

اثر جایگزینی درآمد نفت با درآمد مالیات بر شاخص نهادی حکمرانی در ایران

مولود جعفری طادی^۱

مرتضی سامتی^{۲*}

مصطفی رجبی^۳

سارا قبادی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۲

چکیده

هدف مقاله حاضر تحلیل اثر جایگزینی درآمد نفت به عنوان یک منبع طبیعی بین نسلی، با درآمد مالیات به عنوان موجه ترین نوع درآمد دولت، بر کیفیت نهادی ایران است. بدین منظور شاخص تلفیقی حکمرانی خوب در ایران، به صورت میانگینی از شاخص های حق اظهار نظر و پاسخگویی دولت، ثبات سیاسی و مقابله با خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد، به عنوان شاخص کیفیت نهادی در نظر گرفته شد. الگوی اثر درآمد نفت، که اثر درآمد مالیات نیز در این مقاله به آن اضافه شده است، بر شاخص کیفیت حکمرانی در ایران، با استفاده از روش رگرسیون انتقال ملایم (STR) طی دوره زمانی ۱: ۱۳۹۶-۱: ۱۳۷۵ برآورد شد. نتایج حاکی از وجود رابطه ای غیرخطی (به شکل U معکوس) بین سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی با شاخص نهادی حکمرانی خوب، و رابطه مستقیم بین سهم درآمد مالیات از تولید ناخالص داخلی با شاخص مذکور است. از طرفی حد آستانه ای اثرگذاری درآمد نفت بر کیفیت حکمرانی برابر با ۲/۳۷۸ درصد بوده است. در مرحله بعدی اثر کاهش تصدی گری دولت از طریق کاهش فروش نفت و جایگزینی آن با درآمد مالیات به صورت سناریویی مبنی بر کاهش ده درصدی درآمد نفت و افزایش ده درصدی درآمد مالیات مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد این جایگزینی منجر به ۱۱ درصد بهبود در کیفیت حکمرانی در ایران شده است.

کلید واژه ها: درآمد نفت، درآمد مالیات، نهادها، حکمرانی خوب.

طبقه بندی JEL: Q33, O43, I31, H11, F38.

Email: moloudjafari@khuif.ac.ir

۱. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

Email: msameti@gmail.com

۲. استاد بازنشسته گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان (*نویسنده مسئول)

Email: rajabi@iaukhsh.ac.ir

۳. استادیار گروه اقتصاد، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

Email: sghobadi@khuif.ac.ir

۴. استادیار گروه اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۱. مقدمه

یکی از شروط لازم برای دستیابی به رشد اقتصادی، برخورداری از سرمایه‌هایی همچون منابع نفت و گاز است. دسترسی کشورها به این منابع به عنوان مواد اولیه یا انرژی ارزان‌تر برای بخش‌های تولیدی و همچنین به عنوان محصولی قابل فروش در غالب ارزهای جهان شمول، در تأمین سرمایه نقدی برای نیل به رشد اقتصادی نقش مهمی ایفا می‌کند (مهرآرا و کیخا، ۱۳۸۷). با این وجود، در مورد تأثیر وفور منابع طبیعی، خصوصاً منابع نفتی، بر رشد و رفاه اقتصادی کشورهای در حال توسعه، اختلاف نظرهای قابل توجهی وجود دارد و گروهی آن را مانع دستیابی به رشد اقتصادی بالا می‌دانند (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵). به عقیده پیروان مکتب بنیادگرایی سرمایه، از قبیل لوئیس^۱ (۱۹۵۵) و روستو^۲ (۱۹۶۰)، برخورداری از ذخایر غنی نفت و گاز در تأمین و تشکیل سرمایه مؤثر بوده و بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد. روزن‌اشتاین- رودان^۳ (۱۹۴۴) و مورفی^۴ و همکاران (۱۹۸۹) نیز درآمدهای نفتی را منبع ارزی لازم برای تأمین سرمایه مورد نیاز کشورها به منظور خروج کشورهای فقیر از چرخه فقر می‌دانند (مهرآرا و کیخا، ۱۳۸۷). در مقابل، گروهی دیگر از اقتصاددانان نظیر ساکس و وارنر^۵ (۱۹۹۵، ۱۹۹۷ و ۲۰۰۱)، گیلفاسون^۶ (۲۰۰۱)، هاوسمن و ریگوبن^۷ (۲۰۰۲)، اتکینسون و همیلتون^۸ (۲۰۰۳) و استیجنس^۹ (۲۰۰۵)، معتقدند وفور منابع طبیعی، به دلالی از جمله نوسانات سریع قیمت منابع طبیعی و درآمدهای حاصل از آن، بیش از آن که یک موهبت برای افزایش رشد اقتصادی باشد، باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود (بهبودی و همکاران، ۱۳۹۱). این پدیده اولین بار توسط آوتی^{۱۰} (۱۹۹۳) به عنوان نفرین (بلای) منابع طبیعی^{۱۱} نامیده شد.

نظریه‌های جدید در ادبیات رشد اقتصادی (از جمله نظریه نهادگرایی) رشد را علاوه بر عوامل اقتصادی، به عوامل نهادی از قبیل نظام سیاسی، رفتار حاکمان، سیاست‌های عمومی، فرهنگ، مذهب و غیره مرتبط می‌دانند (عاصم اوغلو و همکاران^{۱۲}، ۲۰۰۵). بدین ترتیب یکی از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، توانمندسازی هر چه بیشتر دولت است که از طریق تقویت نهادهای دولتی امکان‌پذیر است (عیسی زاده و احمدزاده، ۱۳۸۸). این امر مستلزم نهادینه ساختن قوانین و هنجارهایی است که به مقامات دولتی انگیزه می‌دهد تا طبق منافع جمع عمل کنند، و بانک جهانی آن‌ها را نهادهای حکمرانی خوب^{۱۳} می‌نامد

1. Lewis
2. Rostow
3. Rosenstein.Rodan
4. Murphy
5. Sachs & Warner
6. Gylfason
7. Hausmann and Rigobon
8. Atkinson & Hamilton
9. Stijns
10. Auty
11. Resource Curse
12. Acemoglu
13. Good Governance

(وود^۱، ۱۹۹۹). بانک جهانی برای بیان حکمرانی، شش شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی^۲، ثبات سیاسی و مقابله با خشونت^۳، اثربخشی دولت^۴، کیفیت مقررات^۵، حاکمیت قانون^۶ و کنترل فساد^۷ را معرفی کرده است. هرچقدر دولت پاسخگو، کارآمد و با ثبات تر باشد، مقررات اضافی و هزینه‌ها کمتر، حاکمیت قانون گسترده‌تر و فساد محدودتر باشد، تمایل افراد به به سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود و در نتیجه رشد اقتصادی افزایش خواهد یافت (کریمی و همکاران، ۱۳۹۶).

اکنون این سؤال مطرح می‌شود که چه موقع درآمدهای نفتی به عنوان یک موهبت ظاهر می‌شود و چه موقع به صورت یک مصیبت عمل کرده و منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌شود؟ راس^۸ (۲۰۰۱ و ۲۰۰۸) ضعف نهادها را دلیل اصلی وقوع بلای منابع در کشورهای سرشار از منابع طبیعی می‌داند. به عقیده لایت و ویدمن^۹ (۱۹۹۹) پدیده رانت‌جویی را می‌توان به عنوان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده سطح فساد در هر کشور دانست، زیرا این پدیده پرداخت رشوه را اشاعه می‌دهد و منجر به ناکارایی، تضعیف سیاست‌های عمومی و گرایش نیروی کار به فعالیت‌های رانت‌جویانه، به جای فعالیت‌های تولیدی، خواهد شد. باسداو و لی^{۱۰} (۲۰۰۹) نیز فساد و اقتدارگرایی، فقدان حق اظهارنظر و پاسخگویی را از اصلی‌ترین ویژگی‌های دولت‌های رانتیر و کانال‌های اصلی توضیح پدیده نفرین منابع طبیعی می‌دانند. به عقیده مهلام و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۵)، فراوانی منابع لزوماً باعث تضعیف نهادها نمی‌شود، بلکه منابع می‌توانند نهادها و کیفیت آن‌ها را آزمون کنند. به عبارتی در کشورهای دارای نهادهای قوی مانند نروژ و اندونزی، منابع طبیعی فراوان توسط کارآفرینان برای افزایش تولید جذب می‌شود و در کشورهای دارای نهادهای ضعیف نظیر کنگو، نیجریه و ...، کارآفرینان انرژی و استعداد خود را صرف جذب رانت حاصل از منابع می‌کنند. راس (۲۰۰۱) ادعا می‌کند دولتی که بهره‌مند از درآمد سرشار منابع طبیعی است، تمایل کمی به برقراری نظام مالیات کارآمد دارد و مالیات کمتری (یا هیچ‌گونه مالیاتی) را از مردم مطالبه نمی‌کند. این مسأله نیز منجر به کاهش رغبت دولت برای پاسخگویی به مردم و همچنین کاهش تمایل مردم برای شرکت در انتخابات‌های عمومی و فرآیندهای دموکراتیک خواهد شد (توفیقی و یحیوی رازلیقی، ۱۳۹۵). از طرفی به دلیل بین‌نسلی بودن درآمدهای حاصل از سرمایه‌های طبیعی، عدالت حکم می‌کند که بهره‌برداری از این منابع با توجه به حقوق بین‌نسلی صورت گیرد (فراهانی فرد، ۱۳۸۶). از سویی دیگر به دلیل تأثیرگذاری تصمیمات سیاسی سایر

