

فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی

سال سیزدهم، شماره ۵۰، پاییز ۱۳۹۲، صفحات ۱۶۸-۱۵۵

## آزمون رابطه دموکراسی و نسبت مالیات بر مخارج دولت‌ها: یک

### مطالعه بین کشوری

محمد قاسم رضایی\*، محمد رضایی پور\*\* و محبوبه سبزو\*\*\*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۷/۱۶

از منظر اقتصاد سیاسی، قاعده رأی اکثریت مبنایی برای اخذ مالیات و تأمین مالی تدارک کالاهای عمومی است. 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. این در حالی است که اگر دموکراسی (رأی اکثریت) با اندازه بار مالیاتی نسبت به خدمات دولت مرتبط باشد، متضمن الگوی هزینه - فایده است که در آن شهروندان هزینه‌های تأمین بودجه دولت را نسبت به منافع دریافتی خود می‌سنجند. با بهره‌گیری از این الگو، در این مطالعه اثر دموکراسی بر نسبت مالیات بر مخارج دولت در ۱۴۸ کشور مختلف دنیا به کمک رویکرد الگوی پانل بین کشوری و با مجموعه داده‌های دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۶، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق حاکی از این بوده که این نسبت مالیاتی به میزان مشارکت سیاسی مردم وابسته است و افزایش سطح مالیات را می‌توان در نظام‌های دموکراتیک به شکلی قوی‌تر شاهد بود.

طبقه‌بندی JEL: H23, H2, D70, C3

کلیدواژه‌ها: مشارکت سیاسی، دموکراسی، مالیات، الگوی هزینه - فایده، رأی اکثریت.

---

\* کارشناس ارشد و پژوهشگر سازمان امور مالیاتی کشور.

\*\* عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (نویسنده مسؤول) mrezaeepoor59@gmail.com

\*\*\* کارشناس ارشد و پژوهشگر سازمان امور مالیاتی کشور.

## ۱- مقدمه

در اقتصاد سیاسی، چگونگی اخذ مالیات از مردم به طوری که به رشد و ثبات اقتصادی و نظم سیاسی جامعه لطمه‌ای وارد نشود، اهمیت دارد. برپایه این نظریه، اگر دولت ناگزیر از گرفتن مالیات باشد و همه هزینه‌های خود را مستقیم و غیرمستقیم از راه مالیات‌گیری تأمین کند، آنگاه ۱- از فعالیت‌های اقتصادی پشتیبانی می‌کند تا از بابت رشد اقتصادی بالاتر، مالیات بیشتری اخذ کند و ۲- چنین فرآیندی موجب پاسخگویی دولت به شهروندان می‌شود، زیرا دولت متکی بر درآمدهای مالیاتی، ناگزیر است به شهروندان توضیح دهد که این پول‌ها را کجا و چگونه هزینه می‌کند. پس نظارت شهروندان بر دولت تحقق می‌یابد (میهای<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). این قضیه در گذشته صدق می‌کرد و دلایلی نیز در این زمینه وجود دارد: دولت‌های منتخب در اروپای مدرن اولیه زمانی روی کار می‌آمدند که پادشاهان انگلستان، فرانسه، اسپانیا، اتریش و مجارستان در ازای وضع مالیات‌های جدید ناگزیر به تفویض بخشی از اختیاراتشان به مجلس و نهادهای قانون‌گذاری می‌شدند. با وجود اینکه ارتباط بین مالیات و روی کار آمدن دولت‌های منتخب از اهمیت نظری و عملی برخوردار بوده، اما این ادعا هرگز به دقت مورد آزمون قرار نگرفته است. بنابراین، بررسی پیوند بین مالیات و حکومت‌های منتخب می‌تواند تا حدی به توضیح رفتار معادلات مالیاتی بپردازد.

برای بررسی رابطه یادشده، در این تحقیق به تحلیل روابط بین متغیرهای دموکراسی و نسبت مالیات به مخارج دولت در بین ۱۴۸ کشور در دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ می‌پردازیم. در این راستا مقاله از ۴ قسمت تشکیل شده است: بخش دوم به مروری بر ادبیات موضوع و مطالعات انجام گرفته، می‌پردازد. بخش بعد، به تبیین مدل و برآورد الگوی اقتصادسنجی اختصاص دارد و در نهایت، نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ارائه می‌شود.

