

ارزیابی مقایسه‌ای تأثیر سهم مالیات در GDP و سهم درآمدهای نفتی در GDP بر دموکراسی



* سعید صمدی

** مرتضی درخشان

*** سید پرویز جلیلی کامجو

چکیده

با افزایش رفاه عمومی در سطح جهانی و گرایش جوامع به سمت آزادی‌های مدنی و جنبه‌های مختلف دموکراسی، شاخص‌های دموکراسی و عوامل مؤثر بر آن مورد توجه اقتصاددانان سیاسی در مجامع علمی قرار گرفت. پیرو این موضوع در این تحقیق ما برآنیم تا به این پرسش پاسخ دهیم که: آیا دموکراسی به‌عنوان نظام کارای سیاسی، با مالیات‌گیری تأمین می‌شود یا با بهره‌گیری از درآمدهای حاصل از منابع طبیعی (به‌ویژه نفت)؟ برای پاسخ، از داده‌های تابلویی بیش از ۱۰۰ کشور در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱، استفاده شده است، تا با تحلیل رابطه بین سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی و شاخص دموکراسی و همچنین مقایسه آن با رابطه سهم درآمدهای حاصل از منابع طبیعی و شاخص دموکراسی، مسئله فوق ارزیابی شود. نتایج نشان می‌دهد که در بین ۱۰۰ کشور دنیا سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی دقیقاً رابطه مستقیم با شاخص دموکراسی داشته و تأثیر آن به‌طور معناداری مثبت ارزیابی می‌شود و سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی تأثیر معکوسی بر شاخص دموکراسی در کشورهای مذکور دارد، به‌طوری‌که با افزایش سهم نفت در تولید ناخالص داخلی کشورهای نفت‌خیز شاخص‌های دموکراسی نزول نموده و با افزایش سهم مالیات در کشورهای صنعتی شاخص دموکراسی رو به بهبود بوده است.

واژه‌های کلیدی: مالیات در GDP، سهم نفت در GDP، دموکراسی، داده‌های

پانل، کشورهای نفت‌خیز و صنعتی

طبقه‌بندی JEL: P48, D72, F5, H71, Q43

samadi_sa@yahoo.com

* دانشیار دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان

** دانشجوی دکتری اقتصاد، گرایش پولی، دانشگاه اصفهان

morteza.derakshan@yahoo.com

parviz.jalili@gmail.com

*** دانشجوی دکتری اقتصاد گرایش سنجی، دانشگاه اصفهان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۹/۶

در دهه‌های اخیر رابطه بین دموکراسی و اقتصاد مورد توجه اقتصاددانان سیاسی قرار گرفته که بیشتر حاصل تشکیل پارادایم‌های بین رشته‌ای یا چندرشته‌ای می‌باشد. تلفیق جامعه‌شناسی، اقتصاد و سیاست باعث شده تا دموکراسی که نظامی کارا در سیاست شناخته می‌شود^۱ و تأمین خواسته‌های اقشار جامعه معنا می‌شود، در اقتصاد ریشه‌یابی شود. مطالعات در رابطه بین دموکراسی و اقتصاد، به چند دسته عمده تقسیم‌بندی می‌شوند: برخی مطالعات به ارزیابی تأثیر اقتصاد و ویژگی‌های خاص اقتصادی هر کشور بر دموکراسی می‌پردازند که عده‌ای این تأثیر را مثبت و در مقابل مخالفان آن را منفی یا خنثی ارزیابی می‌کنند. از سوی دیگر عده‌ای تأثیر دموکراسی و آزادی سیاسی را بر کارایی اقتصادی، رشد و توسعه اقتصادی و انسانی و توزیع در آمد و... مورد ارزیابی قرار می‌دهند، که نتایج آنها نیز متفاوت است، البته در بخش بعد این دسته‌بندی به‌طور دقیق مورد بحث قرار می‌گیرد. اما با توجه به نکات فوق این تحقیق در دسته دوم قرار دارد. با این تفاوت که متغیر اقتصادی که برای تأثیر بر دموکراسی استفاده می‌شود، سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی و همچنین سهم نفت در تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

استدلال و منطق چنین ارزیابی‌ای (همان‌گونه که در بخش مبانی نظری بیشتر تفسیر می‌شود) این است که مردم هنگامی در عرصه سیاسی صاحب قدرت خواهند بود که در عرصه اقتصادی قوی باشند. دموکراسی وقتی می‌تواند شکل بگیرد که مردم به لحاظ مالی مستقل از حکومت باشند و از سوی دیگر حکومت به لحاظ مالی به مردم وابسته باشد (آربلاستر، ۱۳۸۵). وجه اشتراک کشورهای نفتی این است که ساختار تأمین مالی حکومت بریده از مردم است و بنابراین اجازه می‌دهد که حکومت بتواند مستقل از مردم تصمیم بگیرد. لذا شروط برقراری دموکراسی، موجود نخواهد بود. در این تحقیق این ادعا به‌صورت مطالعه‌ای بین‌رشته‌ای مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

همان‌گونه که در بخش بعد و سوابق پژوهشی بدان پرداخته می‌شود، این تحلیل با ارزیابی منطقی، کیفی و استدلالی، تأثیرات عملکردهای اقتصادی را بر

۱. تفسیر کارایی نظام سیاسی بطور خلاصه در ادامه خواهد آمد.

تشکیل نظام کارای سیاسی مورد ارزیابی قرار خواهد داد و به ارزیابی علمی تأثیر سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی بر شاخص دموکراسی و همچنین مقایسه آن با تأثیر سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی بر شاخص دموکراسی خواهد پرداخت. برای این منظور از داده‌های شاخص دموکراسی و سهم مالیات در GDP برای بیش از ۱۰۰ کشور جهان به صورت داده‌های ترکیبی بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ استفاده نموده است.

لازم به ذکر است، نتایج به دست آمده روی سخن هم با مردم و هم با مسئولین دارد که راهبردهای آن در بخش پایانی ارائه می‌شود. برای این منظور در این نوشتار ابتدا در بخش دوم، سوابق پژوهشی مرتبط با این نوشتار را ارزیابی نموده و آنها را به صورت مختصر با دسته‌بندی منظم شرح می‌دهد. در بخش سوم به توصیف داده‌ها و ذکر منابع آن می‌پردازد و در بخش چهارم با استفاده از مدل‌های سنجی متناسب با داده‌ها، ابتدا مبانی تئوریک روش مورد استفاده را توجیه و سپس مدل تخمین برآورد می‌گردد. جمع بندی و بیان نتیجه تحقیق در بخش پایانی بیان می‌شود و در نهایت توصیه‌های کاربردی و سیاستی مبتنی بر نتایج تحقیق بیان می‌شود.

۱. مبانی نظری رابطه دموکراسی و اقتصاد

دموکراسی در ادبیات سیاسی به شکلی از حکومت گفته می‌شود که همه مردم به صورت برابر می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های حکومتی دخالت کنند (و به طور آزادانه انتخاب خود را انجام دهند). به این منظور مردم در تصمیمات توسعه‌ای، قانون‌گذاری و چگونگی و نوع ارائه خدمات و ... به طور مستقیم یا غیرمستقیم (انتخابات) مشارکت می‌کنند. واژه دموکراسی در اصل از لغتی یونانی (dēmokratia) گرفته شده که به معنای «قانون مردم» است (لیدل و اسکات^۱، ۱۹۹۶). تعریف دیگر و البته دقیق دموکراسی توسط ریورا باتیز^۲ بیان شده به این صورت است که «دموکراسی این است که قدرت اجرایی دولت تراز شده و کنترل شود^۳، فرایندها

1. Henry George Liddell, Robert Scott

2. Rivera-Batiz

۳ checks and balances: به این معناست که سیستم دولت به گونه‌ای باشد قدرت مطلق در دست هیچ نهادی از حکومت و دولت نباشد و توسط یکدیگر نظارت و کنترل شوند.

