایش یابد، وقوع چنین تغییری سبب می‌شود فرد این طور برداشت نماید که مقدار توانایی و پتانسیل تولید کالاهای عمومی نسبت به

قبل کمتر شده است که می‌توان این موضوع را با انتقال به سمت پایین تقاطع منحنی امکانات تولید بر روی محور عمودی نشان داد. با پدید آمدن چنین تغییری نقطه E تعادل نبوده و تعادل مجدد جایی است که یک منحنی بی‌تفاوتی جدید بر منحنی امکانات تولید جدید AB' مماس شود.

از آنجا که فرض کرده‌ایم تابع مطلوبیت از نوع همگن باشد، نقطه تعادل جدید نمی‌تواند بر روی خط قطری OE باشد بلکه در نقطه‌ای مانند E' خواهد بود. آشکار است که در نقطه E' نسبت به نقطه E از مقدار تولید و مصرف کالای عمومی کاسته شده است و کالای خصوصی جانشین کالای عمومی شده است. در واقع، رخدادهای فوق مانند افزایش قیمت نسبی کالای عمومی عمل کرده و سبب کاهش تمایل به مصرف نسبی آن می‌شود. براساس تحلیل فوق، اگر از تمایل به استفاده از کالای عمومی کاسته شود آنگاه از تمایل به پرداخت برای تدارک کالاهای عمومی کاسته می‌شود. با کاهش تمایل به پرداخت کالاهای عمومی، چنانچه فرض کنیم امکان فرار مالیاتی وجود نداشته باشد فرد از طریق مشارکت سیاسی، فشار برای کاهش نرخ مالیات را دنبال می‌کند. اگر فرض کنیم که امکان فرار مالیاتی وجود داشته باشد آنگاه نرخ مالیاتی تحقق یافته از نرخ مالیات تعیین شده متفاوت بوده و در عمل باز هم کاهش نرخ مالیات یا نسبت مالیات به درآمد افراد را به همراه دارد.

آنچه در مجموع از تحلیل فوق نتیجه می‌شود، آن است که کاهش سطح دموکراسی و افزایش سطح فساد گرایش به این دارند که سبب کاهش نرخ مالیات تحقق یافته شوند که در داده‌های دنیای واقعی به صورت کاهش نسبت مالیات به GDP قابل بیان است. در رابطه (۲) فرض می‌کنیم که متغیر CO یا شاخص فساد نسبت به متغیر DE یا شاخص دموکراسی تأثیر بیشتری داشته باشد. دلیل چنین فرضی آن است که دموکراسی صرفاً راهی برای ابراز تمایل عمومی برای تدارک کالاهای عمومی و پرداخت بابت آن است، در حالی که در عمل تمایلات ابراز شده فرد ممکن است توسط حکمرانان منتخب وی کمتر مورد توجه قرار گیرد. این موضوع به ویژه در کشورهای با تعدد احزاب و گروه‌های سیاسی کاملاً معقول به نظر می‌رسد و در دنیای واقعی نیز شواهد متعددی در تأیید این ادعا وجود دارد. از طرف دیگر، شاخص فساد برای افراد جامعه ملموس‌تر بوده و بیشتر در زندگی روزمره مردم و در بهره‌مندی آن‌ها از کالاهای عمومی مشاهده می‌شود. با وجود چنین فرضی، می‌توان ادعا کرد که اثر افزایش سطح فساد در کاهش تمایل به پرداخت مالیات و در گسترش فرار مالیاتی شدیدتر از اثر کاهش سطح دموکراسی است. تجربه برخی از کشورهای نه‌چندان دموکراتیک مانند چین که از کنترل قابل توجه فساد برخوردارند و در مقابل کشورهای بسیار دموکراتیک مانند هند که کنترل فساد در آن ضعیف‌تر است این موضوع را

تأیید می‌نماید. در آن صورت، می‌توان انتظار داشت که گسترش فساد عامل مهم‌تری در تضعیف پذیرش عمومی مالیات و لذا کاهش نسبت مالیات به GDP باشد و علامت بهتری در پذیرش یا عدم پذیرش عمومی مالیات در مقایسه با دموکراسی باشد. گرچه تحلیل فوق برای یک حالت ایستا بررسی شده است اما نتیجه آن در چارچوب یک مدل بهینه‌یابی بین دوره‌ای قابل تعمیم است.

۳- مروری بر مطالعات تجربی و ادبیات موضوع

اینکه دموکراسی و فساد چه تأثیری بر روی مالیات و پذیرش عمومی آن و به طور مشخص نسبت مالیات به GDP دارند، حتی اگر از نظر تئوریک روشن باشد، نیازمند تحلیل تجربی است. دموکراسی و فساد هر دو بر عملکرد اقتصاد از جنبه‌های مختلفی اثر می‌گذارند. دیدگاه عمومی رایج حاکی از آن است که فساد بیشتر و دموکراسی کمتر سبب بدتر شدن عملکرد اقتصاد می‌شود. آنچه به صورت تجربی و با شواهد متعدد، مسلّم به نظر می‌رسد آن است که فساد بیشتر به بدتر شدن عملکرد اقتصاد می‌انجامد در حالی که در مورد دموکراسی شواهد از قطعیت چندانی برخوردار نیست. از جمله مهم‌ترین متغیرهای اقتصاد کلان که معرف عملکرد اقتصاد بوده و از دو متغیر فوق می‌تواند اثر پذیرد، رشد اقتصادی است. مطالعات متعدد نشان داده است که فساد بیشتر منجر به نرخ رشد اقتصادی پایین‌تری می‌شود (ماورو، ۱۹۹۵)^۱. این در حالی است که در مورد تأثیر دموکراسی بر رشد اقتصادی، چنین توافق عمومی وجود ندارد و تحلیل‌های تجربی مختلف به نتایج مختلفی در این زمینه دست یافته است (تاوارس و واسزیارگ، ۲۰۰۱)^۲

غالب مطالعاتی که به بررسی مستقیم یا غیرمستقیم رابطه دموکراسی و فساد با مالیات پرداخته‌اند، از منظر تدارک کالاهای عمومی به این موضوع نگاه کرده‌اند. تورگلر (۲۰۰۵)^۳ صرفاً به ارتباط بین دموکراسی و اخلاق مالیاتی در چارچوب تحلیل‌های اقتصاد سیاسی پرداخته است. در این مطالعه، اثر دموکراسی مستقیم بر روی اخلاق مالیاتی در کانتون‌های سوئیس بررسی شده است. حقوق مشارکت میان کانتون‌های سوئیس تفاوت‌های قابل توجهی دارد یا به عبارت دیگر نحوه مشارکت مردم در بیان ترجیحات خود برای تدارک کالاهای عمومی متفاوت است. در این مطالعه که بدون یک مدل نظری و عمدتاً به صورت تجربی به تحلیل مسأله پرداخته شده است با استفاده از داده‌های برنامه بررسی

1-Mauro

2-Tavares and Wacziarg

3-. Torgler

اجتماعی بین‌المللی (ISSP) در سال ۱۹۹۸، تأثیر دموکراسی مستقیم بر روی اخلاق مالیاتی بررسی شده است. نتایج نشان داده است که احساس تعهد شهروندان در پرداخت مالیات می‌تواند درجه بالای تمکین مالیاتی را توضیح دهد و حقوق دموکراسی مستقیم نیز اثر مثبت و معنی‌داری بر روی تعهد پرداخت مالیات دارد. این بدان معنی است که شهروندان از دولت یا حکومتی بیشتر حمایت می‌کنند که در خرج کردن درآمدهای مالیاتی به ترجیحات آن‌ها بیشتر احترام بگذارد تا اینکه همانند یک لیویاتان^۱ عمل کند.