## ۲- مروری بر ادبیات موضوع و مطالعات انجام گرفته

در بیشتر نظریه‌هایی که در مورد دموکراسی مطرح می‌شود، سخنی از مالیات به میان نمی‌آید، اما چند نظریه کلی درباره توسعه اقتصادی و سیاسی بر این دیدگاه مبتنی هستند که مالیات با مشارکت سیاسی مردم ارتباط دارد. نظریه نئوکلاسیک دولت توسعه‌یافته داگلاس نورث<sup>۲</sup> (۱۹۹۰)، با این

---

1- Mihai, Mutascu

2- Douglass North

## آزمون رابطه دموکراسی و نسبت مالیات بر مخارج دولت‌ها: یک مطالعه بین‌کشوری ۱۵۷

مطلب شروع می‌شود که حکمرانان از افراد تحت امر خود می‌خواهند که در ازای میزانی از درآمد مالیاتی، امنیت ایجاد کنند و حقوق مالکیت را به اجرا در آورند.

بیتس و لین<sup>۱</sup> (۱۹۸۵)، در مدلی دیگر ادعا کردند که مؤدیان مالیاتی ترجیح می‌دهند بر سر مالیات‌ها و امتیازات سیاسی به‌طور جمعی چانه‌زنی کنند تا از سوءاستفاده رایگان هم‌شهروانشان از کالاهای عمومی که دولت موافق فراهم کردن آنهاست، اجتناب کنند.

دو شونیتز<sup>۲</sup> (۱۹۶۴)، معتقد است، اخذ مالیات و سطح دموکراسی به‌شدت به یکدیگر مرتبط و هم‌جهت هستند و سطح دموکراسی موجب اخذ مالیات بیشتر می‌شود، زیرا دموکراسی باید فشار برای مصرف فوری را برآورده کند.

چیباب<sup>۳</sup> (۱۹۹۸)، رگرسیون متقابل کشورها را انجام داد. نتایج این رگرسیون در خصوص مالیات نشان می‌دهد که حکومت دموکراسی با میزان بالای مالیات مرتبط نیست. مک گوار و اولسون<sup>۴</sup> (۱۹۹۶)، مشخص می‌کنند که میزان بیشتری از اخذ مالیات را می‌توان در دموکراسی مشاهده کرد. تونیزو<sup>۵</sup> (۲۰۰۸)، نشان می‌دهد که کشورهای با دموکراسی قوی، از دولت کوچکی برخوردارند و در نتیجه، بار مالیاتی در این کشورها نیز کم است. پروفتا و دیگران<sup>۶</sup> (۲۰۰۹)، معتقدند، دموکراسی و آزادی‌های مدنی هیچ تأثیر مشخصی بر مالیات بر شرکت‌ها، مالیات‌های غیرمستقیم و مالیات‌های تأمین اجتماعی در درون کشورها ندارد.

در مدل بیتس و لین (۱۹۸۵)، فرض می‌شود که شهروندان به سیاست‌های دولت و سطوح مالیات تمایل دارند و درصدد به حداکثر رساندن این ترجیحات به‌طور هم‌زمان هستند. به عبارت دیگر، شهروندان بار پرداخت مالیات‌ها را نسبت به منافع خدمات رفاهی (خدمات دریافتی) دولت خواهند سنجید، بنابراین، لازم نیست نه مالیات‌ها و نه مخارج دولت را به حداقل رسانند.

به‌طور کلی، اگر دموکراسی با اندازه بار مالیاتی نسبت به خدمات دولت مرتبط باشد، متضمن الگوی هزینه - فایده است که در آن شهروندان هزینه‌های تأمین بودجه دولت را نسبت به منافع دریافتی خود می‌سنجند. براساس این الگو، اگر دولت در قبال دریافت مالیات، خدمات خوبی را به

---

1- Bates and Lien

2- De Schweinitz

3- Cheibub

4- McGuire and Olson

5- Tonizzo

6- Profeta et al

مردم ارایه دهد، نه تنها افزایش مالیات موجب افزایش تقاضا برای تغییر سیستم نمی‌شود، بلکه مالیات آرامش سیاسی نیز به همراه خواهد داشت. این در حالی است که اندازه بار مالیاتی و کیفیت و کمیت مخارج دولت از اهمیت بالایی برخوردار است، به عبارت دیگر، شهروندان به بهای خدمات دولتی که دریافت می‌کنند، اهمیت می‌دهند (میهای، ۲۰۱۱). دموکراسی در این مورد به‌لرزم روشی برای کاهش مالیات‌های شهروندان یا افزایش مخارج آنها نیست، بلکه دریافت خدمتی بیشتر به‌ازای پولی است که آنها می‌پردازند.