مطابق قانون اساسی و تضمین شده باشد، آزادی مطبوعات و عدم سانسور، ساختارهای قانونی و قضایی مؤثر و شفاف و الزامات محدود باشد و سیاست گذاری شفاف، باز و شهروندمحور باشد (ریورا باتیز، ۲۰۰۲: ۱۳۵). ابتدا چگونگی بروز دموکراسی از سیستم اقتصاد آزاد در کشورهای توسعه یافته به طور مختصر تفسیر می شود تا معنای دموکراسی و رابطه آن با اقتصاد بیشتر درک شود. اجزای مطرح در تعریف فوق از دموکراسی به سادگی با استقلال درآمد حکومت (دولت) از مردم تحت تأثیر قرار می گیرند و موضوع این مقاله نیز برجسته می شود، که جهت تأمین مخارج دولت از ناحیه مردم باشد و یا از منابع طبیعی؟ در ادامه مبانی نظری این مطلب را تفسیر خواهیم کرد.

نخستین خصیصه اقتصادی مشترک بین مردم این است که همه در جهت تسلط بیشتر بر طبیعت و بالا بردن رفاه تلاش می کنند. برای این منظور بین کالاهای مختلف در قیمت های مختلف سبدي را انتخاب نموده و مقداری کار و اوقات فراغت را نیز انتخاب می کنند. در انتخاب نوع کار و محل زندگی نیز با قیدهایی از توانایی ها و مهارت های شخصی مواجه اند، اما در ذیل آن آزاد به انتخاب هستند (نیلی، ۱۳۸۶). با این انتخاب های آزاد که خود نظارت آن را برعهده دارند، رفاه را حداکثر می کنند؛ به همین دلیل سلیقه و خواست شخصی افراد می تواند کاملاً انعکاس پیدا کند. اما بخش دیگری از نیازهای مردم، در بازار، خرید و فروش نمی شود و آن، مجموعه ای از کالا و خدمات است که دو ویژگی اصلی دارد؛ اولاً این دسته از کالاها تخصیص پذیر به فرد خاصی نیستند؛ دیگر اینکه مصرفشان توسط فرد یا افرادی، مانع مصرف دیگران نمی شود؛ که به این نوع کالاها و خدمات، «عمومی» می گویند. مانند امنیت، مقررات و سیستم حکومتی، پارک ها، کتابخانه ها و مراکز عمومی و غیره. در این میان برخی از ویژگی های اقتصادی مانند کنترل تورم و اشتغال زایی و... نیز جزء این گونه خدمات هستند (نیلی، ۱۳۸۶).

به این دلیل که مردم شخصاً نمی توانند بر تولید و ارائه این کالاها و خدمات نظارت کنند، نماینده ای به نام حزب تشکیل می دهند تا بر این روند نظارت کند و حتی از میان آنها کسی را مسئول اجرای این امور کنند (بنی احمد، ۱۳۵۰). اما چون وزن این کالاها و خدمات عمومی برای هر گروه از مردم متفاوت است، لذا چندین

حزب ایجاد می‌شود. به‌عنوان مثال کارگران در انگلستان بیشتر به کاهش بیکاری اهمیت می‌دهند و حزب کارگری را تشکیل داده‌اند و در مقابل برخی بیشتر به کنترل تورم اهمیت می‌دهند، که حزب محافظه‌کار را تشکیل داده‌اند. از همین‌جا رابطه اقتصاد و سیاست بیشتر مشخص می‌شود.^۱ هزینه این احزاب از طرفداران آن تأمین می‌شود و پس از روی کار آمدن هر حزب، با تأمین مالی از طریق مالیات‌ها کالاها و خدمات عمومی ارائه می‌شود (بنی‌احمد، ۱۳۵۰).

با این ساختار که در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته وجود دارد، حکومت که برخاسته از احزاب است، نیازمند تأمین مالی با مالیات بوده و خواسته‌های مردم را نیز در کالاها و خدمات عمومی اجرا می‌کند (خاندوزی، ۱۳۸۳). دموکراسی در کشورها دو شرط لازم و یک شرط کافی دارد. اولاً باید مردم به لحاظ مالی مستقل از حکومت باشند و ثانیاً حکومت به لحاظ مالی به مردم وابسته باشد. شرط کافی برای تحقق دموکراسی این است که مردم از یک رفاه حداقلی برخوردار باشند. زیرا در صورت پایین بودن رفاه، مردم حکومت را تحمل نمی‌کنند و مشکلاتی ایجاد می‌کنند که حکومت برای ایجاد امنیت و برقراری ثبات سیاسی مجبور می‌شود به سمت دیکتاتوری حرکت کند (عنایت‌الله، ۱۳۶۲). به‌عنوان مثال، بسیاری از کشورهای افریقایی در سال‌های اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ به استقلال رسیدند، اما در این کشورها از اواسط دهه ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۸۰ مجدداً بازگشت به دیکتاتوری مشاهده می‌شد. این به دلیل آن است که فقر باعث ایجاد بحران‌های سیاسی می‌شود و لذا مجبور به تغییر در سیستم اداره حکومت می‌شوند. این مطلب بخشی از رابطه اقتصاد و دموکراسی را روشن می‌سازد.

اما برخی از کشورها دارای منابع طبیعی هستند که نیاز آنها را به تأمین مالی

۱. همان‌گونه که بیان شد، این تفسیر از دموکراسی در جوامع توسعه‌یافته و در سال‌های حاضر می‌باشد. زیرا در ابتدا تفاوت بین ایدئولوژی احزاب تنها در چگونگی فراهم‌سازی کالاهای عمومی و انجام سیاست‌های اقتصادی نیست، بلکه در آراء بیشتر، آرام آرام به سمت میانگین نزدیک می‌شوند و تفاوت ایدئولوژی‌های آنها تنها در مواردی که ابتدا اشاره شد، خواهد بود. این روند در کشورهای توسعه‌یافته اتفاق افتاده، اما در بسیاری از کشورهای درحال توسعه همچنان شاهد دوقطبی بودن سیاسی هستیم. اما در اینجا به دلیل اینکه رابطه اقتصاد و دموکراسی بررسی می‌شود، مورد توسعه‌یافته دموکراسی را در نظر می‌گیریم.

مردمی کمتر می‌کند. مانند کشورهای نفتی از جمله ایران که حجم عظیمی از بودجه حکومتی از جانب درآمدهای نفتی تأمین می‌شود. در این‌گونه کشورها چندین مشکل در روند بیان شده ایجاد می‌شود.

۱. درآمدهای مردم وابسته به حکومت و حکومت از مردم مستقل می‌شود (عکس شروط لازم برای تحقق دموکراسی).

۲. به دلیل درآمدهای کلان، حکومت در مالکیت بزرگ شده و سبب برون‌رانی بخش خصوصی از اقتصاد می‌شود (تأثیر تصمیمات بخش خصوصی یا مردم در اقتصاد کمتر می‌شود).

۳. جریان درآمدهای پادآورده به داخل اقتصاد موجب بروز بیماری هلندی و تضعیف صنعت و کشاورزی (بخش قابل مبادله) می‌شود.

۴. رقابت در رسیدن به قدرت (حکومتی) تنها برای تخصیص منابع است و از اجرای خواسته‌های اقتصادی و ایجاد کالاهای عمومی مردم (با مخارج مردم) فاصله می‌گیرد.

۵. رانتی بودن، ناکارایی‌ها و بزرگی دولت و... که به دلیل درآمدهای نفتی ایجاد شده، همه باعث کوچک ماندن اقتصاد شده و لذا انتخاب مردم در بخش‌های شخصی (غیرعمومی) در مورد کالاها، محل اشتغال، نوع شغل و... نیز محدود خواهد ماند (کاهش آزادی در بخش شخصی).