1. Wood
2. Voice and Accountability
3. Political stability
4. Government Effectiveness
5. Regulatory Quality
6. Rule of Law
7. Control of Corruption
8. Ross
9. Leite and Weidmann
10. Basedau and Lay
11. Mehlum

دولت‌ها بر قیمت نفت، کشورهای نفت‌خیز به دنبال یافتن جایگزین‌های درآمدی مناسبی به‌جای آن هستند (مجتهد و احمدیان، ۱۳۸۶). یکی از موجه‌ترین منابع درآمدی دولت که می‌تواند با درآمد حاصل از فروش منابع طبیعی جایگزین شود، افزایش درآمد مالیاتی است (توحیدی‌نیا، ۱۳۹۴). با توجه به هدف این مقاله، جهت تحلیل اثر جایگزینی درآمد نفت و درآمد مالیات بر کیفیت نهادی، باید دید چه نوع ارتباطی بین درآمد نفت به‌عنوان یک درآمد رانتی و درآمد مالیات به‌عنوان یک منبع درآمدی اصیل، با کیفیت نهادی در کشور وجود دارد، و سپس اثر این جایگزینی به‌صورت سناریویی فرضی بررسی می‌شود. در این مقاله میانگین شش شاخص حکمرانی خوب تحت عنوان شاخص کیفیت حکمرانی مورد استفاده قرار می‌گیرد و اثر سهم درآمد مالیات و سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی بر شاخص مذکور برآورد می‌شود و حد آستانه اثرگذاری درآمد نفت بر کیفیت حکمرانی تخمین زده می‌شود. بدین منظور مقاله حاضر در ۵ بخش تهیه شده است. پس از مقدمه در بخش دوم به ادبیات موضوع و مبانی نظری و در بخش سوم به مروری بر پیشینه مطالعات داخلی و خارجی پرداخته می‌شود. بخش چهارم تصریح الگو، آزمون‌های مربوطه، نتایج تخمین و سناریوی جایگزینی درآمدهای دولت شرح داده می‌شود. در بخش پنجم نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی ارائه خواهد شد.

۲. ادبیات موضوع و مبانی نظری

۲-۱. نهادها و نهادگرایی

نهادگرایی عنوان خود را از کلمه نهاد گرفته است. نهاد مفهوم نسبتاً پیچیده‌ای دارد و در معرفی و شناخت آن، تعریف یکسانی که مورد توافق همه دانشمندان نهادگرا باشد وجود ندارد. ویلن^۱ مبدع این بحث معتقد است: «نهادها آن دسته از عادات تثبیت شده فکری هستند که در بین عموم انسان‌ها مشترک هستند» (مشهدی احمد، ۱۳۹۲). لین و ناچنت^۲ نهاد را چنین تعریف کرده‌اند: «مجموعه قواعد رفتاری ایجاد شده توسط انسان به‌منظور اداره و شکل‌دهی به تعامل‌های انسان‌هاست، که تا حدی به آن‌ها کمک می‌کند انتظاراتی از کنش دیگران داشته باشند» (متوسلی، ۱۳۸۹). همیلتون^۳ نیز به تبعیت از ویلن نهاد را چنین تعریف می‌کند: «شیوه رایج و مستمر کنش و تفکر، شیوه‌ای که در عادات یک گروه یا سنن یک ملت تثبیت شده است». نورث^۴ از نهادگرایان برجسته و برنده جایزه نوبل، نهاد را این‌گونه معرفی می‌کند: «نهادها قواعد بازی در جامعه و قیودی وضع شده از جانب نوع بشرند که روابط متقابل انسان‌ها با یکدیگر را شکل داده و موجب نظام‌مند شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات بشر می‌شوند» (نورث، ۱۹۹۸).

1. Veblen
2. Lin & Nugent
3. Hamilton
4. North

سه شکل متمایز از نهادها وجود دارد که شامل نهادهای سیاسی (همچون قانون اساسی)، اقتصادی (مانند حقوق مالکیت) و اجتماعی (مانند آموزش و پرورش) هستند. نهادهای اقتصادی، محیط اقتصادی که افراد و شرکتها در آن فعالیت می‌کنند را شکل می‌دهند و توسط نهادهای سیاسی و اجتماعی شکل گرفته‌اند (عیسی‌زاده و احمدزاده، ۱۳۸۸).

۲-۲. نهادهای حاکمیتی و حکمرانی خوب

تعریف حکمرانی در فرهنگ لغت انگلیسی آکسفورد، عبارت از فعالیت یا روش حکمراندن، اعمال کنترل یا قدرت بر فعالیت‌های زیردستان و نظامی از قوانین و مقررات است (میدری و خیرخواهان، ۱۳۸۳). بانک جهانی حکمرانی خوب را به عنوان سنت‌ها و نهادهایی که توسط آنها قدرت به منظور مصلحت عمومی در یک کشور اعمال می‌شود و شیوه‌ای که در آن قدرت برای مدیریت منابع اقتصادی و اجتماعی یک کشور در راستای توسعه صرف می‌شود تعریف می‌کند (وود، ۱۹۹۹). حکمرانی خوب شامل سه مؤلفه است: الف) سازوکاری که از طریق آن صاحبان قدرت در جامعه انتخاب شده، مورد نظارت قرار می‌گیرند و یا تعویض می‌شوند که در شاخص‌های حق اظهار نظر و پاسخگویی و ثبات سیاسی و مقابله با خشونت نمود پیدا می‌کند، ب) ظرفیت و توانایی دولت به منظور اداره منابع به صورت کارآمد و اجرای سیاست‌های درست، که شاخص اثربخشی دولت و کیفیت مقررات را در برمی‌گیرد و ج) احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که تعاملات اجتماعی و اقتصادی میان آنها را برقرار می‌کنند، که با دو شاخص حاکمیت قانون و کنترل فساد اندازه‌گیری می‌شود (کافمن و همکاران، ۲۰۰۲). این شاخص‌ها حاصل تلاش سه تن از محققان بانک جهانی، کافمن، کری و لوباتون است که یافته‌های مؤسسات مختلف بین‌المللی همچون EIU^۱ و ICRG^۲، بنیاد هریتیج^۳ و خانه آزادی^۴ پیرامون وضعیت اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورها را با یکدیگر ادغام و شاخص‌های جدیدی تحت عنوان شاخص‌های حکمرانی معرفی کرده‌اند (خداپرست و همکاران، ۱۳۹۵).

۲-۳. اثر آستانه‌ای درآمد نفت بر کیفیت نهادی

افزایش بیش از حد هزینه‌های دولت در دوره‌های رونق اقتصادی را می‌توان دلیل بسیاری از اختلال‌های اقتصادی در کشورهای صادرکننده نفت دانست (دولین و لوین^۵، ۲۰۰۴). با توجه به نظریه کینزی، انتظار می‌رود که با افزایش محدود درآمدهای نفتی و بودجه دولت، اقتصاد ظرفیت و توانایی لازم برای جذب درآمدهای اضافی را داشته باشد و به موجب آن تولید ملی افزایش یابد. درحالی‌که با افزایش بیش از حد درآمدهای نفتی، فعالیت‌های رانت‌جویانه گسترش می‌یابد و افزایش بودجه دولت با ایجاد اثرات برون‌رانی،

1. Economist Intelligence Unit
2. International Country Risk Group
3. The Heritage Foundation
4. Freedom House
5. Devlin and Lewin

منجر به کاهش فعالیت بخش خصوصی، کاهش کارایی و رشد اقتصادی خواهد شد (مهرآرا و همکاران، ۱۳۸۹). به عبارتی برای هر کشور یک حد آستانه‌ای از وابستگی به منابع طبیعی وجود دارد، به طوری که از آن حد به بعد، افزایش در درآمد حاصل از فروش منابع طبیعی منجر به افزایش سودآوری در فعالیت‌های رانت‌جویانه و به دنبال آن، تضعیف کیفیت نهادها می‌شود. در نتیجه انتظار می‌رود رابطه‌ای به شکل U برعکس میان کیفیت نهادها و رانت نفت وجود داشته باشد (توفیقی و یحوی رازلیقی، ۱۳۹۵).