### ۳- تبیین مدل و الگوی اقتصادسنجی

متغیرهای وابسته در موضوع مالیات و دموکراسی در نظریه‌های مختلف، متفاوت هستند. آن نظریه‌هایی که اروپای مدرن اولیه و آمریکا را مورد توجه قرار می‌دهند، پیشنهاد می‌کنند که افزایش نهادها و مؤسسه‌های مردمی و در نتیجه، افزایش مشارکت سیاسی شهروندان، به افزایش مالیات‌ها منجر می‌شوند، در حالی که نظریه‌های معاصر تأکید می‌کنند که مالیات با خود، مشارکت سیاسی می‌آورد. در این مطالعه با تأکید بر مدل هزینه-فایده و نظریه‌های اروپای مدرن، به بررسی تأثیر دموکراسی بر عواید مالیاتی می‌پردازیم.

برای آزمودن فرضیه هزینه-فایده از متغیری به نام مالیات نسبت به مخارج استفاده شده است که درآمدهای مالیاتی را به صورت درصدی از مخارج دولت (سرانه) اندازه می‌گیرد. مخارج دولت مشتمل بر تمام مخارج جاری و سرمایه‌ای است که پرداخت‌های بهره نسبت به بدهی‌های قبلی را نیز دربر می‌گیرد. متغیر مالیات نسبت به مخارج، می‌تواند تنها نشان‌دهنده مقدار مخارج دولت (به صورت عددی) باشد، اما حاکی از کیفیت آن مخارج نیست. از مباحث مربوط به موضوع مالیات و دموکراسی مشخص نمی‌شود که آیا به کیفیت مخارج دولت باید اهمیت داده شود یا خیر. مطالعه چادهری<sup>۱</sup> (۱۹۸۹)، در مورد عربستان سعودی و یمن و مطالعه کارل<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)، در مورد ونزوئلا و سایر صادرکنندگان نفت، دلالت بر آن دارد که اگر کشورها بیشتر بر مالیات متکی باشند، احتمال رشد بیشتر و برخورداری از ویژگی‌های کشورهای قدرتمند را دارند، به طوری که از تشکیلات اداری اثربخشی برخوردارند، فساد در آنها کمتر است و پایداری بیشتری به حاکمیت قانون وجود دارد. شاید یک یا تمام این عوامل (نه تنها درآمدهای مالیاتی)، ارتباط

---

1- Chandhry

2- Karl

## آزمون رابطه دموکراسی و نسبت مالیات بر مخارج دولت‌ها: یک مطالعه بین کشوری ۱۵۹

ضمنی و اساسی با دموکراسی داشته باشند. در این صورت، ممکن است رگرسیون‌ها ارتباط کاذبی را بین متغیرهای مالیاتی و نظام ایجاد کنند (رگرسیون کاذب)؛ برای حل این مشکل، متغیر دیگری به نام فساد در دولت<sup>۱</sup> را وارد مدل کردیم که در آزمون‌های فرضیه هزینه - فایده از آن استفاده شده است. این شاخص مناسب‌ترین روش برای سنجش کیفیت دولت در بیشتر کشورهای مورد مطالعه و در خلال سال‌های مورد بررسی است.

در مجموع، علاوه بر متغیر توضیحی نوع نظام سیاسی (DEMOC)، مدل مشتمل بر ۳ متغیر کنترلی دیگر نیز هست که بیشترین ارتباط را با مالیات دارند و برای آنها شاخص‌هایی برای بیشتر کشورها و تمام سال‌ها وجود دارد. این متغیرها عبارت‌اند از: شاخص فساد (CCORR)، سهم ارزش‌افزوده بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی (AGRI) و درجه باز بودن تجاری کشورها (EXPIMP)، یعنی مجموع سهم ارزش‌افزوده صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی.