با وجود موارد ذکرشده، علاوه بر مشکلات سیاسی، به‌طور ویژه دموکراسی به‌شدت تضعیف می‌شود و از حالت ایده‌آل فاصله می‌گیرد. برای اثبات این ادعا در بخش‌های بعدی با استفاده از داده‌های مربوطه تأثیر سهم مالیات و یا سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی بر شاخص دموکراسی را ارزیابی می‌کنیم.

نکته دیگری که باید در بخش مبانی نظری مورد ارزیابی قرار گیرد، بحث مردم‌سالاری دینی است که به‌جای مردم‌سالاری آزاد چند سالی است که ذهن‌ها را به خود مشغول کرده و باعث شده نتایج صریح چنین تحقیقاتی زیاد مورد توجه قرار نگیرد. در واقع اهمیت این تحقیق در گرو پاسخ به این پرسش است که آیا اگر دموکراسی (مردم‌سالاری) دینی مورد پذیرش حکومت باشد، ارزیابی رابطه و تأثیر متغیرهای اقتصادی بر دموکراسی ضرورتی دارد؟ و نکته‌ای سیاستی و کاربردی به

دانش خواهد افزود؟

همان‌گونه که در مقدمه به آن اشاره شد، مردم‌سالاری دینی به این معناست که مردم نوع حکومت را انتخاب می‌کنند که دینی باشد یا خیر و پس از آن در حوزه‌هایی که دین نظر داشته باشد، همان اجرا می‌شود. در واقع مردم به‌طور غیرمستقیم می‌گویند دین تصمیم بگیرد و دین هم نظر خود را در حوزه‌های معین (مانند قضاوت و ...) می‌گوید و آن اجرا می‌شود.^۱ فارغ از مباحثات مطرح در مورد ثبات یا متغیر بودن نظر مردم در دینی بودن حکومت که در مقدمه به آن اشاره شد، باید به این نکته اشاره کرد که دین در بسیاری از مباحث روزمره نظر مستقیم ندارد.^۲ در مردم‌سالاری دینی نیز در این حوزه‌ها باید نظر مردم اعمال شود و دموکراسی با استدلال‌های منطقی خود استوار است.

در اقتصاد اسلامی به‌عنوان یک زیرسیستم در نظام اسلامی، نیز که هدف بهبود معیشت و رفاه مردم را در چارچوب‌های اسلامی دارد، و در واقع مسیر را برای حرکت انسان در گام نهادن در مسیر انسان کامل فراهم می‌کند، ابتدا خواست خدا به‌عنوان هدف کلی نظام اسلامی (که اقتصاد زیرسیستمی از آن است) اولویت دارد، اما در حوزه‌های خاصی که نظر خدا مطرح نیست (مباحثات)، خواست انسان به‌عنوان اشرف مخلوقات باید مورد توجه قرار گیرد.^۳ به‌عنوان مثال در مورد برخی از کالاهای عمومی مانند پارک‌ها، کتابخانه‌ها، خیابان‌ها و ... عده‌ای پارک را به

۱. مانند اینکه مردم می‌گویند شخص الف به‌جای ما در مجلس یا دولت تصمیم بگیرد، اما هر جایی که وی نظر داد، دیگر نظر تک‌تک مردم اهمیتی ندارد، برخی موافق آن نظر هستند و برخی مخالف. اما نظر، اجرا می‌شود و نظر مردم تلقی می‌شود.

۲. در واقع نظر دین در شکل و منظور است و نه در نوع عمل. به‌عنوان مثال دین نمی‌گوید که از بین سیب و پرتقال کدام را بخور، بلکه می‌گوید هر کدام را خوردی با بسم الله آغاز کن، و یا نمی‌گوید دولت بیشتر باید پارک ایجاد کند و از گسترش شبکه آب‌وبرق و ... خودداری کند، یا بالعکس. بلکه قواعدی را بیان می‌کند. در برخی از حوزه‌ها هم که به‌طور مستقیم نظر دارد، مانند قضاوت، حکومت، یا مسائل خرد مانند حرام بودن خوردن برخی از حیوانات و غیره. پس در واقع دین در برخی حوزه‌ها به‌طور مستقیم در نوع عمل نظر دارد، اما در برخی حوزه‌ها تنها در شکل اجرای عمل نظر دارد (مانند همه مباحثات).

۳. این موضوع را می‌توان در خطبه‌های نهج‌البلاغه و نامه‌ی امام علی به مالک اشتر نیز دنبال کرد که مجال بحث نیست.

جاده‌کشی منظم ترجیح می‌دهند و عده‌ای بالعکس. در این میان دین نیز نظری ندارد (که پارک بهتر از خیابان است یا بالعکس) و از مردمی که مالیات داده‌اند (یا بیت‌المال که مال همه آنهاست) باید پرسید که شما می‌خواهید این پول در چه راهی خرج شود؟ خواسته آنها ملاک عمل حکومت قرار می‌گیرد. این مطلب در بسیاری از حوزه‌های اقتصادی (مانند تضاد بین تورم و بیکاری که اشاره شد) جاری و ساری است و خواست و نظر مردم باید اعمال شود. لذا در مردم‌سالاری دینی، حتی پس از انتخاب حکومت دینی توسط مردم، خواست مردم به‌عنوان امری ارزشمند باید در دستورکار حکومت‌ها قرار داشته باشد.

لذا تأثیر برخی از متغیرهای اقتصادی در این مورد نیز بسیار مهم و حیاتی است و سیاست‌های دولتی را در مورد آن تعیین می‌کند.

۲. پیشینه پژوهش

به‌منظور ارزیابی پیشینه پژوهش، مطالعات انجام‌شده در ارتباط با این موضوع به سه دسته تقسیم می‌شود، که برخی از این مطالعات با موضوع این مقاله نزدیک‌تر و برخی دورتر می‌باشند. اما در هر صورت هر سه دسته مربوط به رابطه دموکراسی و اقتصاد است.

دسته اول رابطه بین دموکراسی و اقتصاد را به‌طور مستقیم ارزیابی می‌کند، که رابطه‌ای دوجانبه است. از جانب دموکراسی، کارایی اقتصادی حاصل از آزادی انتخاب حاصل از دموکراسی، تأثیرگذار و موجب توسعه اقتصادی می‌شود، و از جانب اقتصاد نیز حرکت به سمت اقتصاد بازار و رقابت کامل، و ایجاد آزادی در انتخاب کالا و مکان زندگی حاصل از نظام بازار، دموکراسی را توسعه می‌دهد (که وابستگی نفتی ما را از این هدف دور خواهد کرد). ذیل این بحث، تأثیر استفاده از مالیات بر تشکیل بازار آزاد و کارایی اقتصادی و مقایسه آن با استفاده از نفت مطرح می‌شود. دسته‌ای دیگر بیان می‌دارند که وجود نفت در یک اقتصاد و ایجاد بیماری هلندی (تضعیف شدن بخش صنعت و کشاورزی (بختیاری، ۱۳۸۰: ۱۱۳)) از یک سو و وابستگی به درآمدهای نفتی و بزرگ شدن حکومت و ناکارایی‌های حاصل از آن (و اثر برون‌رانی) از سوی دیگر موجب می‌شود تا تصمیم بخش خصوصی (مردم)

در اقتصاد تأثیر چندانی نداشته و از نظام کارای سیاسی (دموکراسی) نیز فاصله بگیریم.^۱

دسته دوم که بیشتر رویکرد سیاسی دارند، بیان می‌دارند که، وجود ناآرامی اجتماعی و مخالفت در جامعه، ریسک اتکای مخارج حکومتی به مالیات‌ها را بالا می‌برد، زیرا تضاد بخش عظیمی از مالیات‌دهندگان (که غالباً سرمایه‌داران هستند) با تصمیم حکومت، منجر به بروز مشکلات اقتصادی - اجتماعی و سیاسی و در نهایت فروپاشی نظام اقتصادی خواهد شد. دسته سوم به مباحث در داخل کشور مرتبط است و عموماً به این مطلب می‌پردازند که دلیل اصلی عدم اتکای ایران به درآمدها مالیاتی این است که مردم‌سالاری دینی (به جای مردم‌سالاری آزاد^۲) مورد پذیرش مسئولان است (که متناسب با جمهوری اسلامی است) که از تفسیر آن می‌گذریم.