به منظور اثبات این رابطه فرض می‌شود نخبگان سیاسی در جامعه که تعداد آن‌ها با N نشان داده می‌شود، از قدرت ایجاد نهاد برخوردارند. این افراد شامل دو گروه رانت‌جویان و تولیدکنندگان هستند. با توجه به توازن قدرت بین این دو گروه، هر دوی آن‌ها قدرت تغییر استاندارد کیفیت نهادی را دارند. n_g تعداد رانت‌جویان و n_f تعداد تولیدکنندگان است، به طوری که $N = n_g + n_f$ و α نسبت تولیدکنندگان است ($\alpha = \frac{n_f}{N}$). رانت‌جویان با هدف کسب رانت منابع طبیعی، تمام تلاش خود را برای انجام فعالیت‌های رانت‌جویانه به کار می‌گیرند. رانت حاصل از منبع طبیعی i با توجه به تفاوت بین قیمت (p_i) و هزینه (c_i) آن برابر مقدار q_i است. رانت منابع طبیعی، مجموع کل فروش منابع طبیعی (از $i = 1$ تا $i = V$) است که توسط کشورها استخراج و صادر می‌شود. هر منبع طبیعی با سطح مناسب بودن آن وزن می‌گیرد ($0 < \mu_i < 1$). این امر باعث می‌شود که وزن بالاتری به منابع طبیعی مناسب‌تر در مقایسه با دیگر منابع تعلق بگیرد. برای رانت‌جویان، سودی برابر با π_g وجود دارد:

$$\pi_g = \frac{s}{N} \sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_i (p_i - c_i) \quad (1)$$

سود تعلق گرفته به رانت‌جویان تابعی کاهنده از تعداد نخبگان سیاسی (N) است. در واقع، هرچه قدرت در دست یک گروه اقلیت متمرکز شود، رانت بالقوه برای نمایندگان متعلق به آن گروه نیز بیشتر است. پاداش رانت‌جویان با پارامتر s نشان داده می‌شود:

$$s = \frac{1}{1 - \alpha + \alpha\lambda} \quad (2)$$

معادله s، که از تلاش تولیدکنندگان و رانت‌جویان حاصل می‌شود، نهادها را معرفی می‌کند ($0 < \lambda < 1$). وقتی λ نزدیک به ۱ است، کیفیت نهادی بالاست، و زمانی که λ نزدیک به صفر است، کیفیت نهادی پایین است. S در سطح نهادها کاهش و در α افزایش می‌یابد. این بدان معناست که با فرض ثبات سایر شرایط، هرچه کیفیت نهادها پایین‌تر باشد، سود رانت‌جویان بالاتر خواهد بود. رانت‌جویان به دنبال نهادهایی هستند که رانت را می‌پسندند، بنابراین از تخریب کیفیت نهادی، پشتیبانی می‌کنند. علاوه بر این، سود رانت‌جویان در n_f افزایش و در n_g کاهش می‌یابد. هرچقدر تعداد رانت‌جویان بیشتر باشد، میزان

دریافتی آن‌ها کمتر خواهد بود. گروه تولیدکننده خواهان نهادهای قوی است. فرض می‌شود L تعداد کارگران (دستمزد تعادلی برابر با واحد می‌باشد) و M کالاهای مختلف است. سود هر تولیدکننده (π_f) از جمع مبلغ سود حاصل از تولید (π) و سهمی از رانت منابع طبیعی حاصل می‌شود:

$$\pi_f = \pi + \lambda \pi_g \quad (۳)$$

سهم تولیدکننده از رانت منابع طبیعی به تلاش وی در فعالیت رانت‌جویانه بستگی دارد. این تلاش کمتر از تلاش رانت‌جویان است و بستگی به سطح نهادی دارد. هرچه کیفیت نهادی بهتر باشد، تلاش برای جذب بخشی از رانت کارآمدتر است. برای سود حاصل از تولید از یک فرم بسیار ساده استفاده می‌شود:

$$\pi = y \left(1 - \frac{1}{\beta} \right) - F \quad (۴)$$

y میزان تولید در قیمت مساوی با یک و β بهره‌وری است. F هزینه ثابت است. یک تابع دارای هزینه ثابت کاهنده از سطح نهادی در نظر گرفته می‌شود $(\frac{\delta F}{\delta \lambda} < 0)$. با ترکیب معادلات (۱) و (۳)، رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\pi_f = y \left(1 - \frac{1}{\beta} \right) - F + \lambda \frac{S}{N} \sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_i (p_i - c_i) \quad (۵)$$

این تابع با افزایش کیفیت نهادی، افزایش می‌یابد و تأیید می‌کند که یک تولیدکننده، خواهان تقویت کیفیت نهادی است. سپس کل درآمد Y ، برای تعیین تأثیر سهم تولیدکننده بر تابع سود نشان داده می‌شود. درآمد کل، حاصل جمع درآمد حاصل از فروش منابع طبیعی و تولید M کالای متفاوت با مقدار یکسان y است:

$$Y = \sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_i (p_i - c_i) + M_y \quad (۶)$$

در تعادل، کل درآمد به افراد پرداخت می‌شود، از این رو درآمد کل نیز مجموع درآمد دستمزد (L) و سود است. با در نظر گرفتن معادلات (۱) تا (۳) و معادله (۶) رابطه زیر حاصل می‌شود:

$$Y = L + N \left(\alpha \pi_f + \pi_g (1 - \alpha) \right) = L + N \alpha \pi + \sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_i (p_i - c_i) \quad (۷)$$

پس از محاسبه y می‌توان π را به صورت زیر محاسبه کرد:

$$\pi = \frac{\beta(L - FM) - L}{\beta(M - n_f) + n_f} \quad (۸)$$

این مدل طبق یک بازی ۳ مرحله‌ای حل می‌شود.

- در دوره اولیه ($t = 0$)، یک سطح نهادی اولیه (λ_0) در نظر گرفته می‌شود. سطح نهادی اولیه از توازن قدرت در دوره‌های قبل ناشی می‌شود. در این مورد، از شکل نهادهای قبلی اجتناب می‌شود و λ_0 داده شده در نظر گرفته می‌شود. همچنین یک رانت منابع طبیعی به صورت $\sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_{i,0} (p_{i,0} - c_{i,0})$ در نظر گرفته می‌شود که سطح نهادی اولیه، و سود تولیدکنندگان و رانت‌جویان را تعریف می‌کند ($\pi_{g,0}$ و $\pi_{f,0}$).
- در $t=1$ ، افراد هر دو نوع سود را در نظر گرفته و تصمیم می‌گیرند که تولیدکننده یا رانت‌جو باشند. تعادل با رانت‌جویان یا بدون آن‌ها ایجاد می‌شود، که دو مورد متفاوت را تعریف می‌کند ($\alpha_1 = 1$ یا $\alpha_1 < 1$).
در این دوره، سطح نهادی همیشه برابر با حالت $t=0$ ($\lambda_0 = \lambda_1$) است.
- در $t=2$ ، تعادل قدرت بین تولیدکنندگان و رانت‌جویان، در صورت وجود، سطح نهادی λ_2 را به دست می‌آورد. هر دو نوع سود π_g و π_f در سهم تولیدکنندگان افزایش می‌یابند.
بدین ترتیب دو حالت متفاوت را می‌توان تشخیص داد:

حالت اول: $\pi_{f,0} > \pi_{g,0}$ است. یعنی سود تولیدکننده بالاتر از سود رانت‌جویان است. در این حالت، همه عوامل تصمیم می‌گیرند که تولیدکننده باشند و α_0 هر مقداری که باشد، $\alpha_1 = 1$ است.
در مرحله دوم بازی، همیشه $\pi_{f,1} > \pi_{g,1}$ است. به ازای یک کیفیت نهادی داده شده، رانت به اندازه کافی بالا نمی‌رود تا انگیزه‌هایی برای تبدیل شدن به یک رانت‌جو را ایجاد کند. به همین ترتیب، سطح نهادی، بالاتر از سطح آستانه رانت منابع طبیعی داده شده، می‌باشد:

$$\lambda_0 > \frac{(\alpha_0 - 1)N\pi_0 + \sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_{i,0} (p_{i,0} - c_{i,0})}{\sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_{i,0} (p_{i,0} - c_{i,0}) + \alpha_0 N\pi_0} \quad (9)$$