شکل رگرسیون ساده مدل به صورت زیر است:

$$(TXP)it = a_1 + b_1(DEMOCit) + b_2(CCORR it) + b_3(AGRI it) + b_4 (EXPIMP it) + U it$$

$(TXP)it$ : درآمد مالیاتی وصول شده توسط دولت‌ها (مشتمل بر مستقیم، غیرمستقیم، تجارت، تأمین اجتماعی و سایر مالیات‌ها) که به صورت کسری از مخارج کل دولت است. در این مطالعه برای اندازه‌گیری عواید مالیاتی، از داده‌های صندوق بین‌المللی پول<sup>۲</sup> در زمینه وصولی‌های مالیاتی دولت‌ها استفاده شده است. این ارقام، عملکرد واقعی مالیات‌هاست (و نه میزان مالیات اسمی) که توسط دولت‌ها دریافت شده است. این روش اندازه‌گیری متغیرهای مستقل به دو دلیل مناسب است: ۱- مردم بیشتر نسبت به مالیات‌هایی که باید واقعاً پرداخت کنند، اعتراض می‌کنند نه مالیات‌های اسمی که ممکن است به آسانی از آنها اجتناب شود و ۲- از آنجا که سطح فرار مالیاتی به احتمال از کشوری به کشور دیگر متفاوت بوده، نرخ‌های مالیاتی اسمی، شاخص غیرقابل اعتمادی نسبت به بار مالیاتی واقعی است.

(DEMOC<sub>it</sub>): یک متغیر ۱۰-۰ است که نوع نظام کشور را مشخص می‌کند. صفر عبارت از استبداد کامل و ۱۰ عبارت از دموکراسی کامل است. این متغیر از مجموعه داده‌هایی که توسط

---

1- Corruotion

2- International Mountry Found (IMF)

مارشال و دیگران (۲۰۱۰)<sup>۱</sup>، گردآوری شده‌اند، استخراج شده است<sup>۲</sup>. این متغیر نشان‌دهنده سطح دموکراسی و آزادی‌های سیاسی در کشورهای مختلف است. بالاتر بودن آزادی‌های سیاسی به افزایش مسؤلیت‌پذیری و پاسخگویی مقام‌های دولتی منجر می‌شود که این موضوع می‌تواند بر انگیزه مردم برای پرداخت مالیات تأثیر مثبتی داشته باشد. می‌توان گفت اثر مثبتی از این متغیر بر سطح درآمدهای مالیاتی قابل انتظار است.

(CCORR<sub>it</sub>): شاخص کنترل فساد<sup>۳</sup> توسط بانک جهانی ارائه می‌شود. مقدار بیشتر این شاخص دلالت بر کیفیت بهتر فعالیت‌های ضد فساد دارد. به‌طور کلی، فساد از دو مجرای اساسی موجب کاهش سطح درآمدهای کسب شده از طریق مالیات‌ستانی می‌شود؛ نخست، از طریق کاهش ظرفیت مالیاتی جامعه و دوم، از طریق کاهش میزان مالیات‌های جمع‌آوری شده از سطح بالقوه آنها. به عبارت دیگر، وجود فساد سبب کاهش درآمدهای مالیاتی و آنگاه سبب ناکارآمدی مخارج دولت در دستیابی به اهداف اجتماعی می‌شود. با توجه به اینکه مقدار بالاتر این شاخص بیان‌کننده سطح فساد پایین‌تر است، بنابراین، انتظار می‌رود علامت ضریب  $b_2$  منفی باشد.

(EXPIMP<sub>it</sub>): این متغیر نشان‌دهنده 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. پیش‌بینی می‌شود این متغیر اثر مثبتی بر سطح درآمدهای مالیاتی داشته باشد.

(AGRI<sub>it</sub>): این متغیر به‌عنوان یکی دیگر از متغیرهای تأثیرگذار بر درآمدهای مالیاتی کشورها در نظر گرفته شده است. به دلیل اینکه بخش کشاورزی در بیشتر کشورها مشمول معافیت‌های مالیاتی بوده یا مالیات اخذ شده از این بخش به نسبت بخش‌های دیگر کمتر است، می‌توان گفت که بیشتر بودن سهم این بخش به معنای ظرفیت مالیاتی پایین‌تر است. به عبارت دیگر، هرچه سهم

1- Marshall, M., Gurr. T., Jaggers, K

۲- با لحاظ اینکه استخراج داده‌های عینی برای سطوح نوع حکومت (دموکراسی) در بین کشورها بسیار مشکل است و شاخص‌های موجود بیشتر مبتنی بر دریافت و درک مردم و کارشناسان از وجود این پدیده هستند و هنوز یک سیستم اندازه‌گیری که قادر به شناسایی صحیح سطوح واقعی پدیده دموکراسی در بین کشورها باشد، وجود ندارد، در نتیجه، در این مطالعه سعی شده است برای دستیابی به نتایج محکم، از شاخص‌های مورد قبول در محافل علمی (برای مثال، مقاله معتبر) استفاده شود.