موارد فوق مباحثی هستند که کارشناسانه و غیرکارشناسانه در فضای اقتصاد سیاسی ایران و جهان برای تحلیل رابطه بین اقتصاد و دموکراسی، مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند، که برخی کلی و کیفی و برخی دیگر جزئی و شاید کمی‌تر هستند. دسته دوم و سوم بسیار کمتر رویکرد اقتصادی دارند و بیشتر سیاسی بحث می‌کنند و به همین دلیل جذابیت ویژه‌ای دارند، چون از موضوع این مطالعه دورتر هستند، تنها به ارزیابی پیشینه پژوهش در دسته اول می‌پردازیم.

در برخی موارد برای ارزیابی رابطه دموکراسی و اقتصاد به‌طور مستقیم، دموکراسی به‌عنوان یک نظام کارای سیاسی، به‌صورت عقلی و منطقی اثبات می‌شود و درستی نظام دموکراتیک پیش‌فرض قرار می‌گیرد، سپس تأثیر سیستم‌های مختلف اقتصادی و ویژگی‌های مختلف اقتصادی کشورها بر دموکراسی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. رویکرد این مقاله نیز مبتنی بر همین مفهوم است. اما در سایر مطالعات کارایی اقتصادی، رشد و توسعه اقتصادی و انسانی ملاک و معیار قرار می‌گیرد و تأثیر دموکراسی را بر عملکرد اقتصادی ارزیابی نموده و با پاسخ دادن به این سؤال

۱. این مطلب نقدی هم دارد که بیان می‌دارد چون حجم بالایی از درآمد بخش خصوصی در اختیار تعداد اندکی از مردم است، ایجاد نظام بازار آزاد تنها تصمیمات آنها را در اقتصاد مورد توجه قرار می‌دهد که ممکن است مخالف با تصمیمات بسیاری از مردم و در نتیجه مخالف دموکراسی باشد.

2. Liberal democracy

که تأثیر شاخص‌های دموکراسی بر متغیرهای اقتصادی چگونه است؟ دموکراسی را از نظر اقتصادی ارزیابی می‌کنند. دسته اول رابطه‌ای مثبت بین رشد و توسعه اقتصادی و دموکراسی را اثبات می‌کنند (مانند مینیر (Jenny A. Minier, 1998)، بروچادو و مارتینس (Brochado, Ana Margarida Oliveira, Martins Francisco Vitorino, 2005)، دیکارولیس (Francesco Decarolis, 2003)، نارایان و همکاران (Paresh Kumar Narayan and Russell Smyth, 2007)، بلوم و همکاران (Lorenz Blume, Narayan, Seema Narayan and Russell Smyth, 2007)، اسمیت و نارایان (Parsesh Kumar Narayan and Russel Smyth, 2006) و برخی هم رابطه‌ای منفی را به دست می‌آورند (مانند برانکو، Manuel Couret Branco, 2007)، بلودورن (John C. Bluedorn, 2001)، گرینگ و همکاران John Gerring, Philip Bond, William T. Barndt, and Carala Moreno, 2005).

فنگ (Y.I. Feng, 2003) در کتاب خود به ارزیابی رابطه بین عملکردهای اقتصادی (مانند رشد، تورم، آزادی انتخاب، کارایی و ...) با دموکراسی می‌پردازد. وی در فصل‌های ابتدایی به‌طور کامل دموکراسی و شاخص‌ها و ویژگی‌های آن را ارزیابی نموده و تفاوت آن را در کشورهای مختلف و با ویژگی‌های متنوع، مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در ادامه رابطه آن را هم به لحاظ منطقی و هم به لحاظ شواهد عملی و آماری ارزیابی می‌کند و رابطه محکم بین دموکراسی و عملکرد خوب اقتصادی را اثبات می‌کند. البته در حین بحث نکاتی را به‌عنوان پیش‌فرض متذکر می‌شود که برای وجود این رابطه لازم می‌باشد و خود جای تأمل دارد. **دیکارولیس** (Francesco Decarolis, 2003) در مطالعه خود با تحلیل‌های آماری نشان می‌دهد که دموکراسی اثر مثبتی بر درآمدهای طبقه‌های میانی و اثر منفی بر طبقه‌های بالایی درآمدی دارد و در کل تأثیری مثبت بر بهبود توزیع درآمد دارد. همچنین رابطه اثباتی بین دموکراسی و متغیرهای سیاست مالی به دست نمی‌آورد.

بروچاردو، الیورا و ویتورینو (Brochado, Ana Margarida Oliveira, Martins Francisco Vitorino, 2005) در تحلیلی به ارزیابی این موضوع پرداختند که آیا بین کشورهای مختلف در شاخص‌های دموکراسی (سیاسی) تفاوت وجود دارد و آیا این تفاوت‌ها با سطح و نوع اقتصاد کشورها ارتباط دارد یا خیر؟ در این راستا از تحلیل‌های طبقه‌بندی فازی k -ابزاری بهره بردند و این موضوع را در بین ۱۲۴

کشور مورد تحلیل و ارزیابی قرار دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که تغییر در گروه‌های سیاسی می‌تواند منجر به سطوح مختلفی از توسعه اقتصادی و انسانی شود. نتایج مطالعه آنان همچنین رابطه مثبت و معناداری بین دموکراسی، اقتصاد و توسعه انسانی را در بین کشورهای مورد نظر و در دوره مورد نظر به اثبات رسانید، اما مطالعه ایشان این رابطه را کامل و همه‌جانبه ارزیابی نمی‌کند و بنابراین رفتارهای ناهمگنی در ارتباط شاخص‌های سیاسی و توسعه اقتصادی و انسانی نشان می‌دهد.

برانکو (Manuel Couret Branco, 2007) در مقاله خود این عقیده را مطرح می‌کند که آزادی انتخاب یک رکن انتخاب عقلایی در نظریه اقتصادی می‌باشد، از سوی دیگر در علم اقتصاد که به صورت اجتماعی در نظر گرفته می‌شود، انتخاب آزاد در اقتصاد، بدون آزادی سیاسی بی‌معناست. بنابراین دموکراسی نقش مهمی در ایجاد انتخابی آزاد و در نتیجه کارایی اقتصادی ایفا می‌کند. این موضوع را می‌توان در کشورهای مختلف ارزیابی کرد. اما وی در ادامه این موضوع را ارزیابی می‌کند که اگرچه در دو قرن اخیر دستاوردهای دموکراتیک با توسعه اقتصادی و اقتصاد آزاد رابطه دارد، اما وی ثابت می‌کند که جریان اصلی علم اقتصاد ذاتاً با دموکراسی ایده‌آل تناقض دارد (به صورت تئوریک و فلسفی و نه در عمل)، و برای اثبات این مطلب، دو مرحله اثبات انجام می‌دهد که بحث آن مفصل است. مطالعات مشابه بسیاری صورت گرفته که تنها در پراکسی استفاده شده برای دموکراسی و متغیر اقتصادی مورد نظر، که رابطه آن با دموکراسی ارزیابی شده تفاوت دارند (مانند رشد اقتصادی، توسعه انسانی، کارایی اقتصادی، توزیع درآمد و ...) اما رویکرد آنها با این چند مطالعه‌ای که مختصراً شرح دادیم چندان تفاوتی ندارند. در این تحلیل‌ها برخی مدل‌های پیچیده‌تر (Paresk Kumar Narayan, Seema Narayan and Russell Smyth, 2007) و برخی مدل‌های ساده‌تر (F. Arat, 1988) استفاده کرده‌اند. برخی سال‌های مورد مطالعه یا کشور مورد مطالعه را تغییر داده و عیناً مدلی مشابه را ارزیابی کرده‌اند. لذا بیان همه مطالعات لزومی ندارد.