در این جا سطح نهادی به اندازه کافی بالاست که بتواند از رانت منابع طبیعی برخوردار شود. با این سطح از نهادها و رانت منابع طبیعی، هیچ‌کس انگیزه‌ای برای تبدیل شدن به یک رانت‌جو را ندارد. از این رو، سطح نهادی برای حمایت از رانت منابع طبیعی به اندازه کافی بالا است.
حالت دوم: $\pi_{f,0} < \pi_{g,0}$ است. در اینجا، سود رانت‌جویی بالاتر از سود تولیدکنندگی است ($\pi_{f,0} < \pi_{g,0}$)، و برای رانت‌جویی انگیزه وجود دارد. در $t = 0$ ، تعداد تولیدکنندگان بالاتر از سطح آستانه است و به آن‌ها اجازه نمی‌دهد سود را مساوی کنند.

$$\alpha_0 > \frac{(\lambda_0 - 1) \sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_{i,0} (p_{i,0} - c_{i,0}) + N\pi_0}{(1 - \lambda_0)N\pi_0} \quad (10)$$

این انگیزه بر $1 < \alpha_0 < \alpha_1$ دلالت دارد. جایی که $\pi_{f,1} = \pi_{g,1}$ ، برای یک سطح کیفیت نهادی داده شده، یک تعادل واحد است. بنابراین تعداد رانت‌جویان امکان تنظیم بین سودها را فراهم می‌کند:

$$\alpha_1 = \frac{(\lambda_0 - 1) \sum_{i=1}^V \frac{1}{\mu_i} q_{i,0} (p_{i,0} - c_{i,0}) + N\pi_0}{(1 - \lambda_0)N\pi_0} < \alpha_0 \quad (11)$$

گروه رانت‌جو قدرتمند است و برای دستیابی به رانت بیشتر از منابع طبیعی، به کیفیت نهادی آسیب می‌رساند. توزیع مجدد قدرت جدید در داخل کشور منجر به یک سطح نهادی جدید که در آن $(\lambda_0 > \lambda_2)$ می‌شود. وخامت وضع کیفیت نهادی با افزایش هزینه ثابت در سطح تولید افزایش می‌یابد ($F_2 > F_0$). در $t = 1$ تعادل به دلیل برابری سود حاصل می‌شود. اما، این اتفاق از تعامل اجتماعی ناشی می‌شود. تعاملات اجتماعی، به این ایده اشاره می‌کند که سودمندی شخص از یک اقدام معین، مستقیماً به انتخاب دیگران بستگی دارد. در این مدل به وضوح به نظر می‌رسد که سود دریافتی هر فرد بستگی به انتخاب دیگران دارد.

به این معنا که π_g و π_f با α افزایش می‌یابد. فرض کنید $x_a = \frac{\sum_{i=1}^V \frac{1}{\lambda_i} q_i (p_i - c_i)}{y}$ نشان‌دهنده وابستگی منابع به تولید ناخالص داخلی (Y) باشد و $x_b = \frac{\sum_{i=1}^V \frac{1}{\lambda_i} q_i (p_i - c_i)}{\pi n_f}$ معیار تخصیص تولید باشد. این شاخص تولید منابع طبیعی و تولید صنعتی داخلی یک کشور را با یکدیگر مقایسه می‌کند. اگر $\alpha_0 = 1$ باشد معادله (۹) به معادله زیر تبدیل می‌شود:

$$\lambda_a > \frac{X_a}{X_a + N\pi/Y} \quad (12)$$

$$\lambda_b > \frac{X_b}{1 + X_b} \quad (13)$$

در اینجا، افزایش وابستگی تأثیر مثبتی در سطح نهادی دارد ($\frac{\delta \lambda_a}{\delta x_a} > 0$ و $\frac{\delta \lambda_b}{\delta x_b} > 0$). زمانی که $\alpha_0 < 1$ است، با در نظر گرفتن x_a و x_b و معادله (۱۱)، معادلات زیر را بدست می‌آید:

$$\alpha_{a,1} = \frac{(\lambda_a - 1)X_a + N\pi/Y}{(1 - \lambda_a)N\pi/Y} \quad (14)$$

$$\alpha_{b,1} = \frac{(\lambda_b - 1)X_b + N/n_f}{N/n_f (1 - \lambda_b)} \quad (15)$$

اما در این حالت، افزایش درآمد نفت منجر به افزایش تعداد رانت‌جویان و تخریب کیفیت نهادی خواهد شد. بدین ترتیب یک حد آستانه‌ای وجود دارد که نقطه عطفی برای وابستگی به منابع طبیعی را نشان می‌دهد. این نقطه عطف توسط سطح نهادی در داخل کشور تعیین می‌شود. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود

که یک رابطه غیرخطی بین درآمد منابع طبیعی و کیفیت نهادی وجود دارد. تا رسیدن به آستانه تعیین شده، اثر وابستگی به منابع طبیعی بر کیفیت نهادی مثبت است. اما بالاتر از این آستانه، اثر منفی است. در این حالت، نهادها توانایی تحمل این سطح از وابستگی به منابع طبیعی را ندارند و تولیدکننده به رانت‌جو تبدیل می‌شود (کوتنیر^۱، ۲۰۰۹).

۲-۴. جایگزینی درآمد نفت با درآمد مالیات

در نظام مالیاتی ایران به دلایلی از جمله وجود معافیت‌های متعدد، ناکارآمدی عملکرد نظام مالیاتی موجود، فرار مالیاتی، محدود بودن پایه‌های مالیاتی، مشکلات موجود در قوانین مالیاتی و طولانی بودن فرآیند گردآوری مالیات، درآمد مالیاتی کم است (مالیان و همکاران، ۱۳۹۲). پایین بودن نسبت درآمدهای مالیاتی به محصول ناخالص داخلی تا حدودی به دلیل ایرادات نظام مالیاتی و مشکلات ساختاری و اجرایی در ایران، به عنوان یک کشور در حال توسعه، است. بنابراین برای این که سیاست‌گذاری‌ها، مقایسه‌ها و قضاوت‌های صحیح در چارچوب نظام مالیاتی انجام شود، باید ساختار مالیاتی تغییر کند و اصلاح شود (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۵). بدین ترتیب اجرای صحیح سیاست‌های مالیاتی را می‌توان وسیله‌ای برای حرکت به سمت توسعه تلقی کرد. از طرفی، اجرای نادرست سیاست‌های مالیاتی منجر به تضعیف بخش‌های مختلف اقتصادی و عدم تأمین منابع مالی دولت از این‌روش می‌شود و در نتیجه حرکت به سمت توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور به کندی پیش خواهد رفت (سپهردوست و همکاران، ۱۳۹۴). از طرفی وابستگی به درآمدهای نفتی دارای پیامدهای اقتصادی، همچون از دست رفتن مزیت نسبی در تجارت، پیامدهای مالی همچون دشوار شدن برنامه‌ریزی مالی و مدیریت اقتصاد کلان به دلیل نامطمئن و تغییرپذیر بودن درآمدهای نفت و وابستگی آن به سیاست‌های خارجی، پیامدهای سیاسی از قبیل افزایش تمرکز اقتصادی و قدرت سیاسی دولت و پیامدهای اجتماعی همچون شکست در تخصیص درآمدهای نفتی به رفاه بیشتر شهروندان، است (فریدمن^۲، ۲۰۰۶). بدین ترتیب باید به تأمین درآمد دولت از سایر منابع اقدام شود و درآمد مالیاتی از مهم‌ترین این درآمدهاست که می‌تواند پیامدهای منفی را مرتفع نموده و سبب افزایش رشد اقتصادی شود (عباسیان و فشی، ۱۳۹۴). از طرفی مردم زمانی تمایل بیشتری به پرداخت مالیات دارند که به دولت اعتماد داشته و بدانند که دولت مالیات پرداختی آنان را به بهترین نحو برای افزایش سرمایه‌گذاری عمومی و همچنین ارتقای سطح خدمات اساسی صرف می‌کند. در این راستا، حکمرانی خوب به‌عنوان یک عامل نهادی مؤثر بر اعتماد افراد به دولت، می‌تواند بر روی کسب درآمدهای مالیاتی اثرگذار باشد (کمبجانی و سلاطین، ۱۳۸۷). پیشرفت اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد که توانمندسازی دولت و بهبود حکمرانی خوب در جامعه منجر به ایجاد مجموعه‌ای از نهادها می‌شود که دستیابی به رشد مستمر و توسعه پایدار، گسترش پایه‌های مالیاتی و افزایش درآمد مالیاتی را در پی داشته، قابلیت استفاده از تمامی توانایی‌ها

1. Couttenier

2. Friedman

و استعدادهای جامعه را فراهم کرده، و باعث می‌شود که دولت و بازار مکمل هم باشند (سپهردوست و همکاران، ۱۳۹۴).