3- Control of Corruption Index(CCI)

## آزمون رابطه دموکراسی و نسبت مالیات بر مخارج دولت‌ها: یک مطالعه بین کشوری ۱۶۱

بخش کشاورزی از تولید بیشتر باشد، با وجود معافیت‌های مالیاتی در بخش یادشده، درآمد مالیاتی کاهش می‌یابد. ضربی منفی از این متغیر مورد انتظار است. یادآوری می‌شود، بیشتر داده‌های این مدل، مشتمل بر ۱۴۸ کشور و مربوط به دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۶ بوده و از پایگاه داده بانک جهانی گرفته شده است.<sup>۱</sup> این کشورها با استفاده از معیار تنوع در توسعه اقتصادی، نظام اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و نوع نظام سیاسی انتخاب شدند.

### ۴- تخمین و تحلیل آماری مدل

به‌منظور تخمین مدل، ابتدا باید ایستایی متغیرها بررسی شود. در مورد اهمیت ایستایی متغیرها می‌توان گفت اگر همه متغیرها ایستا باشند، در آن صورت استفاده از نتایج رگرسیون مناسب خواهد بود، اما اگر متغیرها نایستا باشند، باید از یک مدل نامقید با متغیرهای تفاضل‌گیری شده، استفاده کرد که در این صورت اطلاعات بلندمدت بین متغیرهای مدل از بین می‌رود و باعث کاهش کارایی تخمین با نمونه‌های محدود می‌شود. بررسی ایستایی متغیرها در مطالعه حاضر با استفاده از چهار آزمون انجام شد. در آزمون لوین، لین و چاو<sup>۲</sup> فرآیند خودرگرسیونی در همه مقاطع یکسان فرض می‌شود. نتایج این آزمون، فرضیه صفر مبنی بر عدم ایستایی متغیرها را رد می‌کند، اما با وجود تفاوت‌هایی که به لحاظ ساختاری در کشورهای مورد مطالعه وجود دارد، نتایج آزمون یادشده را کافی ندانستیم و با در نظر گرفتن این فرض که فرآیند خودرگرسیونی در مقاطع مورد مطالعه، متفاوت است، ایستایی متغیرها را با استفاده از آزمون‌های ایم پسران و شیم<sup>۳</sup>، دیکي فولر<sup>۴</sup> و فیلیپس - پرون<sup>۵</sup> نیز انجام دادیم. نتایج حاصل از این آزمون‌ها نیز ایستایی متغیرها را در سطح اطمینان ۹۹ درصد، تأیید می‌کنند (پیوست شماره ۱).

پس از بررسی ایستایی متغیرها، به‌منظور تخمین مدل، لازم است تا نوع روش تخمین داده‌های پانل تعیین شود. بنابراین، برای تعیین وجود (یا نبود) عرض از مبدأ جداگانه برای هر یک از ۱۴۸ کشور مورد مطالعه، آزمون عمومی  $F$  انجام شد که بر مبنای نتایج حاصل از آن، در سطح اطمینان ۰/۹۹ فرضیه صفر رد و اثرات مجزای کشورها پذیرفته شد. از این رو، باید عرض از مبدأهای

---

1- <http://data.worldbank.org/data-catalog>.

2- Levin, Lin & Chut

3- Im, Pesaran and Shin W-stat

4- Augmented Dickey- Fuller

5- Phillips-Perron

مختلفی را در برآورد لحاظ کرد (پیوست شماره ۲). در ضمن برای آزمون این موضوع که مدل با بهره‌گیری از اثرات ثابت<sup>۱</sup> یا اثرات تصادفی<sup>۲</sup> برآورد شود، از آزمون هاسمن<sup>۳</sup> (۱۹۸۰) استفاده شد. با توجه به آماره کای - دو به دست آمده در سطح احتمال استاندارد ۵ درصد، فرضیه صفر مبنی بر استفاده از روش اثرهای تصادفی رد و روش اثرهای ثابت برای تخمین مدل انتخاب شد (پیوست شماره ۳).