در مطالعه دیگری برناسکونی (۲۰۰۶)^۲ با همان داده‌های بررسی اجتماعی بین‌المللی (ISSP) برای ۲۲ کشور دارای دموکراسی، به تحلیل این موضوع پرداخته است که آیا سطح درآمد اشخاص در میزان رضایت آن‌ها از مالیات تأثیر می‌گذارد یا خیر. در این مطالعه، این پرسش از افراد نمونه شده است که آیا بار مالیاتی توسط فرد، خیلی بالا، خیلی پایین یا صحیح تلقی می‌شود و این پرسش برای افراد دارای درآمدهای متفاوت جمع‌آوری می‌شود. گرچه ارزش‌های ایدئولوژیک افراد مورد پرسش در ایجاد حمایت برای توزیع مجدد بین طبقات درآمدی از طریق مالیات‌گیری اثری قوی داشته است، اما در مجموع می‌توان یک قاعده‌مندی را در مورد رضایت از مالیات و انطباق مالیات‌های موجود با ترجیحات افراد و لذا کارایی دموکراسی براساس سطح درآمد افراد به دست آورد. این مطالعه بر مبنای نظریه رأی‌دهنده میانه، به طرح این موضوع می‌پردازد که در دموکراسی‌ها باوجود یک رأی برای هر فرد قاعدتاً باید افراد کم درآمد خواهان توزیع مجدد درآمد و افراد پردرآمد مخالف آن باشند و در آن صورت سطح درآمد افراد میانه تصمیم‌گیرنده نهایی است. اما دلایل متعددی مانند درصد مشارکت کمتر افراد کم‌درآمد در انتخابات، اطلاعات دقیق‌تر و خطای کمتر افراد پردرآمد در انتخاب خود، وجود گروه‌های قدرت و اعمال تأثیر در رقابت‌های انتخاباتی از طریق تقبل هزینه می‌تواند سبب شود که مالیات‌های افراد پردرآمد و لذا توزیع مجدد درآمد در دموکراسی‌ها چندان رخ ندهد. شواهد تجربی بدست آمده حکایت از آن دارد که بیشتر افراد کم درآمد و متوسط، مالیات‌های وضع شده بر ثروتمندان را پایین می‌دانند و رضایت چندانی از مالیات‌های موجود ندارند.

1 - Leviathan

2 - Bernnsconi

هوگ و اسپوری (۲۰۱۱)^۱ در مطالعه‌ای به بررسی اعتماد، اخلاق و تعهد مالیاتی و فرار مالیاتی در کشورهای درگیر در انتقال از حکومت سوسیالیستی به دموکراسی و اقتصاد بازار پرداخته‌اند. این دسته از کشورها غالباً با یک چالش در تقویت تعهد و اخلاق مالیاتی و کاهش فرار مالیاتی روبه‌رو بوده‌اند. از طرف دیگر، فرار مالیاتی ظرفیت و توانایی این کشورها را برای اصلاحات تضعیف کرده و یک دور باطل از انگیزه شهروندان برای پرداخت مالیات به وجود می‌آید. در واقع، اصلاحاتی لازم است تا اقتصاد به سمت دموکراسی و اقتصاد بازار حرکت کند و باید انگیزه‌ای برای پرداخت مالیات به وجود آید و فرار مالیاتی و عدم پذیرش مالیات سبب کاهش توانایی انجام این اصلاحات می‌شود که خود مانعی انگیزشی فراهم می‌نماید. تحلیل نظری و شواهد تجربی ارائه شده حکایت از آن دارد که تأثیرگذاری مستقیم آرای مردم در موضوعات سیاست‌گذاری (به ویژه در مورد مسایل مالیاتی) می‌تواند به تقویت اخلاق و تعهد و پذیرش مالیاتی کمک نماید. به ویژه امکان وجود فراندوم‌ها، رابطه بین اعتماد شهروندان و اخلاق و تعهد مالیاتی را تقویت می‌کند و در آن صورت پذیرش عمومی مالیات و کاهش فرار مالیاتی تحت تأثیر نهادهای شکل گرفته در جامعه قرار می‌گیرد.

پاره‌ای از مطالعات به جای آنکه به بررسی اثر دموکراسی بر روی پذیرش مالیات و اخلاق مالیاتی بپردازند به بررسی اثر دموکراسی در شکل‌گیری نرخ مالیات پرداخته‌اند.^۲

در تحلیل لی (۲۰۰۳)، اثر انگیزه دموکراسی سیاسی بر روی نرخ مالیات با تعریف یک رژیم سیاسی بر مبنای دو بعد تحلیل شده است: بعد اول اندازه امتیازات و فرانشیزی است که عاید ثروتمندان می‌شود و بعد دوم اندازه توزیع مجدد درآمدها از طریق مالیات است که تورشیه ثروتمندان محسوب می‌شود. در این تحلیل، ادعا می‌شود که دموکراسی بیشتر استشمار فقرا توسط ثروتمندان را کاهش می‌دهد، در حالی که توزیع مجدد درآمد از ثروتمندان به فقرا به این جهت که این توزیع مجدد بین پایه وسیع‌تری صورت می‌گیرد ممکن است فقرا را چندان منتفع ننماید. در آن صورت، گر چه دموکراسی بیشتر با کاهش حقوق ویژه و امتیازات ویژه برای اغنیا ممکن است به فشار برای توزیع مجدد بیشتر براساس تئوری رأی دهنده میانه منجر شود، اما به دلیل این که توزیع مجدد ممکن است کمتر به فقرا نفع برساند می‌تواند در مجموع سبب افزایش نرخ‌های مالیاتی و به ویژه تصاعدی شدن وضع مالیات نگردد.

1- Hug and Spörri

2- Markussen (2011); Carbonell-Nicolou and Klor (2003); Lee (2003)

مارکوسن (۲۰۱۱) در یک مدل کلاسیک رقابت سیاسی برای مهیا کردن خصوصی کالاهای عمومی در یک نظام دموکراسی با مالیات‌گیری توزیع مجددی، اثر مثبت نابرابری بر روی تولید کالاهای عمومی را نشان داده است. او بحث می‌کند که در تحلیل متعارف یک مدل کلاسیک رقابت سیاسی، انتظار بر آن است که دموکراسی منجر به مالیات‌های تصاعدی برای توزیع مجدد درآمد از ثروتمندان به فقرا شود. این در حالی است که اگر کالاهای عمومی به شکل خصوصی توسط ثروتمندان تولید شود آن‌گاه ممکن است پیش‌بینی مدل‌های کلاسیک رقابت سیاسی صدق ننماید. تحلیل مارکوسن به تلفیق دو یافته تجربی در ادبیات می‌پردازد: یک یافته که مربوط به کار اولیه اولسون (۱۹۶۵)^۱ است دال بر آن است که نابرابری بیشتر، سبب عرضه و تدارک بیشتر خصوصی کالاهای عمومی می‌شود زیرا صرفاً افراد دارای امکانات خوب در یک اقتصاد برای تملک کالاهای عمومی انگیزه دارند و نابرابری بیشتر انگیزه تأمین اختیاری این کالاهای عمومی را تقویت می‌نماید. یافته دوم مربوط به ملترزوریچارد (۱۹۸۱)^۲ است که نتیجه می‌گیرند که در دموکراسی، نابرابری بیشتر منجر به فعالیت اقتصادی کمتری می‌شود، زیرا رأی دهنده میانه فقیر نرخ مالیات بالاتر و توزیع مجدد بیشتر درآمد را ترجیح می‌دهد که انگیزه فعالیت اقتصادی را کاهش می‌دهد. تحلیل مبتنی بر تلفیق این دو یافته به ظاهر متضاد توسط مارکوسن نشان می‌دهد که اگر بخش بزرگی از درآمد از تولید و عرضه کالاهای عمومی سرچشمه بگیرد آن‌گاه ممکن است حتی رأی دهنده میانه فقیر ترجیح دهد که نرخ مالیات کمتر باشد تا از این طریق تولید و عرضه کالاهای عمومی را افزایش دهد. نشان داده شده است که نتایج این مدل برای تأمین مالی آموزش عالی با واقعیت انطباق دارد.