۳. مرور پیشینه پژوهش

ایکبال^۱ (۲۰۱۷) دریافت که افزایش درآمدهای نفتی باعث افزایش شاخص فساد و بدتر شدن حقوق سیاسی در ۱۷ کشور آفریقایی طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۰ شده است. چکوری^۲ و همکاران (۲۰۱۷) به این نتیجه دست یافتند که افزایش رانت نفت باعث افزایش فساد در الجزایر طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۶ شده است، درحالی‌که اثر متقابل بین رانت نفت و پاسخگویی دموکراتیک مثبت و قابل توجه است، به این معنی که افزایش کیفیت نهادهای دموکراتیک می‌تواند فساد را کاهش دهد. ارزکی و بروکنر^۳ (۲۰۱۱) به این نتیجه دست یافتند که افزایش رانت نفت به‌طور قابل ملاحظه‌ای فساد را افزایش داده و حقوق سیاسی را در ۳۱ کشور صادرکننده نفت طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۲ بدتر کرده است. کوتنیر (۲۰۰۹) نقش وفور منابع طبیعی بر کیفیت نهادها براساس یک مدل رانت جویی را برای کشورهای عضو اوپک طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۶۰ بررسی کرده است. یافته‌های این مطالعه براساس آزمون‌های تجربی رابطه‌ای به شکل U وارونه میان کیفیت نهادها و وفور منابع طبیعی را نشان می‌دهد. مهرآرا^۴ و همکاران (۲۰۰۸) برای ۴۲ کشور نفتی طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۶۵ بدین نتیجه دست یافتند که در کشورهای دارای نهادهای ضعیف، درآمدهای نفت تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی دارند، اما در کشورهای دارای نهادهای قوی، این تأثیر مثبت و معنادار است.

فیضی ینگجه و همکاران (۱۳۹۶) نتیجه گرفتند که درآمدهای حاصل از منابع نفتی بر ۶ شاخص حکمرانی خوب ۵۴ کشور صادرکننده نفت، در دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۲، تأثیر منفی و معنی‌دار داشته است. توفیقی و یحیوی رازلیقی (۱۳۹۵) به وجود رابطه‌ای به شکل U وارونه میان رانت نفت و شاخص‌های حق اظهارنظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، حاکمیت قانون و کنترل فساد برای ۱۰ کشور دارای اقتصاد نفتی، طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۶ دست یافتند. اسماعیلی رزی و همکاران (۱۳۹۴) با استفاده از الگوی سیستم معادلات همزمان، نشان دادند که در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۶۳، از نفت به‌عنوان ابزار اعمال حاکمیت سیاسی استفاده شده و افزایش درآمد نفت باعث کاهش کیفیت نهادی شده است. بنابراین درآمد نفت به‌طور غیرمستقیم بر رشد اقتصادی تأثیر منفی داشته است. از طرفی نتایج حاکی از تأثیر مثبت درآمد مالیات بر تمامی شاخص‌های نهادی مورد بررسی است. معینی‌فرد و مهرآرا (۱۳۹۴) بدین نتیجه رسیدند که وفور منابع طبیعی اثر منفی بر کیفیت حکمرانی کشورهای درحال توسعه طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۶ داشته

1. Ikbali

2. Chekouri

3. Rabah Arezki and Markus Brückner

4. Mehrara

است. همچنین لگاریتم درآمد سرانه، درآمدهای مالیاتی و کمک‌های بلاعوض اثر مثبت، و لگاریتم جمعیت اثر منفی بر کیفیت حکمرانی داشته است. خدپرست شیرازی (۱۳۹۳) توابع واکنش تکانه‌ای را با به‌کارگیری الگوی خودتوضیح برداری تابلویی (PVAR) برای ۱۸ کشور نفتی در دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۶ بررسی نمودند. نتایج بیانگر آن است که درآمد نفت در کشورهای صادرکننده نفت، باعث کاهش کیفیت نهادی این کشورها شده است و می‌تواند بر رشد اقتصادی آن‌ها نیز اثر منفی بگذارد.

۴. الگو و داده‌ها

۴-۱. تصریح الگوی حد آستانه‌ای اثر درآمد نفت بر کیفیت حکمرانی به روش رگرسیون انتقال ملایم^۱ (STR)

برای بررسی رابطه درآمد نفت و درآمد مالیات با کیفیت نهادها (حکمرانی خوب) در ایران به عنوان یک اقتصاد نفتی، الگوی زیر به پیروی از کوتیر (۲۰۰۹) به اجرا گذاشته می‌شود:

$$\lambda_t = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{Oil}{Gdp}\right)_t + \beta_2 \left(\frac{Oil}{Gdp}\right)_t^2 + \sum_{i=1} \beta_i (X_{ti}) + \varepsilon_t \quad (16)$$

در معادله (۱۶)، λ_t شاخص تلفیقی حکمرانی خوب است که از میانگین شش شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی دولت، ثبات سیاسی و مقابله با خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد حاصل شده است. $\left(\frac{Oil}{Gdp}\right)_t$ سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی و $\left(\frac{Oil}{Gdp}\right)_t^2$ مجذور سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی است. بردار X_t شامل متغیرهای توضیحی سهم درآمد مالیاتی دولت از تولید ناخالص داخلی $\left(\frac{Tax}{Gdp}\right)_t$ ، درجه باز بودن تجاری $(Open_t)$ که از نسبت مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید و نرخ رشد اقتصادی (GR_t) است. β_i ضرایب برآوردی معادله (۱۶) و ε_1 بیانگر باقیمانده این معادله، t بیانگر دوره زمانی است. براساس مبانی نظری انتظار می‌رود $\beta_1 > 0$ و $\beta_2 < 0$ باشد، به عبارتی رابطه‌ای به شکل U معکوس بین سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی و کیفیت حکمرانی وجود داشته باشد.

با توجه به هدف این مقاله که تعیین حد آستانه اثرگذاری درآمد نفت بر کیفیت حکمرانی است، از الگوی رگرسیون انتقال ملایم (STR)، استفاده می‌شود. برای برآورد الگو به روش رگرسیون انتقال ملایم، در مرحله اول باید از وجود رابطه غیرخطی بین متغیر انتقال (سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی) و شاخص حکمرانی خوب، اطمینان حاصل شود. چنانچه رابطه غیرخطی تأیید شود، در مرحله بعدی باید الگوی مناسب برای برآورد از میان روش لاجستیک^۲ (LSTR) و تابع

1. Smooth Transition Regression Model

2. Logistic function

نمایی^۱ (ESTR) انتخاب شود. سپس براساس الگوی انتخابی برآورد انجام و حد آستانه‌ای مشخص می‌شود (احمدی و محمودزاده، ۱۳۹۷). از طرفی لازم است آزمون‌های مختلف فروض کلاسیک و عدم وجود رابطه غیرخطی باقیمانده در پسماندها انجام شود (فلاحی و منتظری شورکچالی، ۱۳۸۹). بدین ترتیب معادله (۱۶) برای بررسی درستی غیرخطی بودن اثر سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی بر کیفیت حکمرانی براساس روش STR به معادله زیر تبدیل می‌شود:

$$\lambda_t = \varphi' X_t + (\eta' X_t) \cdot G(\gamma, c, s_t) + v_t \quad (17)$$

در معادله (۱۷)، X_t برداری از متغیرهای GR_t ، $Open_t$ ، $\left(\frac{Tax}{Gdp}\right)_t$ و $\left(\frac{Oil}{Gdp}\right)_t$ است. $\varphi' = (\varphi_0, \varphi_1, \dots, \varphi_z)'$ بردار ضرایب بخش خطی و $\eta' = (\eta_0, \eta_1, \dots, \eta_z)'$ بردار ضرایب بخش غیرخطی است. γ سرعت انتقال، c سطح آستانه، s_t متغیر انتقال، G تابع انتقال و v_t جزء خطای الگو است.