جدول ۱- نتایج مدل به روش اثرات ثابت

متغیرهای توضیحی	روش اثرات ثابت		
	ضرایب	آماره t	احتمال
C	۱۷/۴۰۸۳۳	۲۵/۳۹۳۳۲	۰/۰۰۰۰
AGRI?	-۰/۲۳۵۸۷۶	-۸/۳۴۶۷۳۰	۰/۰۰۰۰
EXPINP?	۰/۰۲۶۲۲۷	۴/۳۶۵۵۸۹	۰/۰۰۰۰
DEMOC?	۰/۰۲۱۲۹۲	۲/۹۰۳۷۷۹	۰/۰۰۳۸
CCORR?(-2)	-۰/۷۴۵۳۵۸	-۲/۱۶۱۸۰۲	۰/۰۳۰۹
R2	۰/۹۴		
R2 تعدیل شده	۰/۹۳		

همان‌گونه که از نتایج تخمین و برآورد الگو به روش اثرهای ثابت، مشخص است. تمام متغیرهای توضیحی مدل دارای ضرایب مورد انتظار هستند. با توجه به ضرایب به دست آمده برای متغیر سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی، تأثیر این متغیر بر افزایش نسبت مالیات به مخارج دولت در دوره مورد بررسی منفی است. با توجه به اینکه بخش کشاورزی به علت معافیت‌های گسترده و غیررسمی بودن آن چندان سهمی به صورت مستقیم در مالیات‌ها در بیشتر کشورها ندارد، از این رو، ضریب منفی آن مطابق انتظار بوده است. ضریب متغیر حجم تجارت خارجی در کشورهای مورد مطالعه برابر با ۰/۰۳ و از لحاظ آماری نیز در سطح استاندارد یک درصد معنادار بوده و نشان‌دهنده این است که اگر حجم تجارت خارجی کشورها به اندازه یک واحد افزایش یابد، نسبت مالیاتی به

---

1- Fixed Effects  
2- Random Effects  
3- Hausman Test



## آزمون رابطه دموکراسی و نسبت مالیات بر مخارج دولت‌ها: یک مطالعه بین‌کشوری ۱۶۳

اندازه ۰/۰۳ افزایش می‌یابد. این موضوع با توجه به روند پیشرفت اخذ مالیات بر ارزش افزوده، به‌ویژه از کالاهای وارداتی قابل توجه است.

متغیر اصلی لحاظ شده در مدل، دموکراسی است که در سطح احتمال استاندارد یک درصد معنادار است. ضریب ۰/۰۲۱ به‌دست آمده برای این متغیر مبین این واقعیت است که میزان دموکراسی، اثر معناداری بر نسبت مالیات به مخارج دارد. در آزمون‌های متعددی که انجام شد، متغیر یادشده به شکل تأخیری و لگاریتمی نیز مورد استفاده قرار گرفت و در تمام این حالت‌ها رابطه مثبت یادشده تأیید شد. رابطه به‌دست آمده، با توجه به حجم وسیع کشورهای مورد استفاده در تخمین‌های مدل (تقریباً تمام کشورهای دنیا)، نتایج مطالعه پروفتا و دیگران (۲۰۰۹)، مبنی بر نبود رابطه بین دموکراسی و مالیات را نفی می‌کند.

با توجه به اینکه، وجود فساد در بخش عمومی چه در سطح کلان و چه در سطح جزئی به تخریب اطمینان مردم به مراجع دولتی و ایجاد انگیزه برای فرار مالیاتی منجر می‌شود، از این رو، شاخص کنترل فساد در سطح معنادار نبود، اما با وقفه بالاتر از یک سال تأثیر منفی قابل توجهی بر نسبت مالیاتی داشت. با عنایت به اینکه برای درک از فساد در جامعه و واکنش منفی مالیاتی مؤدیان، باید فاصله زمانی قابل شد، استفاده از متغیر یادشده را می‌توان موجه ارزیابی کرد. به هر حال، ضریب به‌دست آمده برای این متغیر حاکی از تأثیر منفی ۷۴ درصدی شاخص درک از فساد بر نسبت مالیات به مخارج در دو دوره بعد دارد.