در تحلیل کاربونل - نیکولا وکلور (۲۰۰۳) یک مدل اقتصاد سیاسی دموکراسی توسعه داده شده است که در آن یک مجموعه برونزا از احزاب سیاسی وجود دارند که هر کدام راجع به جداول و نرخ‌های مالیاتی ترجیحاتی دارند. در این مدل، هر حزب یک کاندیدا معرفی می‌کند و در ضمن برای حزب یک هزینه ثابت شرکت در انتخابات وجود دارد. نتایج مدل بیانگر آن است که در برخی از تعادل‌های نش و در تمامی تعادل‌های قوی نش، دموکراسی تمایل به افزایش نرخ‌های مالیاتی و به ویژه نرخ‌های نهایی

1-Olson

2-Meltzer and Richard

3- Nash

مالیات دارد و در آن صورت دموکراسی منجر به توزیع مجدد درآمد به ضرر ثروتمندان می‌شود. یافته‌ها نیز تا حدی با این پیش‌بینی مدل انطباق دارد.

بالسترینو (۲۰۱۰)^۱ یک مدل اجتناب از مالیات بردرآمد را برای عاملان ناهمگن مطرح کرده است که در آن پنهان کردن موفقیت‌آمیز درآمد از دولت و لذا اجتناب از مالیات، مستلزم تحمل و هزینه‌های پولی (جریمه) و روانی (احساس گناه و تخلف و عدم انجام وظایف اجتماعی) است. تحلیل مقاله عمدتاً بر این موضوع متمرکز است که توجیه پنهان کردن درآمد و فرار از مالیات تحت این انگیزش است که اشخاص بدین وسیله توزیع مجدد کاراتری را طلب می‌نمایند. فرضیه این مطالعه در مرحله اول آن است که هزینه روانی فرار و اجتناب از مالیات منجر به یک مالیات بر درآمد تصاعدی می‌شود. در مرحله دوم، شکل‌گیری درون‌زای شرم و احساس گناه در یک مدل به صورت بازی از گروه مدل‌سازی پیروی می‌کند. آن‌گاه، استدلال می‌شود که برای افراد کم درآمد هزینه شرم و احساس گناه ناشی از فرار مالیاتی چندان بالا نیست و در آن صورت تنها در صورتی فرار از مالیات به صورت اجتماعی محکومیت فراگیر پیدا می‌کند که دموکراسی مستحکمی وجود داشته باشد و همه افراد از جمله افراد کم‌درآمد احساس نمایند از نظر اجتماعی دارای تأثیر کافی در تصمیم‌گیری‌ها هستند. به عبارت دیگر، سطح بالاتر دموکراسی می‌تواند به پذیرش عمومی مالیات و جلوگیری از فرار مالیاتی کمک نماید.

در همین راستا سرکیوتی و کوپیر (۲۰۰۹)^۲ وضعیت درآمدهای مالیاتی را در یک چارچوب ایستا بررسی می‌کنند و نشان می‌دهند که رابطه بین نرخ مالیات و درآمدهای مالیاتی بستگی به وجود و میزان اثر شرم حاصل از کشف اعمال فاسدی چون رشوه دادن و فرار مالیاتی دارد. در کشورهایی که اثر شرم پایین است (یعنی افراد از فرار مالیاتی و رشوه دادن احساس شرم چندانی ندارند)، با افزایش نرخ مالیات درآمدهای مالیاتی نیز رشد می‌نمایند، گرچه در نرخ‌های بالاتر از یک آستانه از نرخ رشد درآمدهای مالیاتی کاسته می‌شود. در حالی که در کشورهای با اثر شرم بالا، افزایش نرخ مالیات تا آستانه معینی به افزایش درآمد مالیاتی می‌انجامد و پس از آن درآمدهای مالیاتی رو به کاهش می‌گذارد. پس در واقع پذیرش مالیات و رابطه بین نرخ مالیات و درآمدهای مالیاتی به اثر شرم بستگی دارد. در همین راستا سرکیوتی و کوپیر (۲۰۱۱) نشان می‌دهند در کشورهای با وجود شرم بالا و لذا صداقت بیشتر، تغییرات نرخ مالیات اثر بیشتری بر روی نرخ رشد اقتصادی می‌گذارد، زیرا در این دسته از کشورها نرخ مالیات

1-Balestrino

2-Cerqueti and Coppier

تعیین شده در عمل نیز وصول می‌شود در حالی که در کشورهای با اثر شرم پایین، چون پرهیز و فرار مالیاتی بیشتر است تغییرات نرخ مالیات اثر کمتری بر روی رشد اقتصادی دارد.

مطالعه فان (۲۰۰۶)^۱ بر این موضوع تمرکز دارد که چگونه فساد بر روی نرخ مالیات در کشورهای با حکومت‌های غارتگر (کشور هایی که حاکمان سعی در تأمین بیشترین منافع شخصی در اداره حکومت دارند و عملاً تمام منابع کشور را دارایی خود تصور می‌کنند) اثر می‌گذارد. در این مدل، ادعا می‌شود که این حاکمان برای آن که فساد کارکنان سبب کاهش منافع آن‌ها نگردد از طریق یک نظام انگیزشی دستمزد و نظارت سعی می‌نمایند بیشترین رانت را عاید خود نمایند. تلاش برای کاهش اثر فساد در کسب منافع برای حاکمان سبب می‌شود نرخ مالیات بالاتر از نرخ مالیات بهینه وضع شود. به عبارت دیگر، فساد سبب افزایش نرخ‌های مالیات می‌شود و نرخ مالیات در مقایسه با یک نظام دموکراتیک بالاتر تعیین می‌شود.

مطالعه هیلمن (۲۰۰۴)^۲ که به نوعی نگاه صندوق بین‌المللی پول به مسأله فساد و مالیه عمومی را منعکس می‌نماید، بر این موضوع متمرکز است که مالیه عمومی وسیله‌ای برای دستیابی به رشد بالاتر و رفع فقر در کشورهای در حال توسعه است، اما وجود فساد سبب کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود و آن‌گاه سبب ناکارآمدی مخارج دولت در دستیابی به اهداف اجتماعی می‌شود. لذا مجموعه مطالعات صندوق بین‌المللی پول در کل بر این موضوع تأکید دارد که فساد سبب ناکارآمدی تأمین مالی توسعه اقتصادی در کشورهای در حال توسعه می‌شود.