۳. توصیف داده‌ها

در مطالعات مذکور، غالباً برای دموکراسی یک پراکسی تعریف می‌شد و تحلیل‌ها و

مطالعات مبتنی بر این پراکسی صورت می‌گرفت که منجر به نتایج دقیق نمی‌شد، زیرا بین کشورهای مختلف این شاخص به‌صورت یکسان مورد مطالعه قرار نمی‌گرفت و نکته مهم‌تر اینکه توسط یک سازمان واحد محاسبه نمی‌شد. در سال ۲۰۰۸ واحدی تحت عنوان واحد اطلاعات اقتصادی^۱ با استفاده از پرکاربردترین پراکسی‌های استفاده‌شده، یک شاخص جدید خلق کرد که تمامی این موارد را در نظر می‌گرفت و به هرکدام وزنی متناسب با آن می‌داد. این شاخص از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ تقریباً برای تمامی کشورها محاسبه شده است. زیرشاخص‌های مورد محاسبه در شاخص دموکراسی کل توسط این سازمان عبارتند از: ۱- کارایی فرایند انتخابات و تعدد احزاب^۲، ۲- عملکرد دولت در دموکراسی، ۳- مشارکت سیاسی، ۴- فرهنگ سیاسی، و ۵- آزادی مدنی؛ که داده‌های مربوط به همه این شاخص‌ها از همان منبع ذکرشده در بالا برای تمام کشورهای مورد مطالعه قابل تحصیل است. هنوز تحقیقات زیادی با استفاده از این شاخص صورت نگرفته است، زیرا سری زمانی این شاخص برای هر کشور زیاد نیست و آشنایی محققان با این شاخص فراگیر نشده است.

داده دیگری که در این تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد، سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی است که از داده‌های بین‌کشوری صندوق بین‌المللی پول (IMF) استفاده شده است. همچنین سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی را تنها برای کشورهایی که دارای درآمد نفتی غیرصفر هستند با استفاده از داده‌های صندوق بین‌المللی پول (IMF) و اداره اطلاعات انرژی^۳ (EIA) به‌ترتیب در مورد تولید ناخالص داخلی و تولید نفت روزانه محاسبه نموده و مورد استفاده قرار داده‌ایم. البته برای محاسبه سهم مذکور قیمت میانگین نفت، حدود ۶۰ دلار در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب داده‌های مربوط به دموکراسی و سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی به‌صورت محاسبه‌شده و نهایی از مؤسسه‌های فوق اخذ شده و مستقیماً مورد استفاده قرار گرفته، اما داده‌های مربوطه به سهم نفت در تولید

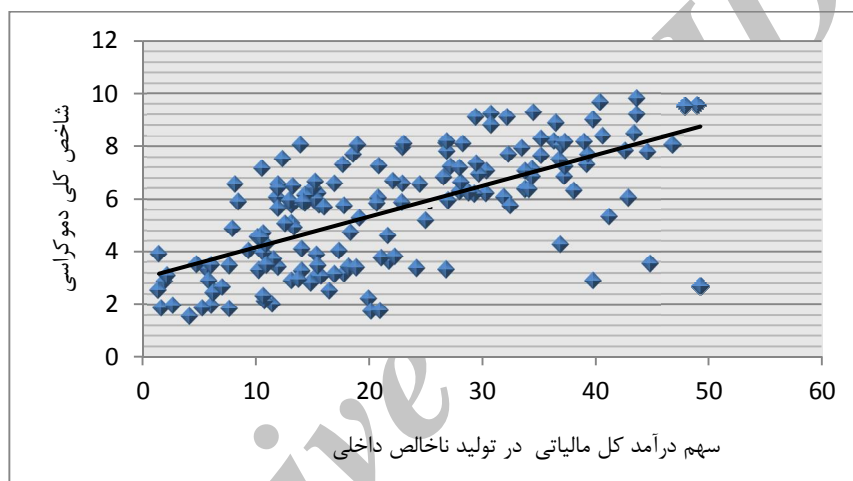
1. Economist Intelligence Unit
2. Pluralism
3. Energy Information Administration

ناخالص داخلی را با استفاده از داده‌های مؤسسه‌های ذکر شده، تولید نموده و در این تحقیق مورد استفاده قرار دادیم.

۱-۳. رابطه دموکراسی و سهم مالیات

رابطه دموکراسی و سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی برای تمامی ۱۶۰ کشور مربوطه^۱ در سال ۲۰۰۸ به شکل زیر ارزیابی می‌شود.^۲

نمودار شماره (۱). رابطه بین سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی و شاخص کلی دموکراسی



منبع: یافته‌های پژوهش (با استفاده از داده‌های EIU و Heritage Foundation)

همان‌گونه که در نمودار فوق مشاهده می‌شود، سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی برای ۱۶۰ کشور به صورت معادله زیر با شاخص دموکراسی رابطه دارد.

(۱)

$$D = 3/0032 + 0/1165 \frac{Tax}{GDP}$$

معادله (۱) رابطه مثبت و معنی‌داری بین سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی و شاخص دموکراسی را نشان می‌دهد. در واقع مبانی نظری بیان‌شده در بخش‌های قبل در بین کشورها مورد تأیید قرار می‌گیرد. هرچه شرط اول دموکراسی یعنی

۱. چون هنوز داده‌های سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی وارد نشده، تمام داده‌ها را استفاده می‌کنیم و آن را همسان نکرده‌ایم.

۲. برای سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ نیز با تغییری بسیار جزئی همین شکل است که برای خلاصه‌گویی در مقاله آورده نشده است.

وابستگی حکومت به مردم بیشتر باشد، یعنی سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی بیشتر باشد^۱، شاخص دموکراسی در آن کشور بالاتر است. البته رابطه عکس هم درست است، به این معنا که در هر کشوری که دموکراسی بالاتری حاکم باشد، چون حکومت‌ها قرار است خواسته‌های مردم را انجام دهند، و جامعه از ثبات مدنی بالایی برخوردار است، لذا می‌تواند بیشتر بر درآمدهای مالیاتی متکی باشد. اما ضرایب این معادله نمی‌تواند به صورت مستقیم مورد ارزیابی و تفسیر قرار گیرد، زیرا در ادامه نشان خواهیم داد که متغیر مهم دیگری همچون سهم نفت در تولید ناخالص داخلی نیز قدرت توضیح‌دهندگی معنی‌داری در توضیح تغییرات شاخص دموکراسی نشان می‌دهد.

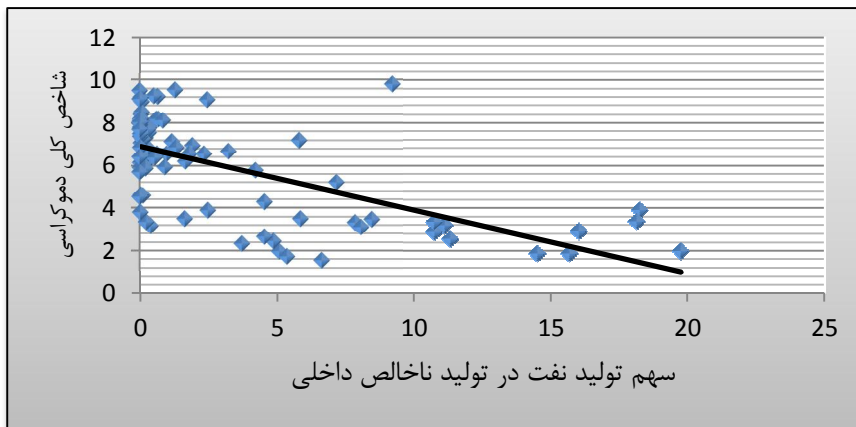
۲-۳. سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی و شاخص دموکراسی

در مقابل رابطه سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی و شاخص دموکراسی که وابستگی حکومت به مردم را کم می‌کند و در واقع حضور حکومت را در عرصه اقتصاد بیشتر می‌کند، برای ۱۰۰ کشور که دارای خالص درآمدهای نفتی مثبت بوده‌اند در نمودار شماره (۲) قابل مشاهده است.^۲ طبق مبانی توضیح داده شده در فوق، شاخص‌های دموکراسی با افزایش سهم نفت در تولید ناخالص داخلی و کاهش سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی متنزل خواهد داشت.