نتایج کلی تخمین حکایت از این دارد که ضرایب از علایم سازگار با تئوری (نظریه) برخوردار است و از لحاظ آماری نیز در سطح بالایی معنادار هستند،  $R^2$  (ضریب تعیین) مدل نیز ۹۴ درصد است. میزان آماره  $F$  نیز معادل ۱۱۲/۲ و نشان‌دهنده معنادار بودن معادله از نظر آماری است.

### ۵- نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

در چهارچوب 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 است 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 شرایط، رأی‌دهندگان با پرداخت مالیات‌های بالا موافق هستند، زیرا کالاهای عمومی دریافتی از بهترین کیفیت برخوردارند. از این رو، در مطالعه حاضر با بهره‌گیری از ۳ متغیر کنترلی در کنار متغیر دموکراسی به توضیح تغییرات نسبت درآمدهای مالیاتی به مخارج عمومی دولت در ۱۴۸ کشور دنیا پرداختیم، نتایج حاصل حاکی از وجود رابطه معناداری بین متغیر نسبت مالیات به مخارج دولت و دموکراسی است.

در مجموع، نتایج این مطالعه را می‌توان به این صورت تحلیل کرد که بسیاری از مردم از پرداخت مالیات متنفرند و برخی در صورت افزایش مالیات توسط دولت، در عمل با دولت به چالش برمی‌خیزند، در این بین، اندازه بار مالیاتی و کیفیت مخارج دولت از اهمیت بالایی برخوردار است، به عبارت دیگر، شهروندان به بهای خدمات دولتی که دریافت می‌کنند، اهمیت می‌دهند. دموکراسی و مشارکت سیاسی دریافت خدمتی بیشتر به‌ازای پولی است که آنها می‌پردازند. در مجموع، نتایج حاصل مبین این واقعیت هستند که دولت‌ها به‌منظور توسعه عایدی مالیاتی خود علاوه بر توجه به ابزارهای کلاسیکی مانند تغییرات نرخ‌ها و پایه‌های مالیاتی باید به عوامل نهادی مانند کاهش و کنترل فساد و تقویت شاخص‌های مربوط به توسعه دموکراسی نیز توجه کنند.

## منابع

- Bates, Robert and Da-Hsiang Donald Lien (1985), *A Note on Taxation, Development, and Representative Government*, *Politics and Society* 14, 53.
- Mihai, Mutascu (2011), *Taxation and Democracy*, MPRA Paper No. 31592.
- Chaudhry, Kiren Aziz, (1989), *The Price of Wealth: Business and State in Labor Remittance and Oil Economies*, *International Organization* 43 (1).
- Karl, Terry Lynn (1997), *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*. Berkeley: University of California Press.
- North, Douglass (1990), *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
- Przeworski, Adam, Michael Alvarez, Jose Antonio Cheibub, and Fernando Limongi (2000), *Democracy and Development: Political Institutions and*

آزمون رابطه دموکراسی و نسبت مالیات بر مخارج دولت‌ها: یک مطالعه بین کشوری ۱۶۵

- Well-Being in the World, 1950-1990*. New York: Cambridge University Press.
- World Bank (2010), *World Development Indicators*, CD-ROM.
- International Mountry Found (IMF), *Data Bank*.
- Marshall, M., Gurr. T., Jagers, K (2010), *Polity™ IV Project. Political Regime Characteristic and Transitions, 1800-2009*. Center for Systemic Peace, Manual and Online data base.
- Cheibub, Jose Antonio (1998), *Political Regimes and the Extractive Capacities of Governments: Taxation in Democracies and Dictatorships*, *World Politics* 50 (4, April).
- De Schweinitz, K (1964), *Industrialization and Democracy*. New York, Free Press.
- Tonizzo, M (2008), *Political Institution, Size of Government and Redistribution: An empirical investigation. Development Destin Studies Institute*, Working Paper, No.08-89.
- Profeta, P., Puglisi, R., Scabrosetti, S (2009), *Does Democracy Affect Taxation? Evidence From*
- McGuire, M., Olson, M (1996), *The Economics of Autocracy and Majority Rule*, *Journal of Economic Literature*, 34(1).