تحلیل کیول و فولتون (۲۰۰۹)^۳ که بر فرهنگ کسب و کار و فرار مالیاتی و تأثیر فساد بر تداوم اقتصاد غیررسمی تمرکز دارد، به یک مدل دارای تعادل چندگانه در رابطه فساد و فرار مالیاتی و فرهنگ کسب و کار منتهی می‌شود. در تعادل نامطلوب (یعنی تعادلی که در آن فساد و تقلب بالا است)، افزایش در جرایم حسابرسی مربوط به فرار مالیاتی می‌تواند اثرات وارونه‌ای بر تقلب و فرار مالیاتی و فساد داشته باشد. منبع وجود تعادل چندگانه در این مدل وجود اثرات خارجی ناشی از فرهنگ کسب و کار و بازرسی مالیاتی است. با شیوع فساد و فرار مالیاتی، پذیرش عمومی آن‌ها بیشتر شده و هزینه آن‌ها کمتر می‌شود. یک اثر خارجی مهم در این تحلیل آن است که تقلب و فقدان صداقت در پرداخت مالیات و فرار مالیاتی

1-Fan

2-Hillman

3-Cule and Fulton

بیشتر توسط بنگاه‌ها برای بازرسان و مأموران رشوه‌گیر و فاسد خوب است و وجود بازرسان و مأموران فاسد نیز برای بنگاه‌های متقلب و متمایل به فرار مالیاتی سودمند است. وجود این اثر خارجی به تداوم اقتصاد غیررسمی و فرار مالیاتی و لذا پایین بودن درآمدهای مالیاتی می‌انجامد.

فیسمن و اسونسون^۱ (۲۰۰۷) از طریق به‌کارگیری یک مجموعه داده‌های مربوط به پرداخت رشوه بنگاه‌های اوگاندا به بررسی رابطه بین پرداخت رشوه، مالیات و رشد بنگاه‌ها پرداخته‌اند. در مجموع، یافته‌های تجربی آن‌ها حکایت از آن دارد که فساد (رشوه بالاتر) تأثیر منفی بسیار شدیدتری نسبت به نرخ مالیات بالاتر بر روی رشد اقتصادی دارد. این یافته حکایت از آن دارد که فساد بیشتر عامل مهم‌تری در جلوگیری از رشد فعالیتهای اقتصادی است تا مالیات بالاتر. این به نوعی مؤید این موضوع است که وجود فساد در پذیرش عمومی مالیه دولت بسیار با اهمیت است.

مطالعه کارلینگر^۲ (۲۰۰۹) به بررسی علت گسترش قابل توجه اقتصاد زیرزمینی در اواخر دهه ۱۹۹۰ در سطح جهان پرداخته است که به نوعی به موضوع مالیات و فساد نیز اشاره نموده است. یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که افزایش شدید در رقابت جهانی و کاهش قیمت‌ها و لذا سود بنگاه‌ها، عامل اصلی در سوق دادن بنگاه‌ها به سمت اقتصاد سایه بوده است. در ضمن، همین مطالعه نشان می‌دهد که وجود فساد بیشتر و به دنبال آن نرخ‌های مالیاتی پایین‌تر که سبب کاهش خدمات عمومی می‌شود تأثیر رقابت جهانی را تشدید کرده است، زیرا در چنین شرایطی فعالیت در بازار رسمی برای بنگاه‌ها با صرفه نیست.

مطالعه گوردون و لی^۳ (۲۰۰۹) به بررسی این موضوع پرداخته است که چگونه انجام کسب و کار به صورت نقدی (به عبارت دیگر فرایند پرهیز از خدمات واسطه‌گری نهادهای مالی) در کشورهای در حال توسعه می‌تواند به تسهیل فرار مالیاتی کمک نماید. آن‌گاه، دولت به دلیل کاهش درآمدهای مالیاتی ناچار به روی آوردن به سیاست‌هایی برای جبران کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود و با وجود فساد، این موضوع تشدید می‌شود. این سیاست‌های جبران‌کننده اولاً به اختلال‌زاتر شدن مالیات‌های بخش رسمی می‌انجامد، ثانیاً به اختلال‌زایی تعرفه‌های واردات منجر می‌شود، ثالثاً سبب تمایل به ایجاد تورم توسط دولت می‌شود، رابعاً به اتکای دولت به استفاده از مجوزها و سخت کردن مقررات مربوط به اعطای مجوز کسب و کار می‌انجامد.

1-Fisman and Sevansson

2-Karlinger

3-Gordon and Li

مطالعه فیلدشتاد و تونگه دون (۲۰۰۳)^۱ به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا استراتژی افزایش قدرت چانه‌زنی مأموران مالیاتی در توافق با مؤدیان مالیاتی در پذیرش مالیات، راهبرد مناسبی است یا خیر. این موضوع در برخی از کشورهای در حال توسعه مطرح شده است که افزایش قدرت چانه‌زنی مأموران مالیاتی ممکن است به کاهش فرار مالیاتی و افزایش درآمدهای مالیاتی دولت بینجامد. استدلال نیز آن است که افزایش قدرت چانه‌زنی مأموران فاسد مالیاتی سبب درخواست رشوه‌های بالاتر توسط آن‌ها (در مواردی که امکان کشف آن وجود ندارد) شده و همین موضوع تمکین بنگاه‌ها و مؤدیان مالیاتی را در برابر مالیات‌های تشخیصی بالا می‌برد. اما تحلیل نظری و تجربی مطالعه نشان می‌دهد که گرچه در کوتاه مدت این راهبرد ممکن است به افزایش درآمدهای مالیاتی دولت بینجامد اما در بلند مدت با کاهش پذیرش عمومی مالیات و کاهش رشد اقتصادی، به کاهش پایه مالیاتی و لذا درآمدهای مالیاتی می‌انجامد. هر چند این راهبرد از منظر حکمرانی خوب و ارزش‌های انسانی و دموکراتیک نیز ناپسند و نامطلوب است.

گوپتا (۲۰۰۸)^۲ با استفاده از یک چارچوب ساده هم‌پوشی نسلی و کالیبراسیون برای چهار کشور اروپایی به بررسی اثر فساد بر فرار مالیاتی و آن‌گاه سرکوب مالی پرداخته است. در این مطالعه، نشان داده شده است که اگر نرخ جریمه فرار از مالیات بالاتر باشد و سطح فساد بالاتر باشد آن‌گاه مقدار فرار مالیاتی بیشتر شده و در آن صورت وضعیت بهینه اجتماعی میزان بالاتری از سرکوب مالی به صورت الزام ذخیره قانونی بالاتر را به همراه دارد.

۴- داده‌ها و نتایج تجربی

به سه دلیل روش داده‌های پانل به منظور استخراج نتایج تجربی در این مطالعه استفاده شده است: اول، عدم دسترسی به داده‌های شاخص‌های فساد و دموکراسی برای یک دوره زمانی طولانی (برای مثال بالای ۳۰ سال) و ناتوانی در استفاده از مدل‌های مبتنی بر داده‌های سری زمانی. دوم، با لحاظ نمودن اینکه سطح فساد و نوع حکومت متغیرهای نهادی هستند و تغییرات آنها در طول زمان بسیار کند است، روش پانل در شناسایی و اندازه‌گیری اثرات چنین متغیرهایی دارای مزیت است و سوم، استحکام بیشتر نتایج این روش به دلیل استفاده از داده‌های بیشتر. رگرسیون داده‌های پانل تفاوت‌های اساسی با

1-Fieldstad and Tungoddon

2-Gupta

رگرسیون‌های داده‌های سری زمانی و مقطع عرضی دارد. فرم کلی تصریح مدل پانل را می‌توان به صورت زیر نمایش داد:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it} \beta + \varepsilon_{it} \quad , i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (۴)$$

i نشان دهنده واحدهای مقطعی (خانوارها، افراد، بنگاه‌ها، کشورها و غیره) و t نشان دهنده زمان است. α یک اسکالر و β یک بردار $1 \times k$ است و ماتریس X_{it} شامل k متغیر توضیحی است. در بیشتر مدل‌های کاربردی پانل از تصریح جزء خطای یک طرفه^۱ استفاده می‌شود که به صورت زیر است:

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + u_{it} \quad (۵)$$

μ_i دلالت بر اثرات فردی غیرقابل مشاهده و u_{it} دلالت بر باقیمانده جمله اخلاص دارد. در اینجا دو فرض اساسی در رابطه با اثرات فردی (μ_i) وجود دارد که بر اساس این فرض‌ها دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی برای تخمین مدل‌های پانل ایستا ارائه شده است:

۶- مدل اثرات ثابت: X_{it} با μ_i همبسته است.