۱. به این معنا که این پول و مالیات مردم است که تولید ناخالص داخلی را متأثر می‌کند و جهت آن را تعیین می‌کند.

۲. دلیل اینکه برای بررسی سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی ۱۶۰ کشور مورد استفاده قرار گرفته و در بررسی سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی تنها ۱۰۰ کشور مدنظر قرار گرفته، این است که در مورد اول همه کشورهایی که دارای داده باشند را می‌توان در محاسبه دخیل کرد اما در مورد دوم تنها کشورهایی که دارای درآمد نفتی غیرصفر باشند، باید در محاسبات وارد شوند که تعداد کمتری خواهد بود.

نمودار شماره (۲). رابطه بین سهم تولید نفت در تولید ناخالص داخلی و شاخص کلی دموکراسی



منبع: یافته‌های پژوهش (با استفاده از داده‌های EIU و بانک جهانی و EIA) همان‌گونه که در نمودار شماره (۲) مشاهده می‌کنید، رابطه سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی با شاخص دموکراسی به صورت معادله زیر کاملاً منفی و معنادار است؛

(۲)

$$D = 6/8669 - 0/2973 \frac{Oil}{GDP}$$

معادله (۲) که از داده‌های بیش از ۱۰۰ کشور استخراج شده است، مبانی نظری و شرط اول دموکراسی را تأیید می‌کند. همان‌گونه که در تفسیر معادله (۱) نیز توضیح داده شد، نیاز به ترکیب هر دو متغیر سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی و سهم نفت در تولید ناخالص داخلی در یک مدل گسترش یافته، به منظور تفسیر ضرایب و معنی‌داری متغیرها و اجتناب از وجود تورش تصریح در مدل است.^۱

حال در یک مدل گسترش یافته، این سه متغیر را با هم در یک مدل رگرسیونی مورد ارزیابی قرار می‌دهیم تا علاوه بر رفع تورش تصریح ناشی از نبود متغیر ضروری، میزان توضیح‌دهندگی مدل نیز افزایش یابد و به صورت دقیق ضرایب

۱. شاید بتوان گفت الگوی اقتصادسنجی به کارگرفته شده در این بخش، همان الگوی رگرسیونی مرحله به مرحله پیش‌رونده (Forward Stepwise Regression) است، که ابتدا تک تک متغیرها در ارتباط با متغیر مستقل در یک مدل رگرسیونی ارزیابی شده و سپس در صورت داشتن علامت موافق با تئوری و معنی‌داری، همه متغیرها در یک مدل گسترش یافته وارد می‌شوند و علامت و ضرایب مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

متغیرهای مستقل را تفسیر نماییم. اگر شاخص دموکراسی را بر دو متغیر سهم درآمدهای مالیاتی و نفتی در GDP و یک مقدار ثابت رگرس نمایم^۱، نتایج، به صورت زیر خواهد بود:

(۳)

$$D = 3/404 + 0/114 \frac{Tax}{GDP} - 0/029 \frac{Oil}{GDP}$$

علامت ضریب سهم درآمدهای نفتی منطبق بر تئوری منفی و علامت متغیر سهم مالیات مثبت شده است. ضریب تعیین مدل (۳) R^2 ، نزدیک به ۰/۶۹ می باشد که نشان از توضیح دهندگی مناسب مدل می باشد. این داده ها به صورت توصیفی بود. در بخش بعد به صورت فنی تر مدل مورد نظر را با ترکیب متغیرهای سری زمانی و مقطعی فوق در قالب رگرسیون داده های پانل برآورد خواهیم نمود^۲.

۴. تخمین مدل

داده های تابلویی یکی از مدل هایی است که برای مطالعات بین کشوری بسیار مورد استفاده قرار می گیرد. در واقع چون تعداد داده های سری زمانی دموکراسی در هر کشور چند سال بیشتر نیست و این باعث کم بودن درجه آزادی مدل های تک کشوری و سری زمانی می شود و مشکلاتی را در تخمین و نتایج آن ایجاد می کند، در ثانی رابطه دموکراسی و متغیرهای سهم نفت یا مالیات در تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف نباید تفاوت چندانی داشته باشد، چرا که عارضه هایی چون بیماری هلندی و رانت خواری و... که در مبانی نظری در مورد آنها بحث شد، در اکثر کشورهای دارنده درآمدهای نفتی و منابع طبیعی، آزمون و تأیید شده است؛ لذا برای ارزیابی رابطه متغیرهای مطرح در بالا، استفاده از چندین کشور به طور همزمان نه تنها توجیه می باشد، بلکه بسیار توصیه می شود.

شکل کلی مدل داده های ترکیبی که به مدل اجزاء خطا^۳ معروف است،

۱. Ols ساده

۲. امکان وجود علیت و سیستم معادلات همزمان نیز مورد ارزیابی قرار گرفت که ضرایب برآورد شده و علامت مورد انتظار حاصل نشد و به همین دلیل نتایج این مدل ها در متن مقاله پردازش نشده است.

3. Error components models

به صورت زیر است (دو قرتی^۱، ۲۰۰۴: ۳).

(۴)

$$Y_{it} = B_1 + \sum_{j=2}^3 B_j X_{jit} + \sum_{P=1}^S \gamma_p Z_{pit} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

در رابطه فوق Y نشان‌دهنده شاخص دموکراسی، X متغیرهای توضیحی شامل سهم مالیات در GDP و سهم نفت در GDP می‌باشد. Z نشان‌دهنده متغیرهای توضیحی غیرقابل مشاهده اثرگذار بر متغیر وابسته برای هر مقطع است، که برای توضیح بهتر مدل داده‌های ترکیبی، این دسته از متغیرها از مقادیر اجزاء خطا جدا شده است. متغیر ε_{it} نشانگر خطای برآورد داده‌های ترکیبی است که تمام شرایط مربوط به جملات خطا تحت فرضیات گوس مارکف^۲ را داراست. δ_i جمله روند نشان‌دهنده تغییرات جمله ثابت در طول زمان است. این مدل به مدل داده‌های ترکیبی دوطرفه معروف است. به عبارت دیگر، اگر جمله ثابت با روند تغییر کند، روش داده‌های ترکیبی دوطرفه است و اگر جمله روند در مدل نباشد، این مدل به مدل تجزیه و تحلیل داده‌های ترکیبی یک‌طرفه معروف است. همچنین، در صورت ثابت بودن تغییرات در طول زمان، می‌توان به جای جمله روند متفاوت برای هر مقطع از متغیرهای مجازی استفاده کرد. به این مدل، مدل حداقل مربعات متغیرهای مجازی گفته می‌شود (Green, 2012).

از آنجاکه مقادیر متغیرهای (z) قابل اندازه‌گیری نیستند، می‌توان مجموعه همه آنها را به صورت یک متغیر α_i نشان داد که در این صورت معادله (۴) را می‌توان به صورت زیر بازنویسی کرد:

(۵)

$$Y_{it} = B_1 + \sum_{j=2}^k B_j X_{jit} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

که در آن $\alpha_i = \sum_{P=1}^S \gamma_p Z_{pit}$ مجموع تمامی متغیرهای اثرگذار بر متغیر مورد بررسی

1. Dogherty

2. Gauss-Markov

است که قابل اندازه‌گیری نیستند. چهار روش برای تخمین مدل فوق وجود دارد: رگرسیون داده‌های ادغام‌شده، اثرات ثابت، اثرات تصادفی و رگرسیون‌های به‌ظاهر نامرتب.