پیوست ۱- آزمون ریشه واحد

Date: 12/13/11 Time: 11:46 Sample: 1996 2010 Exogenous variables: Individual effects Automatic selection of maximum lags Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 2 Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel				
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-450.487	0.0000	331	3794
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-20.5678	0.0000	320	3761
ADF - Fisher Chi-square	906.973	0.0000	331	3794
PP - Fisher Chi-square	857.907	0.0000	331	3906
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				

پیوست ۲- آزمون عمومی F

Redundant Fixed Effects Tests Pool: POOL01 Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	85.836976	(121,880)	0.0000	
Cross-section Chi-square	2564.944922	121	0.0000	
Cross-section fixed effects test equation: Dependent Variable: TXP? Method: Panel Least Squares Date: 12/13/11 Time: 11:49 Sample (adjusted): 1998 2010 Included observations: 13 after adjustments Cross-sections included: 122 Total pool (unbalanced) observations: 1006				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.24680	0.555336	31.05650	0.0000
AGRI?	-0.150836	0.021226	-7.106273	0.0000
EXPINP?	0.010426	0.004233	2.463372	0.0139
DEMOC?	0.015081	0.015277	0.987164	0.3238
CCORR?(-2)	1.891536	0.255134	7.413894	0.0000
R-squared	0.243947	Mean dependent var	16.64805	
Adjusted R-squared	0.240926	S.D. dependent var	7.625955	
S.E. of regression	6.644104	Akaike info criterion	6.630294	
Sum squared resid	44188.26	Schwarz criterion	6.654717	
Log likelihood	-3330.038	Hannan-Quinn criter.	6.639574	
F-statistic	80.74527	Durbin-Watson stat	0.057054	
Prob(F-statistic)	0.000000			

آزمون رابطه دموکراسی و نسبت مالیات بر مخارج دولت‌ها: یک مطالعه بین‌کشوری ۱۶۷

پیوست ۳- آزمون هاسمن

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Pool: POOL01				
Test cross-section random effects				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Cross-section random	12.119904	4	0.0165	
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
AGRI?	-0.235876	-0.231732	0.000223	0.7815
EXPINP?	0.026227	0.023309	0.000006	0.2513
DEMOC?	0.021292	0.023229	0.000002	0.1810
CCORR?(-2)	-0.745358	-0.276109	0.026650	0.0040
Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: TXP?				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/13/11 Time: 11:50				
Sample (adjusted): 1998 2010				
Included observations: 13 after adjustments				
Cross-sections included: 122				
Total pool (unbalanced) observations: 1006				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.40833	0.685548	25.39332	0.0000
AGRI?	-0.235876	0.028602	-8.246731	0.0000
EXPINP?	0.026227	0.006008	4.365589	0.0000
DEMOC?	0.021292	0.007332	2.903778	0.0038
CCORR?(-2)	-0.745358	0.344785	-2.161801	0.0309
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.940945	Mean dependent var	16.64805	
Adjusted R-squared	0.932557	S.D. dependent var	7.625955	
S.E. of regression	1.980447	Akaike info criterion	4.321204	
Sum squared resid	3451.511	Schwarz criterion	4.936642	
Log likelihood	-2047.566	Hannan-Quinn criter.	4.555046	
F-statistic	112.1715	Durbin-Watson stat	0.730280	
Prob(F-statistic)	0.000000			

پیوست ۴- خلاصه نتایج برآورد مدل به روش اثرات ثابت

Dependent Variable: TXP?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 12/13/11 Time: 11:51				
Sample (adjusted): 1998 2010				
Included observations: 13 after adjustments				
Cross-sections included: 122				
Total pool (unbalanced) observations: 1006				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.40833	0.685548	25.39332	0.0000
AGRI?	-0.235876	0.028602	-8.246731	0.0000
EXPINP?	0.026227	0.006008	4.365589	0.0000
DEMOC?	0.021292	0.007332	2.903778	0.0038
CCORR?(-2)	-0.745358	0.344785	-2.161801	0.0309
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.940945	Mean dependent var	16.64805	
Adjusted R-squared	0.932557	S.D. dependent var	7.625956	
S.E. of regression	1.980447	Akaike info criterion	4.321204	
Sum squared resid	3451.511	Schwarz criterion	4.936642	
Log likelihood	-2047.566	Hannan-Quinn criter.	4.555046	
F-statistic	112.1715	Durbin-Watson stat	0.730280	
Prob(F-statistic)	0.000000			