۷- مدل اثرات تصادفی: X_{it} مستقل از μ_i است.

انتخاب هر یک از این روش‌ها بر اساس نتایج آزمون‌های اثرات ثابت و آزمون هاسمن است. در این قسمت به معرفی متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه می‌پردازیم. همانطور که در قسمت‌های قبلی اشاره شد متغیر وابسته این مطالعه سطح درآمدهای مالیاتی است. با توجه به اینکه در مطالعات بین کشوری یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر سطح متغیر، اندازه کشور است برای لحاظ مقیاس کشورها از نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی از سه مجموعه متغیرهای نهادی، ساختاری و عملکردی هر اقتصاد به عنوان متغیرهای توضیحی این مطالعه استفاده شده است که عبارتند از:

• متغیرهای نهادی تأثیر گذار بر روی درآمدهای مالیاتی

سطح فساد: مطابق با فرضیه اصلی این مطالعه، پدیده فساد منجر به کاهش سطح درآمدهای مالیاتی می‌شود. فساد از دو مجرای اساسی موجب کاهش سطح درآمدهای کسب شده از طریق مالیات ستانی

می‌شود. اول، از طریق کاهش ظرفیت مالیاتی جامعه، دوم، از طریق کاهش میزان مالیات‌های جمع‌آوری شده از سطح بالقوه آن‌ها. عوامل تأثیر گذار بر ظرفیت مالیاتی که توسط فساد تحت تأثیر قرار می‌گیرند عبارتند از: الف- عوامل انسانی، شامل نحوه نگرش مردم به فعالیت‌های دولت و انگیزه برای پرداخت مالیات (وجود فساد در بخش عمومی چه در سطح کلان و چه در سطح جزئی منجر به تخریب اطمینان مردم به مراجع دولتی و ایجاد انگیزه برای فرار مالیاتی می‌شود) ب- عوامل اقتصادی، از جمله سهم بخش اقتصاد سایه (فساد به ویژه در کشورهای در حال توسعه موجب افزایش سهم فعالیت‌های اقتصاد سایه می‌شود). از دو شاخص برای رتبه‌بندی سطح فساد در بین کشورها استفاده شده است. شاخص کنترل فساد^۱، تهیه شده توسط بانک جهانی برای سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ و شاخص آزادی از فساد^۲، ارائه شده توسط بنیاد هریتیج^۳ برای سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ بکار گرفته شده است. دامنه شاخص کنترل فساد از ۲/۵- تا ۲/۵ است که مقدار بیشتر آن دلالت بر کیفیت بهتر فعالیت‌های ضد فساد دارد. شاخص آزادی از فساد بین صفر تا ۱۰۰ قرار دارد که در اینجا نیز بیشتر بودن این شاخص نشان دهنده سطح پایین‌تر فساد است. با توجه به اینکه در هر دو شاخص فساد مورد استفاده، مقدار بالاتر شاخص بیانگر سطح فساد پایین‌تر است بنابراین، انتظار داریم که این شاخص‌ها اثر مثبتی بر روی متغیر وابسته این مطالعه داشته باشند.

نوع حکومت: این متغیر نشان دهنده سطح دموکراسی و آزادی‌های سیاسی در کشورهای مختلف است. داده‌های این متغیر از مطالعه مارشال و سایرین (۲۰۱۰) گرفته شده است. بالاتر بودن آزادی‌های سیاسی منجر به افزایش مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی مقامات دولتی می‌شود که این موضوع می‌تواند بر انگیزه مردم برای پرداخت مالیات تأثیر مثبتی داشته باشد. می‌توان گفت اثر مثبت این متغیر بر روی سطح درآمدهای مالیاتی قابل انتظار است. البته مطابق با فرضیه دوم این مطالعه، میزان اثرگذاری فساد بر روی سطح درآمدهای مالیاتی در هر کشور بیشتر از اثرات نوع حکومت است.

1 -Control of Corruption Index (CCI)

2- Freedom from corruption

3 -Heritage Foundation

• متغیرهای ساختاری اقتصاد که منعکس کننده ویژگی‌های تأثیرگذار بر روی درآمدهای مالیاتی است

تولید ناخالص داخلی سرانه: می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین متغیرهای ساختاری تأثیرگذار بر ظرفیت مالیاتی کشورها سطح درآمد سرانه است. مطمئناً هر چه سطح درآمد سرانه در کشوری بالاتر باشد دولت‌ها راحت‌تر می‌توانند بخشی از درآمد افراد را به عنوان مالیات اخذ نمایند. در کشورهایی که سطح درآمد سرانه پایین است و مردم به سختی از کفاف هزینه‌های زندگی خود بر می‌آیند کسب بخشی از این درآمد ناچیز توسط مقامات مالیاتی کشور مشکل است. با توجه به مقیاس بزرگتر این متغیر در مقایسه با سایر متغیرهای مورد استفاده از لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت سال پایه ۲۰۰۰ استفاده شده است. بنابراین، انتظار داریم که این متغیر اثر مثبتی بر روی نسبت سطح درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی داشته باشد.

سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی: این متغیر به عنوان یکی دیگر از متغیرهای ساختاری تأثیرگذار بر ظرفیت مالیاتی کشورها در نظر گرفته شده است. به دلیل اینکه بخش کشاورزی در بیشتر کشورها مشمول معافیت‌های مالیاتی است و یا مالیات اخذ شده از این بخش به نسبت بخش‌های دیگر کمتر است می‌توان گفت که بیشتر بودن سهم این بخش به معنی ظرفیت مالیاتی پایین‌تر است. ضریبی منفی از این متغیر مورد انتظار است.

درجه باز بودن تجاری: این متغیر نشان دهنده مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی هر کشور است. در ادبیات اقتصادی اشاره می‌شود که اخذ مالیات از فعالیت‌های مرتبط با تجارت خارجی آسان‌تر است. با توجه به اینکه واردات و صادرات در هر کشوری توسط دستگاه‌های دولتی قابل کنترل و شناسایی است بنابراین، اخذ مالیات از این بخش آسان‌تر است. پیش بینی می‌شود که این متغیر اثر مثبتی بر روی سطح درآمدهای مالیاتی داشته باشد.

• متغیرهای نشان دهنده عملکرد اقتصادی و تأثیرگذار بر سطح درآمدهای مالیاتی

رشد تولید ناخالص داخلی سرانه: افزایش رشد تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان نماینده‌ای از بهبود وضعیت اقتصادی افراد جامعه می‌تواند بیانگر افزایش توانایی دولت در اخذ مالیات باشد. هر چند که در ادبیات اقتصادی رابطه علیتی دوطرفه در رابطه با نحوه تأثیرگذاری میزان سطح درآمدهای مالیاتی و رشد اقتصادی وجود دارد اما در این مطالعه رشد اقتصادی به عنوان علت و سطح درآمدهای مالیاتی به

عنوان معلول در نظر گرفته شده است. در واقع، انتظار داریم که افزایش رشد اقتصادی کشورها منجر به بهبود وضعیت درآمدهای مالیاتی کشورها شود.