۱-۴. تخمین مدل به روش رگرسیون ادغام‌شده^۱

به‌منظور استفاده از الگوی پانل، داده‌ها اصلاح شد که تقریباً تعداد ۱۰۰ کشور باقی ماند که سهم نفت در GDP آنها مثبت بود و سهم مالیات در GDP و شاخص دموکراسی برای آنها وجود داشت. ابتدا با استفاده از الگوی داده‌های ادغام‌شده به برآورد مدل پرداختیم که طبق انتظار علامت ضرایب و معنی‌داری آنها مشابه معادله (۳) شد. هر دوی ضرایب سهم نفت و سهم مالیات در سطح یک درصد معنی‌دار شده و ضریب سهم نفت منفی ۰/۱۱ و ضریب سهم مالیات ۰/۰۶ شده است. نتایج حاصل از رگرسیون داده‌های ادغام‌شده نشان می‌دهد که علاوه بر تأثیر منفی افزایش سهم نفت در تولید ناخالص داخلی بر شاخص‌های دموکراسی، ضریب آن بزرگ‌تر از ضریب مثبت سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی شده است که حاکی از آن است که تأثیر معکوس سهم نفت از تأثیر مستقیم سهم مالیات به‌شدت بزرگ‌تر است.

جدول شماره (۳). تخمین مدل به روش رگرسیون ادغام‌شده برای بیش از ۱۰۰ کشور و برای دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۱

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
عرض از مبدا	5/573653	0/425170	13/10924	0/0000
سهم مالیات	0/068491	0/022633	3/026104	0/0029
سهم نفت	-0/118838	0/018694	-6/356982	0/0000
F-statistic	29/49664			0/0000

منبع: یافته‌های تحقیق

۲-۴. آزمون لیمر

به‌منظور ارزیابی اینکه باید از تصریح رگرسیون ادغام‌شده استفاده کرد یا از تصریح داده‌های ترکیبی، می‌توان از آزمون F-لیمر استفاده کرد که معادله زیر نحوه محاسبه را نشان می‌دهد:

(۶)

$$F = \frac{SSR_{Pool} - SSR_{fixed} / (n - 1)}{SSR_{fixed} / (nt - (n + k))}$$

1. Pool Regression Model Estimate

رد فرضیه صفر به این مفهوم است که عرض از مبدأ برای تمام کشورها یکسان نمی‌باشد و به‌منظور در نظر گرفتن عوامل تأثیرگذار غیرقابل مشاهده باید برای هریک از مقاطع (کشورها) از یک متغیر مجازی یا عرض از مبدأ استفاده کرد.

جدول شماره (۴). نتایج آزمون لیمر

۸/۳۵۶	مجموع مربعات باقی مانده مدل داده‌های اثرات ثابت
۵۵۷/۱۵۵	مجموع مربعات باقی مانده مدل رگرسیون ادغام شده
۹۳/۷۷	آماره F- لیمر
۱/۳۹۳	آماره جدول

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون F- لیمر در جدول شماره (۴) ذکر شده است که با توجه به آماره آزمون که ۹۳/۷۷ شده است و بسیار بزرگ‌تر از آماره جدول فیشر ۱/۳۹۳ است، فرضیه صفر رد می‌شود و باید از رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده کنیم.

۳-۴. آزمون هاسمن

هاسمن^۱ در سال ۱۹۸۷ آزمونی را پیشنهاد کرده است که براساس آن، وجود اختلاف بین تخمین‌زن‌های روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی، به‌عنوان فرض صفر در نظر گرفته شده است. به این ترتیب با رد فرضیه صفر می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از روش اثرات ثابت بهتر و سازگار می‌باشد.

(۷)

$$\xi_H = (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})' [V\{\hat{\beta}_{FE}\} - V\{\hat{\beta}_{RE}\}]^{-1} (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE})$$

$\hat{\beta}_{RE}$ تخمین‌زن روش اثرات تصادفی، $\hat{\beta}_{FE}$ تخمین‌زن روش اثرات ثابت است. در این رابطه V نشانگر تخمین صحیحی از ماتریس کوواریانس می‌باشد. طبق فرضیه صفر - که به‌طور ضمنی بیان می‌کند، $(\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE}) = 0 \text{ plim}$ - آماره ξ_H دارای توزیع کای - دو با K درجه آزادی می‌باشد که در آن K تعداد مؤلفه‌های β می‌باشد (Verbeec, 2004: 351, 352). در این مدل درجه آزادی دو می‌باشد. آماره آزمون هاسمن ۱۵/۶۷۴ که بسیار بزرگ‌تر از آماره جدول بوده و فرضیه صفر رد می‌شود و فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود، یعنی باید از الگوی اثرات ثابت استفاده کرد.

جدول شماره (۵). نتایج آزمون هاسمن

آزمون هاسمن	آماره کای مربع	درجه آزادی آزمون	احتمال
	۱۵/۶۷۴	۲	۰/۰۰۰۴

منبع: بافته‌های تحقیق

۴-۴. تخمین مدل به روش اثرات ثابت^۱

در تخمین به روش اثرات ثابت هر سه متغیر عرض از مبدأ، سهم مالیات در GDP و سهم تولید نفت در GDP در سطح یک درصد کاملاً معنی‌دار شده و علامت متغیرها نیز مطابق با تئوری و مبانی ذکر شده در نمودارهای یک و دو است. علامت سهم مالیات مثبت است و نشان‌دهنده تأثیر مثبت مالیات بر شاخص دموکراسی است. علامت سهم نفت نیز منفی می‌باشد و نشان می‌دهد که افزایش سهم مالیات در تولید ملی تأثیر معکوسی بر شاخص دموکراسی دارد. همانند نمودارهای شماره (۱) و (۲) و مدل داده‌های ادغام‌شده، مدل اثرات ثابت با داده‌های ترکیبی نیز تئوری ذکر شده را اثبات می‌کنند. نتایج حاصل از مدل اثرات ثابت نیز حاکی از غلبه تأثیر معکوس سهم نفت بر تأثیر مستقیم سهم مالیات است؛ به طوری که ضریب سهم نفت در GDP بر دموکراسی منفی ۰/۰۷ است یعنی یک واحد تغییر (افزایش/کاهش) سهم نفت در GDP منجر به ۰/۰۷ واحد تغییر (کاهش/افزایش) در شاخص دموکراسی در کشورهای صادرکننده نفت می‌شود؛ و ضریب سهم مالیات در GDP بر دموکراسی مثبت ۰/۰۴ می‌باشد، یعنی یک واحد تغییر (افزایش/کاهش) سهم مالیات در GDP منجر به ۰/۰۴ واحد تغییر (افزایش/کاهش) در شاخص دموکراسی در کشورهای صادرکننده نفت می‌شود، به طوری که تأثیر منفی افزایش سهم نفت در GDP از تأثیر مثبت سهم مالیات در GDP بر شاخص دموکراسی در کشورهای صادرکننده نفت بیشتر است و تقریباً دو برابر می‌باشد.