در صورتی که الگوی پیشنهادی به روش لاجستیک (LSTR) باشد، تابع انتقال به صورت زیر خواهد بود:

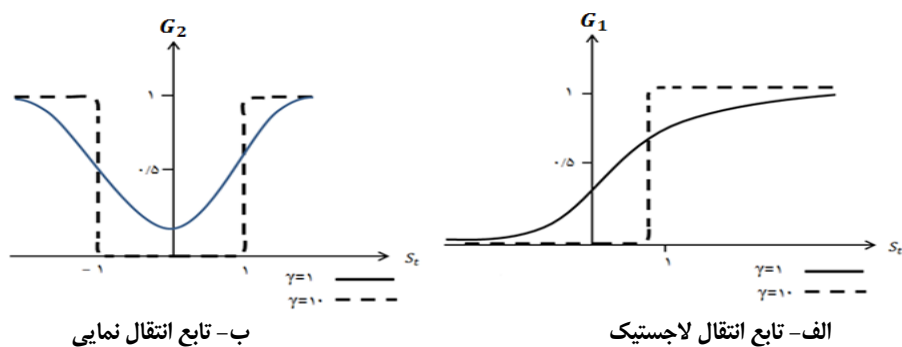
$$G_1(\gamma, c, s_t) = \frac{1}{1 + e^{-\gamma(s_t - c)}} \quad (18)$$

به طوری که Q_1 تابعی یکنواخت از متغیر انتقال s_t خواهد بود و در بازه ۰ و ۱ قرار می‌گیرد. c نقطه آستانه‌ای را مشخص می‌کند که بین دو رژیم حدی قرار می‌گیرد. γ نیز نشان می‌دهد انتقال تابع G_1 از صفر به یک با چه سرعتی انجام می‌شود. تابع انتقال به طور معمول دارای یک یا دو حد آستانه‌ای است. با فرض وجود یک حد آستانه، تابع انتقال با عنوان $LSTR_1$ با دو رژیم خطی وجود دارد. بدین ترتیب با میل کردن پارامتر شیب به سمت بی‌نهایت، در صورتی که $s_t > c$ باشد، تابع انتقال مقدار عددی یک و زمانی که $s_t < c$ باشد، تابع انتقال مقدار عددی صفر را دارد (آسلانیدیس و خپاپادیس^۲، ۲۰۰۵). نمودار (۱-الف) شکل تابع انتقال مدل $LSTR_1$ را نشان می‌دهد. با این فرض که الگو دارای دو حد آستانه است و در صورت میل کردن پارامتر شیب به سمت بی‌نهایت، یک تابع انتقال سه رژیمی با عنوان $LSTR_2$ وجود خواهد داشت که در آن رژیم اول و دوم مشابه هم هستند. یعنی تابع انتقال در این دو رژیم مقدار عددی یک دارد ولی در رژیم دوم متفاوت از آن است و مقدار عددی صفر را دارد (شهبازی و نجارقابل، ۱۳۹۶). اگر الگوی پیشنهادی به صورت تابع نمایی (ESTR) باشد، تابع انتقال به صورت زیر خواهد بود (کاوکلر^۳ و همکاران، ۲۰۰۸):

$$G_2(\gamma, c, s_t) = 1 - e^{-\gamma(s_t - c)^2} \quad (19)$$

1. Exponential function
2. Aslanidis & Xepapadeas
3. Kavkler

این مدل شکل تغییر یافته مدل $LSTR_2$ است، که شکل تابع انتقال آن به صورت نمودار (۱-ب) است (شهبازی و نجار قابل، ۱۳۹۶).



نمودار ۱: توابع انتقال در مدل لاجستیک و نمایی

منبع: شهبازی و نجار قابل، ۱۳۹۶

لازم به ذکر است که در این پژوهش کلیه داده‌های مربوط به شاخص‌های نهادی از سایت حکمرانی خوب بانک جهانی (WGI) استخراج شده است. اعداد مربوط به شاخص‌های حکمرانی خوب در دامنه $2/5$ تا $7/5$ رتبه‌بندی شده است. اعداد بزرگ‌تر نشان‌دهنده کیفیت و عملکرد بهتر نهادهای حکمرانی خوب هستند. سایر متغیرها به میلیارد ریال و به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳، از سایت بانک مرکزی ایران استخراج شده است. از آنجا که داده‌های مربوط به شاخص‌های نهادی حکمرانی خوب تنها برای سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۶ موجود است، برای جلوگیری از کاهش درجه آزادی و بروز اثرات نامطلوب آن بر برآوردها، به روش چاو و لین^۱، اقدام به فصلی کردن داده‌ها می‌شود. برآوردها با استفاده از نرم‌افزار ایویوز^۲ و استاتا^۳ ۱۵ انجام می‌شود.

۴-۲. آزمون مانایی متغیرهای الگو

در داده‌های فصلی، اولین روش آزمون مانایی، تعمیمی از آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته^۴ (ADF) برای انباشتگی داده‌های سالانه است. دیکی، هاسزا^۵ و فولر (۱۹۸۴) نیز به پیروی از روش پیشنهاد شده توسط دیکی و فولر، روشی را برای حالت ریشه واحد در نظر گرفتند، اما این روش امکان آزمون ریشه‌های واحد در برخی از فرکانس‌های فصلی و نه همه آن‌ها را دارد و فرضیه مقابل آن نیز شکل بسیار خاصی دارد، یعنی همه ریشه‌ها دارای مدول یکسانی هستند (اکبری و مقدسی، ۱۳۸۸). هایلبرگ و همکاران^۶ (۱۹۹۰)

1. Chow & Lin
2. Eviews
3. Stata
4. Augmented Dickey Fuller Test
5. Hasza
6. Hylleberge

راه‌کاری را پیشنهاد کردند که از چارچوب کلی دیکی-فولر پیروی و ریشه‌های واحد را در همه فرکانس‌های فصلی و همچنین فرکانس صفر بررسی می‌کند و آزمون هگی^۱ (HEGY) نامیده می‌شود. آزمون هگی علاوه بر آن که درجه جمع‌بستگی را مشخص می‌سازد، وجود ویژگی فصلی را نیز روشن می‌کند (گیل-آلانا و رابینسون^۲، ۲۰۰۰). بدین ترتیب با توجه به استفاده از داده‌های فصلی در این مقاله، برای اطمینان از مانا بودن متغیرها از آزمون هگی استفاده شده است. مطابق با نتایج جدول (۱) تمامی متغیرها در سطح مانا هستند. بنابراین نگرانی بابت ایجاد رگرسیون کاذب وجود ندارد.

جدول ۱: نتایج آزمون مانایی متغیرها به روش هایلبرگ، انگل، گرنجر، یو (HEGY)

| نام متغیر | آماره t | نتایج آزمون |
|--|-----------------|------------------|
| رشد اقتصادی | -۳/۳۰۷** | مانا در سطح |
| درجه باز بودن تجاری | -۴/۰۲۰*** | مانا در سطح |
| سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی | -۳/۶۶۸*** | مانا در سطح |
| سهم درآمد مالیات از تولید ناخالص داخلی | -۲/۸۶۳* | مانا در سطح |
| شاخص نهادی ترکیبی حکمرانی خوب | -۳/۳۱۱** | مانا در سطح |
| مقادیر بحرانی | سطح ۱٪ = -۳/۶۰۰ | سطح ۵٪ = -۲/۹۴۰ |
| | | سطح ۱۰٪ = -۲/۶۳۰ |

*** و ** و * به ترتیب بیانگر معنی‌دار بودن متغیر در سطح ۱٪ و ۵٪ و ۱۰٪ است.

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۳. آزمون‌های آماری و نتایج تخمین الگو به روش رگرسیون انتقال ملایم

نتایج آزمون غیرخطی بودن الگو و همچنین تعیین نوع مدل در جدول (۳) خلاصه شده است. نتایج نشان می‌دهد که براساس آماره‌های آزمون‌های F در جدول (۳)، فرضیه صفر مبنی بر خطی بودن الگو برای متغیر سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی رد می‌شود. از طرفی با توجه به نتایج جدول (۳) الگوی پیشنهادی مناسب برای متغیر انتقال در این پژوهش الگوی ESTR یعنی الگوی نمایی، با یک نقطه آستانه‌ای است.