نرخ تورم: این متغیر به عنوان نماینده‌ای از نحوه تأمین مالی دولت در نظر گرفته شده است. کسب درآمد دولت از راه‌هایی همانند چاپ پول منجر به افزایش حجم پول در گردش اقتصاد و در نتیجه افزایش تورم می‌شود. در واقع بیشتر بودن نرخ تورم دلالت بر اتکای بیشتر دولت به درآمدهای غیر مالیاتی و کاهش سطح درآمدهای مالیاتی دارد.

لازم به ذکر است که تمامی متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه، به غیر از متغیرهای نوع حکومت و شاخص آزادی از فساد، از پایگاه شاخص‌های توسعه جهانی (WDI) ارائه شده توسط بانک جهانی گرفته شده است. با لحاظ متغیرهای معرفی شده فرم کلی معادله رگرسیونی این مطالعه به صورت زیر است:

$$tgdp_{it} = \beta_0 + \beta_1 corr_{it} + \beta_2 democ_{it} + \beta_3 pgdp_{it} + \beta_4 agri_{it} + \beta_5 open_{it} + \beta_6 gg_{it} + \beta_7 inf_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۶)$$

که علایم مورد استفاده نشان دهنده متغیرهای معرفی شده هستند:

شاخص فساد، *corr*، نوع حکومت، *democ*، لگاریتم سطح تولید ناخالص داخلی سرانه، *pgdp*، سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی، *agri*، درجه باز بودن تجاری، *agri*، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه، *gg*، نرخ تورم، *inf*.

۵- شواهد تجربی

یافته‌های تجربی این مطالعه مبتنی بر اطلاعات ۱۱۷ کشور برای دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۶ است. لازم به ذکر است آن دسته از کشورهایی که بر اثر انقلاب و کودتا و مواردی از این دست دچار تغییرات بسیار شدید در نوع حکومت شده اند از نمونه حذف شده اند. در جدول شماره (۱) نتایج تخمین چهار معادله رگرسیونی با استفاده از شاخص کنترل فساد گزارش شده است که به تشریح هریک از آنها می‌پردازیم. روش اثرات ثابت برای تخمین هر چهار معادله بر اساس نتایج آزمون‌های اثرات ثابت و هاسمن استفاده شده است. در معادله شماره (۱) نتایج تخمین معادله رگرسیونی معرفی شده در قسمت قبل نشان داده شده است. ضریب شاخص کنترل فساد مثبت و معنی‌دار در سطح ۵ درصد و ضریب متغیر نوع حکومت

مثبت اما از لحاظ آماری بی‌معنی است. این نتایج دلالت بر تأیید (و یا عدم رد) فرضیه های اول و دوم این مطالعه دارند. به عبارت دیگر، کاهش سطح فساد و دموکراسی بیشتر اثر مثبتی بر روی نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی دارند و همچنین اثر پدیده فساد بر روی این متغیر بیشتر از اثر نوع حکومت است (معنی‌دار نبودن ضریب متغیر نوع حکومت دلالت بر ناچیز بودن اثر این متغیر دارد). اثر متغیرهای ساختاری اقتصاد مطابق با انتظار است. سطح درآمد سرانه و درجه باز بودن اثر مثبت و سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی اثر منفی بر روی سطح درآمدهای مالیاتی دارند هر چند که ضریب نشان دهنده سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از لحاظ آماری معنی‌دار نیست (دلیل این امر هم‌خطی بالای متغیرهای لگاریتم سطح درآمد سرانه و سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی است). متغیر رشد تولید ناخالص داخلی که بیانگر عملکرد اقتصادی هر کشور است، از لحاظ آماری دارای اثر مطابق انتظار و معنی‌داری است. تنها متغیری که در معادله شماره (۱) اثر مخالف با انتظار دارد نرخ تورم است که عدم معنی‌داری این متغیر دلالت بر صفر بودن ضریب این متغیر از لحاظ آماری دارد.

همانطور که اشاره شد هم‌خطی و همبستگی بالای متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه و سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی (ضریب همبستگی برابر با $-۰/۸۳$) موجب شده که ضریب سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از لحاظ آماری معنی‌دار نباشد. به منظور رفع این مشکل در معادلات (۲) و (۳) یکی از این دو متغیر استفاده شده است. در معادله دوم، سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی و در معادله سوم، لگاریتم سطح تولید ناخالص داخلی سرانه حذف شده است. شواهد بیانگر معنی‌دار بودن ضریب متغیر سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی در معادله (۳) است. سایر نتایج کم و بیش مشابه با نتایج معادله (۱) است. با توجه به معنی‌دار نبودن ضریب متغیر نرخ تورم در معادله (۴) این متغیر نیز حذف شده است که نتایج قبلی به قوت خود باقی مانده است. لازم به اشاره است که در هر چهار معادله تخمین زده شده با استفاده از شاخص کنترل فساد فرضیه‌های این مطالعه رد نشده که بیانگر استحکام یافته‌های تجربی است. همچنین ضریب تعیین بالای این نتایج تا حد زیادی دلالت بر مناسب بودن متغیرهای توضیحی انتخاب شده دارد.

جدول (۱) - نتایج برآورد با استفاده از شاخص کنترل فساد

(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی
۱/۱۰۴۸ (۲/۶۱)*	۱/۱۸۸۹ (۲/۷۴)*	۰/۹۴۹۶ (۲/۳۱)*	۱/۰۴۳۹ (۲/۴۶)*	شاخص کنترل فساد
۰/۰۵۰۸ (۰/۷۳)	۰/۰۴۵۱ (۰/۶۴)	۰/۰۵۵۵ (۰/۸۱)	۰/۰۴۸۶ (۰/۷۱)	شاخص نوع حکومت
		۴/۱۶۰۵ (۸/۰۲)*	۳/۹۲۶۷ (۵/۹)*	تولید ناخالص داخلی سرانه
-۰/۱۶۳۵ (-۵/۹۸)*	-۰/۱۶۲۱ (-۵/۶۸)*		-۰/۰۳۱۷ (-۰/۸۹)	سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی
۰/۰۲۵۱ (۴/۱۳)*	۰/۰۲۵۷ (۴/۰۶)*	۰/۰۱۱۶ (۱/۸۲)**	۰/۰۱۳۸ (۲/۱۳)**	درجه باز بودن تجاری
۳/۵۱۲۱ (۱/۷۶)***	۳/۳۵۹۷ (۱/۶۵)***	۴/۶۶۸۵ (۲/۵۰)**	۳/۳۷۸۹ (۱/۷)**	رشد تولید ناخالص داخلی سرانه
	۰/۰۰۰۵ (۰/۳۲)	-۹/۴۰۰-۰۰۵ (-۰/۰۵)	۰/۰۰۰۲ (۰/۱۵)	نرخ تورم
اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	روش تخمین
۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۲	ضریب تعیین تعدیل شده
۸۲۸	۸۰۵	۸۴۴	۸۰۵	تعداد مشاهدات

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده مقادیر آزمون t برای بررسی معناداری ضرایب برآورد شده هستند. علامت (*) بیانگر معنی‌داری در سطح یک درصد، (**) معنی‌داری در سطح ۵ درصد و (***) معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد هستند.