جدول شماره (۶). تخمین مدل به روش اثرات ثابت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	t آماره	احتمال
عرض از مبدأ	5/896768	0/365468	16/13484	0/0000
سهم مالیات	0/045089	0/016090	2/802331	0/0057
سهم نفت	-0/071919	0/023400	-3/073464	0/0025
F-statistic	9/047565			0/00018

منبع: بافته‌های تحقیق

1. Random Effect

نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی

هدف اصلی در این تحقیق، پاسخ به این سؤال مبتکرانه تحقیق و مورد نظر اقتصاددانان سیاسی بود که: آیا دموکراسی بوی نفت می‌دهد یا بوی مالیات؟ داده‌های اولیه به صورت نمودارهای شماره (۱) و (۲) مبانی تئوریک مبنی بر اینکه تأثیر مالیات بر شاخص دموکراسی مثبت و تأثیر درآمد ناشی از منابع طبیعی (نفت) بر شاخص فوق منفی است را تأیید نمود. برای نیل به این هدف مبتنی بر الگوهای اقتصادسنجی کاربردی از داده‌های سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی، سهم نفت در تولید ناخالص داخلی و شاخص دموکراسی که میانگینی از ۱۰ زیرشاخص است، تقریباً برای ۱۰۰ کشور که دارای سهم مثبت نفت در GDP بودند در بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ در قالب رگرسیون داده‌های ادغام‌شده و پانل استفاده شده است. با توجه به آزمون F-لیمر و آزمون هاسمن تصریح مدل به صورت مدل پانل با اثرات ثابت منتهی شد. نتایج کاملاً مبتنی بر تئوری بود و نشان داد که ضریب سهم مالیات مثبت و ضریب سهم نفت منفی است.

با توجه به نتایج به دست آمده برای کشورهای مختلف، که جمهوری اسلامی ایران نیز از آن مستثنی نیست، به سیاست‌گذاران اقتصاد سیاسی پیشنهاد می‌شود که با تقویت زیربخش‌های مختلف اقتصادی از اقتصاد تک‌محصولی فاصله بگیرند و اقتصاد را با مکانیسم‌های توزیعی در مسیر رقابتی قرار دهند تا بازار تخصیص بهینه منابع را ایجاد کند و دولت با ابزارهایی مانند مالیات بهینه، علاوه بر بازتوزیع منابع و درآمدهای ایجادشده در اقتصاد که منجر به کاهش نابرابری درآمدی و شکاف طبقاتی در جامعه می‌شود، از کسری بودجه مزمن و وابستگی به اقتصاد تک‌محصولی نفت که علاوه بر ایجاد وابستگی به خارج در داخل نیز تأثیر منفی بر شاخص‌های دموکراسی دارد، رهایی یابد. با کاهش رانت ناشی از منابع طبیعی و افزایش سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی و بودجه جاری دولت، اقتصاد به سمت بازارهای سالم و رقابتی حرکت نموده و شاخص‌های دموکراسی ارتقاء می‌یابند. به صورت عقلایی نیز مردم در اجتماع و طبقات مختلف جامعه خواهان سیستم همزمان مالیات‌گیری پایین و بهبود دموکراسی و آزادی انتخاب نیستند. بلکه تجربه برخی کشورها نشان داده است که مردم حاضرند در عوض بهبود

شاخص‌های دموکراسی، افزایش مالیات را به‌عنوان جبران هزینه آن تحمل کنند، همان‌گونه که تئوری و نتایج این مقاله نیز به این نتیجه منتهی شده است. لذا کاملاً علمی است که انتقادی به همزمانی مالیات بالا و عدم وجود دموکراسی و حتی مالیات کمتر و فروش ثروت ملی و سرمایه‌های طبیعی و تنزل شاخص‌های دموکراسی صورت گیرد. با توجه به این نتایج و نکات اشاره‌شده در متن مقاله، حرکت دولت‌های صادرکننده نفت به‌ویژه جمهوری اسلامی ایران به سمت استقلال از درآمدهای نفتی و علاوه‌بر آن حل مشکلات رانت‌خواری، بیماری هلندی، بزرگ بودن دولت و ناکارایی و... و همچنین رشد و توسعه روزافزون اقتصادی، که موجب شکل یافتن شروط زیربنایی دموکراسی و برآورده شدن بیشتر خواسته‌های مردم و درنهایت افزایش رفاه اجتماعی خواهد بود، می‌باشد که در شرایط اقتصادی کنونی و وجود تحریم‌های نفتی بالاجبار راه نیز برای انجام چنین سیاستی هموارتر می‌باشد. پیشنهاد سیاستی نهایی این است که همچون کشورهای توسعه‌یافته درآمدهای منابع طبیعی (مانند نفت که ثروت ملی است) برای مخارج جاری دولت استفاده نشده و برای توسعه زیرساخت‌های دانش‌بنیان اقتصادی و اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد تا توسعه‌ای پایدار را به دنبال داشته باشد و در عوض مخارج جاری حکومت و دولت از منبع مالیات‌ها تغذیه شود، تا با افزایش شاخص دموکراسی پاسخی مثبت به خواسته‌های مردم نیز باشد. چنین سیاستی علاوه‌بر کاهش مشکلات مطرح در بالا و افزایش شاخص دموکراسی، توسعه‌ای پایدار را مطابق با عدالت بین‌نسلی تضمین می‌کند.

منابع

الف - فارسی

- آربلاستر، آنتونی. ۱۳۸۵. *دموکراسی*، ترجمه حسن مرتضوی، چاپ دوم، نشر آشیان.
 بنی‌احمد، احمد. ۱۳۵۰. *دموکراسی و مردم*، انتشارات عطایی.
 خاندوزی، سید احسان. زمستان ۱۳۸۳. «پیش‌زمینه‌های اقتصادی برای دموکراسی»، *مجله اقتصادی راهبرد یاس*، شماره ۱، صص ۲۰۱-۲۲۲.
 رضا، عنایت‌الله. ۱۳۶۲. *کومونیسم و دموکراسی*، چاپ دوم، انتشارات نوین.
 نیلی، مسعود. ۱۳۸۶. *مصاحبه با عصر ایران*.

ب - انگلیسی

- Blume Lorenz, Muller Jens, Voigt Stefan. 2007. "The Economic Effects Of Direct Democracy - A First Global Assessment", *CESIFO Working Paper*, No. 2149.
 Branco, Manuel Courret. 2007. *Economics Against Democracy*, Universidade De Évoro, Documento De Trabalho N 3, September.
 Brochado, Ana Margarida Oliveira, Martins Francisco Vitorino. 2005. "Democracy and Economic Development: a Fuzzy Classification Approach", *Research - Work in Progress*, N 180, July.
 Bluedorn, John C. 2001. "Can democracy help? Growth and ethnic divisions", *Economics Letters*, 70, (2001) 121-126.
 Corden, W. and Warr, p. 1981. "The petroleum boom and Exchange Rate Policy in Indonesia: a Theoretical Analysis". *Ekonomidan Keuangan Indonwsia*, 29, 335-359.
 Decarolis, Francesco. 2003. "Economic Effects of Democracy: An Empirical Analysis", *RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA*, November-December, pp 69-116.
 Democracy index 2010, "Democracy in Retreat", *A Report from the*

Economist Intelligence Unit.

- Foxley, Mac Pherson and O'Donald. 1986. **Development, Democracy, and the Art of Trespassing: Essays in Honour of A.O. Hirschman**, University of Notre Dame Press.
- Greene, W. H. 2012. **Econometric Analysis**, 7th ed, New Jersey, Upper Saddle River: Pearson International.
- Gerring, John; Philip Bond; William T Barndt; Carola Moreno. 2005. "Democracy And Economic Growth: A Historical Perspective", **World Politics; Apr 2005**, 57, 3; Research Library pg. 323.
- Minier jenny A. 1998. "Democracy and Growth: Alternative Approaches", **Journal of Economic Growth**, 3: 241-266.
- Narayan, Pareshe Kumar, Narayan Seema and Smyth, Russell. 2007. "Does Democracy Facilitate Economic Ggrowth or Does Economic Ggrowth Facilitate Democracy? An Emperical Study Of Sub-Ssaharan Afreca", **Department of Economics**, ISSN 1441-5429.
- Narayan, Parsesh Kumar and Smyth, Russel. 2006. "Democracy And Economic Growth in china: Evidence from Cointegration And Causality Testing", **Review of Applied Economics**, Vol 2, No 1T: 81-98.
- The New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition, 2008.
- Y.I. Feng. 2003. **Democracy, Governance, and Economic Performance**, The MIT Press.