جدول ۳: آزمون غیرخطی بودن مدل و تعیین نوع مدل

| الگوی پیشنهادی | احتمال | | | | متغیر انتقال |
|----------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------|
| | آماره F | آماره F2 | آماره F3 | آماره F4 | |
| ESTR | ۴/۴۰۳ (۰/۰۱۵)** | ۸/۹۲۲ (۰/۰۰۰)*** | ۶/۱۲۶ (۰/۰۰۰)*** | ۷/۷۷۹ (۰/۰۰۰)*** | سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی |
| Linear | ۰/۹۹۱ (۰/۳۲۳) | ۰/۷۷۴ (۰/۴۶۵) | ۰/۵۴۵ (۰/۶۵۳) | ۰/۵۱۲ (۰/۷۳۷) | |

***، ** و * به ترتیب بیانگر معنی‌دار بودن متغیر در سطح ۱٪ و ۵٪ و ۱۰٪ و مقادیر درون پرانتز بیانگر احتمال آماره است.

منبع: یافته‌های پژوهش

- Hylleberg, Engle, Granger, Yoo
- Gil.Alana & Robinson

انجام آزمون‌های فروض کلاسیک در این الگو براساس نتایج جدول (۴) حاکی از آن است که فرضیه خودهمبستگی سریالی جملات خطا و ناهمسانی واریانس جملات خطا رد نشده است. مانا بودن پسماندهای دو بخش خطی و غیرخطی نیز نشان می‌دهد که رابطه غیرخطی در پسماندهای هر دو بخش باقی نمانده است.

جدول ۴: نتایج آزمون‌های فروض کلاسیک در الگو

| احتمال آماره | آماره t | آزمون |
|--------------|---------|--|
| ۰/۰۰۰*** | ۸۶/۴۷۷ | آزمون خودهمبستگی سریالی بروش - گادفری ^۱ |
| ۰/۰۰۰*** | ۶۰/۱۲۴ | آزمون ناهمسانی واریانس وایت ^۲ |
| ۰/۵۸۸ | ۱/۰۶۲ | آزمون نرمال بودن جارکو- برا ^۳ |
| ۰/۰۰۰*** | -۳/۸۹۷ | آزمون مانایی پسماند بخش خطی |
| ۰/۰۰۲*** | -۳/۲۹۲ | آزمون مانایی پسماند بخش غیرخطی |

***، ** و * به ترتیب بیانگر معنی‌دار بودن متغیر در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ است.

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از برآورد الگو به روش ESTR، پس از برطرف کردن خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس جملات خطا در جدول (۵) گزارش شده است.

جدول ۵: نتیجه برآورد الگوی ESTR

| احتمال آماره | ضریب | نام متغیر |
|--------------------|--------|--|
| ۰/۰۰۰*** | -۰/۲۳۰ | عرض از مبدأ |
| ۰/۰۰۰*** | ۰/۰۵۳ | سهم درآمد مالیات از تولید ناخالص داخلی |
| ۰/۰۰۰*** | -۰/۰۱۰ | درجه باز بودن تجاری |
| ۰/۰۱۶** | ۰/۰۱۲ | نرخ رشد اقتصادی |
| ۰/۰۰۰*** | -۰/۰۰۴ | روند قبل از رسیدن به حدآستانه |
| ۰/۰۰۰*** | ۰/۰۰۱۴ | روند بعد از رسیدن به حدآستانه |
| ۰/۰۰۰*** | ۰/۰۳۳ | سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی قبل از رسیدن به حدآستانه |
| ۰/۰۰۰*** | -۰/۰۳۶ | سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی بعد از رسیدن به حدآستانه |
| $\bar{R}^2 = 0.86$ | | $R^2 = 0.88$ |
| $\gamma = 42.876$ | | $c = 2.378$ |
| | | $S_t = \left(\frac{Oil}{Gdp}\right)_t$ |

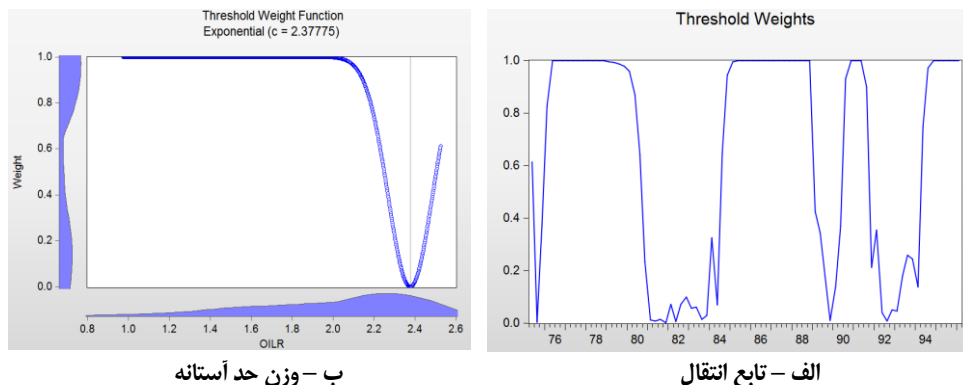
***، ** و * به ترتیب بیانگر معنی‌دار بودن متغیر در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ است.

S_t ، c و γ به ترتیب بیانگر متغیر انتقال، حدآستانه و شیب هستند.

منبع: یافته‌های پژوهش

1. Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test
2. White Heteroskedasticity Test
3. Jarque Bera Normality Test

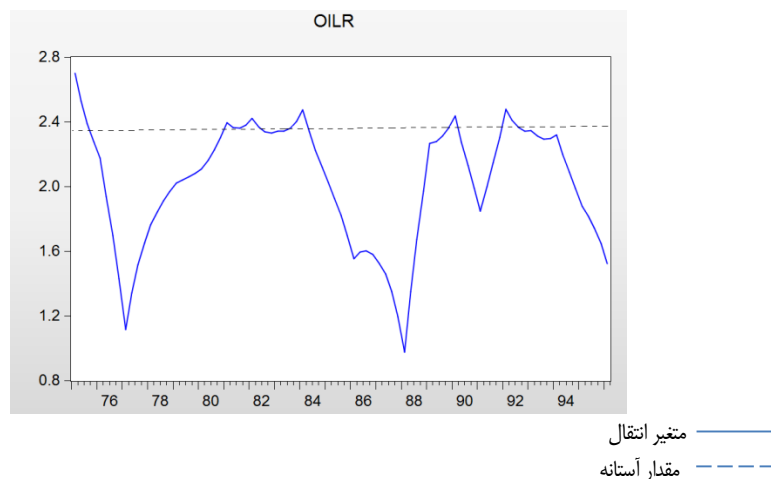
نتایج برآورد مدل رگرسیون انتقال ملایم مطابق با نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد، حد آستانه‌ای اثرگذاری سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی بر کیفیت حکمرانی طی دوره ۱۳۹۶:۱-۱۳۷۵:۱ در ایران، برابر با ۲/۳۷۸ درصد بوده است. مثبت بودن ضریب اثرگذاری سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی (+۰/۰۳۳) قبل از رسیدن به حد آستانه و منفی بودن این ضریب (-۰/۰۳۶) بعد از گذشتن از حد آستانه، وجود رابطه‌ای به صورت U معکوس بین این متغیر و کیفیت نهاد حکمرانی را تأیید می‌کند. این نتیجه حاکی از آن است که اگر درآمد نفت در هر فصل بیش از ۲/۳۷۸ درصد از تولید ناخالص داخلی ایران را تشکیل دهد، مطابق با مبانی نظری بیان شده در بخش ۲-۳، سود ناشی از رانت‌جویی افزایش یافته و اثر تخریبی درآمد نفت بر کیفیت نهادی آغاز می‌شود. به عبارتی تا قبل از اینکه سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی به صورت فصلی به ۲/۳۷۸ درصد برسد، سود ناشی از فعالیت‌های تولیدی بیشتر از سود رانت‌جویی است و در نتیجه درآمد نفت اثر مثبتی بر کیفیت حکمرانی خواهد داشت، اما به محض گذشتن سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی از این حد آستانه، اثر منفی آن بر کیفیت حکمرانی ظاهر خواهد شد. نمودار (۲-الف) تابع انتقال، و نمودار (۲-ب) وزن‌دهی به حد آستانه را در طول زمان نشان می‌دهد. در بخش رنگی نمودار (۲-الف) ارتباط متغیر سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی با کیفیت حکمرانی به صورت U معکوس نمایان شده است.



نمودار ۲: تابع انتقال مدل

منبع: یافته پژوهش با استفاده از نرم‌افزار Eviwes 10

نمودار (۲)، نمودار متغیر آستانه‌ای (سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی) را به همراه حد آستانه تغییر رژیم، نشان می‌دهد.