با لحاظ اینکه استخراج داده‌های عینی برای سطوح فساد در میان کشورها بسیار مشکل است و شاخص‌های موجود بیشتر مبتنی بر دریافت و درک مردم و کارشناسان از وجود این پدیده هستند. هنوز یک سیستم اندازه‌گیری که قادر به شناسایی صحیح سطوح واقعی پدیده فساد در میان کشورها باشد وجود ندارد. در نتیجه در این مطالعه سعی شده برای دست یابی به نتایج با استحکام از شاخص‌های مورد قبول در محافل علمی و اجرایی استفاده شود. به این منظور معادله‌های رگرسیونی معرفی شده در جدول (۱) با استفاده از شاخص آزادی از فساد نیز تخمین زده شده است که نتایج آن در جدول (۲) گزارش شده است. در اینجا نیز چهار معادله با استفاده از روش اثرات ثابت تخمین زده شده است. مطابق

با نتایج معادله (۱) ضریب شاخص کنترل فساد مثبت و معنی‌دار در سطح ۵ درصد و ضریب متغیر نوع حکومت مثبت اما از لحاظ آماری بی معنی است. همانطور که در قسمت‌های قبل اشاره شده است میزان بالاتر شاخص آزادی از فساد نشان دهنده سطح پایین‌تر فساد است بنابراین، مثبت بودن ضریب این متغیر بیانگر این است که کاهش پدیده فساد منجر به افزایش سطح درآمدهای مالیاتی می‌شود. این نتایج دلالت بر تأیید (و یا عدم رد) فرضیه‌های اول و دوم این مطالعه دارند. اثر متغیرهای ساختاری و متغیرهای نشان دهنده عملکرد اقتصادی به غیر از نرخ تورم مطابق با پیش بینی های تئوریک است. در این قسمت نیز معنی‌دار نبودن ضریب سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی در معادله (۱) به دلیل هم‌خطی بالای متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه و سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی (ضریب هبستگی برابر با $-۰/۸۳$) است. به منظور رفع این مشکل در معادلات (۲) و (۳) یکی از این دو متغیر استفاده شده است. معنی‌دار شدن ضریب سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی در معادله (۳) دلالت بر تأیید موضوع بالا دارد. همچنین، به دلیل معنی‌دار نبودن ضریب متغیر نرخ تورم در معادله (۴) این متغیر نیز حذف شده است که نتایج قبلی تغییری نکرده است. در مجموع می‌توان گفت نتایج بدست آمده از دو شاخص فساد مورد استفاده تا حد زیادی مشابه است که نشان دهنده استحکام بالای شواهد تجربی بدست آمده است. نتایج تجربی استخراج شده از ۸ معادله رگرسیونی تخمین زده شده در این مطالعه دلالت بر تأیید (یا عدم رد) فرضیه‌های این مطالعه دارد. به عبارت دیگر، کاهش پدیده فساد و افزایش سطح دموکراسی منجر به افزایش سطح درآمدهای مالیاتی می‌شود و اثر پدیده فساد بیشتر از اثر نوع حکومت است.

جدول (۲) - نتایج برآورد با استفاده از شاخص آزادی از فساد

نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
شاخص آزادی از فساد	۰/۰۲۰۴ (۱/۸۱)**	۰/۰۲۵۳ (۲/۱۸)**	۰/۰۳۰۳ (۲/۵۲)*	۰/۰۳۱۷ (۲/۶۹)*
شاخص نوع حکومت	۰/۰۷۹۲ (۱/۱۴)	۰/۰۸۹۵ (۱/۲۹)	۰/۰۸۶۸ (۱/۲۲)	۰/۰۹۱۵ (۱/۳۱)
تولید ناخالص داخلی سرانه	۳/۷۸۸۵ (۵/۵۲)*	۴/۱۷۵۲ (۷/۷۲)*		
سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی	-۰/۰۴۹۹ (-۱/۳۵)		-۰/۱۷۴۱ (-۵/۸)*	-۰/۱۷۱۵ (-۵/۹)*
درجه باز بودن تجاری	۰/۰۱۲۱ (۱/۷۸)***	۰/۰۰۸۹ (۲/۰۱)**	۰/۰۲۲۲ (۳/۳۳)*	۰/۰۲۱۶ (۳/۳۸)*
رشد تولید ناخالص داخلی سرانه	۳/۸۸۶۱ (۱/۹۱)**	۵/۱۷۹۷ (۲/۷۲)*	۳/۹۲۸۲ (۱/۸۹)**	۴/۰۳۱۵ (۱/۹۸)**
نرخ تورم	۰/۰۰۱۰ (۰/۵۷)	۰/۰۰۰۵ (۰/۳۱)	۰/۰۰۱۱ (۰/۶۴)	
روش تخمین	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۲
تعداد مشاهدات	۷۸۱	۸۲۰	۷۸۱	۸۲۸

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده مقادیر آزمون t برای بررسی معناداری ضرایب برآورد شده هستند. علایم (*), (**), (***) بیانگر معنی‌داری در سطح یک درصد، (***) معنی‌داری در سطح ۵ درصد و (***) معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد هستند.

۶- نتایج مدل پانل پویا

بسیاری از روابط اقتصادی در اصل، پویا هستند و لحاظ این پویایی‌ها در مدل‌های اقتصادسنجی به صحت و استحکام نتایج بدست آمده کمک خواهد نمود. در مدل‌های پانل با ورود وقفه‌های متغیر وابسته به عنوان متغیر مستقل در سمت راست مدل، فرم پویای مدل حاصل می‌گردد. وجود وقفه متغیر وابسته در سمت راست مدل پانل سبب می‌شود که فرض عدم خودهمبستگی میان متغیرهای مستقل (توضیحی) و جملات اختلال نقض شود. در نتیجه استفاده از روش‌های حداقل مربعات معمولی نتایج

تورش‌دار و ناسازگاری ارائه خواهد کرد. استفاده از روش تعمیم یافته گشتاروها^۱ (GMM) با بکارگیری متغیرهای ابزاری این ایراد را برطرف می‌نماید. برای بررسی فرضیه‌های این تحقیق با استفاده از روش پانل پویا، مدل اقتصادسنجی به شکل زیر تصریح شده است:

$$tgdp_{it} = atgdp_{it-1} + \beta X_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (۷)$$

که $tgdp$ همان نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی است و بردار متغیرهای توضیحی X شامل شاخص فساد، نوع حکومت، تولید ناخالص داخلی سرانه، سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی، درجه باز بودن تجاری و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه است. برای تخمین این مدل از تخمین زن دو مرحله ای روش آرانو- بوند^۲ (تفاضل) استفاده شده است. نتایج برآورد مدل پانل پویا در جدول (۳) گزارش شده است. در مدل اول از شاخص کنترل فساد و در مدل دوم از شاخص آزادی از فساد استفاده شده است. نتایج این قسمت نیز دلالت بر تأیید (یا عدم رد) فرضیه‌های این تحقیق دارد. تمامی متغیرها دارای علامتی مطابق با تئوری هستند و به غیر از شاخص نوع حکومت سایر متغیرهای مدل در سطح یک درصد معنی‌دار هستند. در واقع، شواهد تجربی بدست آمده از مدل پانل پویا نیز بیانگر این موضوع است که کاهش پدیده فساد و افزایش سطح دموکراسی منجر به افزایش سطح درآمدهای مالیاتی می‌شود و اثر پدیده فساد بیشتر از اثر نوع حکومت است (با توجه به عدم معنی‌داری ضریب مربوط به شاخص نوع حکومت).

1- Generalized Method of Moments

2- Arellano- Bond

جدول (۳) - نتایج برآورد مدل پانل پویا

(۲)	(۱)	نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی
۰/۳۸۴۴ (۴۴/۷۱)*	۰/۴۰۰۶ (۵۱/۹۸)*	وقفه اول نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی
	۰/۱۹۵۳ (۴/۲۲)*	شاخص کنترل فساد
۰/۰۰۳۵ (۳/۸۱)*		شاخص آزادی از فساد
۰/۰۰۱۹ (۰/۳۴)	۰/۰۰۲۴ (۰/۵۰)	شاخص نوع حکومت
۷/۸۵۳۳ (۵۹/۴۸)*	۱/۹۷۴۰ (۱۹/۳)*	تولید ناخالص داخلی سرانه
-۰/۰۲۲۵ (-۲/۴۰)*	-۰/۰۴۸۰ (-۱۲/۱)*	سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی
۰/۰۱۸۳ (۱۶/۸۵)*	۰/۰۱۹۷ (۶۹/۲۵)*	درجه باز بودن تجاری
۲/۷۶۵۸ (۱۵/۰۶)*	۷/۷۴۹۳ (۶۲/۱)*	رشد تولید ناخالص داخلی سرانه
۰/۳۹۸۴	۰/۴۳۷۹	آزمون سارگان (P-VALUE)
۶۷۳	۶۹۲	تعداد مشاهدات

اعداد داخل پرانتز نشان دهنده مقادیر آزمون t برای بررسی معناداری ضرایب برآورد شده هستند. علایم (*) بیانگر معنی داری در سطح یک درصد، (***) معنی داری در سطح ۵ درصد و (***) معنی داری در سطح ۱۰ درصد هستند.

لازم به اشاره است که از خود متغیرهای توضیحی مدل و وقفه های متغیر وابسته [DYN(TGDP,-2)] به عنوان ابزار استفاده شده است. برای بررسی اعتبار ابزارهای استفاده شده در این مدل ها از آزمون سارگان^۱ استفاده شده است. با توجه به اینکه فرضیه صفر این آزمون دلالت بر

1-Sargan Test

عدم خودهیستگی ابزارهای استفاده شده با جملات اخلاص دارد و با توجه به مقادیر *P-VALUE* گزارش شده در جدول (۳) می‌توان گفت که اعتبار ابزارهای استفاده شده مورد تأیید است.

۷- نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

دخالص دولت در اقتصاد از طریق مهیا کردن کالاهای عمومی است. دولت برای مهیا کردن کالاهای عمومی، نیاز به اخذ مالیات دارد. در مطالعه حاضر، بر اساس نظریه متعارف تولید و تأمین مالی کالاهای عمومی به پذیرش عمومی مالیات و اثر دموکراسی و فساد بر روی پذیرش عمومی مالیات پرداخته شده است. پیشبرد نظری مقاله آن است که کالاهای عمومی به طور آشکار قابل مشاهده نیستند و دموکراسی و فساد علایم اطلاعاتی برای شناسایی کالاهای عمومی هستند. در ضمن، ادعا می‌شود که فساد عامل مهم‌تری است. مروری بر ادبیات نظری و تجربی موضوع نشان می‌دهد که از جهت نظری و تجربی اثر فساد و دموکراسی بر روی درآمدهای مالیاتی تا حدی با ابهام روبه‌رو است. در مطالعه حاضر با استفاده از روش داده‌های پانل برای ۱۱۷ کشور و برای دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۶ در کنار متغیرهای متعارف مؤثر بر درآمدهای مالیاتی، اثر شاخص دموکراسی و شاخص فساد بر روی درآمدهای مالیاتی بررسی شده است. نتایج تجربی نشان دهنده آن است که دموکراسی بیشتر سبب افزایش درآمدهای مالیاتی می‌شود و فساد بیشتر سبب کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود که با فرضیه مطالعه انطباق دارد. در ضمن، نتایج حکایت از اثر بیشتر فساد نسبت به دموکراسی دارد که تأیید ادعای نظری مطالعه حاضر است. اثر سایر متغیرهای بررسی شده نیز کم و بیش با مبانی نظری انطباق دارد. نتایج مدل پانل پویا نیز همان یافته‌ها را با استحکام بیشتری تأیید می‌نماید.

با توجه به نتایج تجربی بدست آمده، می‌توان ادعا کرد که از میان دو عامل دموکراسی و فساد در پذیرش عمومی مالیات، متغیر فساد با اهمیت‌تر است. آن‌گاه، کشورهای در حال توسعه که غالباً در پذیرش عمومی مالیات با مشکل روبه‌رو هستند بهتر است اولویت را بر کاهش فساد قرار دهند تا گسترش دموکراسی. از آنجا که وصول مالیات خود از مواردی است که سبب فساد می‌شود یکی از عرصه‌های مهم کاهش فساد نیز مربوط به سازمان مالیاتی است.

فهرست منابع

- ۱- پژوهان، جمشید (۱۳۸۴)، اقتصاد بخش عمومی: هزینه های دولت.
- 2- Balestrino, A. (2010). "Tax Avoidance and the Endogenous Formation of Social Norms". *The Journal of Socio-Economics* 39,601-609.
- 3- Bernasconi, M.(2006). "Redistributive Taxation in Democracies: Evidence on People's Satisfaction". *European Journal of Political Economy* 22, 809-837.
- 4- Carbonell- Nicolau, O., Klor, E.F. (2003). "Representative Democracy and Marginal Rate Progressive Income Taxation". *Journal of Public Economics* 87,1137-1164.
- 5- Cerqueti, R., Coppier, R. (2011). "Economic Growth , Corruption and Tax Evasion". *Economic Modelling* 28, 489-500.
- 6- Cerqueti, R., Coppier, R. (2009). "Tax Revenues, Fiscal Corruption and 'Shame' Costs". *Economic Modelling* 26, 1239-1244.
- 7- Cule, M., Fulton, M. (2009). "Business Culture and Tax Evasion: Why Corruption and the Unofficial Economy Can Persist". *Journal of Economic Behavior and Organization* 72, 811-822.
- 8- Fan, C.S. (2006). "Kleptocracy and Corruption". *Journal of Comparative Economics* 34, 57-74.
- 9- Fisman, R., Svensson, j. (2007). "Are Corruption and Taxation Really Harmful to Growth? Firm Level Evidence". *Journal of Development Economics* 83, 63-75.
- 10- Fjeldstad, O., Tungodden, B. (2003). Fiscal Corruption: a Vice or a Virtue? *World Development* 31(8),1459-1467.
- 11- Gordon, R., Li, w. (2009). "Tax Structures in Developing Countries: Many Puzzles and a Possible Explanation". *Journal of Public Economics* 93, 855-866.
- 12- Gupta, R. (2008). "Tax Evasion and Financial Repression". *Journal of Economics and Business* 60, 517-535.

- 13- Hillman, A.L. (2004). "Corruption and Public Finance: An IMF Perspective". *European Journal of Political Economy* 20, 1067-1077.
- 14- Hug, S., Spörri, F. (2011). "Referendums, Trust, and Tax Evasion". *European Journal of Political Economy* 27, 120-131.
- 15- Karlinger, L. (2009). "The Underground Economy in the late 1990s: Evading Taxes, or Evading Competition?" *World Development* 37(10), 1600-1611.
- 16- Lee, w. (2003). "IS Democracy more Expropriative than Dictatorship? Tocquevillian Wisdom Revisited". *Journal of Development Economics* 71, 155-198.
- 17- Markussen, T. (2011). "Democracy, Redistributive Taxation and the Private Provision of Public Goods". *European Journal of Political Economy* 27, 201-213.
- 18- Marshall, M., Gurr, T., Jagers, K. (2010). "Polity™ IV Project. Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2009". Center for Systemic Peace, Manual and Online data base.
- 19- Mauro, p. (1995). "Corruption and Growth". *The Quarterly Journal of Economics* 110(3), 681- 710.
- 20- Tavares, j. , Wacziarg(2001). "How Democracy Affects Growth". *European Economic Review* 45, 1341-1378.
- 21- Torgler, B. (2005). "Tax Morale and Direct Democracy". *European Journal of Political Economy* 21, 525-531.