نمودار ۲. روند زمانی متغیر آستانه‌ای و مقدار حد آستانه

منبع: یافته پژوهش با استفاده از نرم‌افزار Eviwes 10

مطابق با نتایج تخمین در جدول (۵) متغیر سهم درآمد مالیات از تولید ناخالص داخلی با کیفیت حکمرانی ارتباط مستقیم دارد. به عبارتی با افزایش سهم درآمد مالیات از تولید ناخالص داخلی مطالبات مردم از دولت افزایش یافته و دولت ناچار به بهبود کیفیت حکمرانی خواهد شد. از طرفی متغیر نرخ رشد اقتصادی بر کیفیت حکمرانی دارای تأثیر مثبت و معنادار است. این اثر مثبت حاکی از آن است که با افزایش نرخ رشد اقتصادی و در واقع افزایش تولیدات در کشور، از یک سو سودآوری فعالیت‌های تولیدی بیشتر شده و گرایش نخبگان سیاسی به فعالیت‌های تولیدی افزایش خواهد یافت، در نتیجه گرایش به فعالیت‌های رانت‌جویانه کاهش یافته و بدین ترتیب کیفیت نهادها بهبود می‌یابد. از سوی دیگر با افزایش رشد اقتصادی، امکان مالیات‌ستانی در جامعه افزایش می‌یابد که این موضوع نیز به نوبه خود منجر به بهبود کیفیت نهادها می‌شود. درجه باز بودن تجاری نیز اثر منفی و معنادار بر کیفیت نهاد حکمرانی داشته است. این اثر منفی را می‌توان به سهم بالای صادرات ایران از فروش نفت نسبت داد. به عبارتی افزایش صادرات نفت (افزایش درجه باز بودن تجاری) منجر به تضعیف نهادها خواهد شد.

۴-۴. سناریوی جایگزینی درآمد نفت با درآمد مالیات

با توجه به هدف پژوهش، سناریوی جایگزینی درآمد نفت با درآمد مالیات برای تشخیص اثر این جایگزینی بر کیفیت نهاد حکمرانی در ایران در نظر گرفته می‌شود. فرض می‌شود که بهره‌برداری از منابع نفتی به میزان ۱۰ درصد کاهش و درآمد مالیات به منظور جبران کاهش ایجاد شده در درآمد دولت، ۱۰ درصد افزایش می‌یابد. این سناریو با توجه به تأثیر مثبت درآمد مالیات بر شاخص‌های نهادی و اثر آستانه‌ای درآمد نفت بر این شاخص‌ها، باید به گونه‌ای اجرا شود که منجر به بهبود کیفیت نهادها در کشور شود. بنابراین جایگزینی این دو درآمد وقتی آغاز می‌شود که درآمد نفت از حد آستانه‌ای خود گذشته است و وارد فاز

اثرگذاری منفی بر شاخص‌های نهادی شده است. بنابراین ضریب اثرگذاری درآمد نفت پس از حدآستانه با اجرای این سناریو به میزان ۱۰ درصد کاهش و ضریب اثرگذاری درآمد مالیات ۱۰ درصد افزایش داده می‌شود. معادله (۱۷) برآورد شده به روش رگرسیون انتقال ملایم (ESTR) به صورت زیر است:

$$\lambda_t = -0.230 + 0.053 \times \left(\frac{Tax}{GDP}\right)_t - 0.010 \times Open + 0.012 \times grate + \\ [((0.033 \times \left(\frac{Oil}{GDP}\right)_t) - (0.004 \times Trend))] + ((-0.036 \times \left(\frac{Oil}{GDP}\right)_t) + \\ (0.0014 \times Trend))] \times (1 - e^{-42.876 \left(\left(\frac{Oil}{GDP}\right)_t - 2.378\right)^2}) \quad (20)$$

با اجرای سناریوی جایگزینی درآمد نفت با درآمد مالیات پس از عبور از حدآستانه، معادله تخمینی به صورت زیر خواهد بود:

$$\lambda_t = -0.230 + 0.0583 \times \left(\frac{Tax}{GDP}\right)_t - 0.010 \times Open + 0.012 \times \\ grate + [((0.033 \times \left(\frac{Oil}{GDP}\right)_t) - (0.004 \times Trend))] + ((-0.0324 \times \\ \left(\frac{Oil}{GDP}\right)_t) + (0.0014 \times Trend))] \times (1 - e^{-42.876 \left(\left(\frac{Oil}{GDP}\right)_t - 2.378\right)^2}) \quad (21)$$

نتایج مقایسه شاخص کیفیت نهادی قبل و بعد از اجرای این سناریو نشان می‌دهد که اجرای این جایگزینی در درآمدهای دولت، شاخص ترکیبی حکمرانی خوب را به طور میانگین در دوره مورد بررسی، ۱۱ درصد بهبود می‌دهد. این مطلب مؤید آن است که یک اصلاح در سیستم درآمدی دولت مبنی بر کاهش بهره‌برداری از نفت و جایگزینی درآمد مالیاتی با آن، می‌تواند به بهبود کیفیت شاخص نهادی حکمرانی خوب منتج شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

یافته‌های این پژوهش با توجه به نتایج حاصل از تخمین‌ها به شرح زیر است: وجود رابطه‌ای غیرخطی (به شکل U معکوس)، بین سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی و شاخص نهادی حکمرانی خوب در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۶:۱ - ۱۳۷۵:۱، تأیید شد. به عبارتی درآمد نفت در سطح اولیه و با افزایش ملایم در بودجه دولت، اثر مثبتی بر کیفیت حکمرانی دارد و نعمتی برای اقتصاد کشور است؛ اما با شدت گرفتن درآمد نفت و افزایش وابستگی اقتصاد ایران به این منبع، تأثیر منفی آن بر کیفیت حکمرانی پدیدار شده و همچون نعمت برای اقتصاد کشور عمل می‌کند. بدین ترتیب در کشورهای دارای منابع طبیعی غنی به‌ویژه نفت، از جمله ایران، افزایش درآمدهای حاصل از این منابع تنها در سطوح اولیه و ابتدایی می‌تواند بر کیفیت نهادی اثر مثبتی داشته باشد، اما پس از افزایش این درآمدها از حد آستانه‌ای قابل تحمل کشور، اثرات منفی افزایش آن بر اقتصاد کشور مشاهده خواهد شد. از طرف دیگر

سطح آستانه‌ای هر کشور وابسته به کیفیت نهادی کنونی آن کشور است و هرچه کیفیت نهادها پایین‌تر باشد، آستانه ظرفیت و توانایی کشور برای جذب دلارهای نفتی کاهش می‌یابد. به بیان دیگر، سطح کیفیت نهادهای فعلی کشور تعیین‌کننده نحوه تأثیر درآمدهای نفتی بر بهبود و یا تخریب کیفیت نهادی آینده است. نتایج برآورد حد آستانه‌ای درآمد نفت بر شاخص‌های نهادی حکمرانی خوب در معادله (۱۷)، نشان داد که حد آستانه‌ای سهم درآمد نفت از تولید ناخالص داخلی بر شاخص نهادی حکمرانی در دوره ۱۳۹۶:۱-۱۳۷۵:۱، برابر با ۲/۳۷۸ درصد بوده است. یافته این پژوهش مبنی بر وجود رابطه غیرخطی بین درآمد نفت و کیفیت نهادها، با نتایج مطالعات کوتنیر (۲۰۰۹) و توفیقی و یحیوی رازلیقی (۱۳۹۵)، مطابقت دارد، اما محاسبه حد آستانه‌ای اثر درآمد نفت بر شاخص‌های نهادی حکمرانی خوب، تفاوت این پژوهش با مطالعات مذکور است. سایر مطالعات مورد بررسی در این زمینه، همچون ایکبال (۲۰۱۷)، چکوری و همکاران (۲۰۱۷)، ارزکی و بروکنر (۲۰۰۹)، مهرآرا و همکاران (۲۰۰۸)، فیضی ینگجه و همکاران (۱۳۹۶)، معینی فرد و مهرآرا (۱۳۹۴) و خداپرست شیرازی (۱۳۹۳)، هر چند به بررسی اثر درآمد نفت بر کیفیت نهادها پرداخته‌اند، ولی این اثر را به صورت خطی بررسی کرده و رابطه غیرخطی را بررسی نکرده‌اند و نهایتاً به اثر منفی درآمد نفت بر کیفیت نهادی دست یافته‌اند.

دیگر یافته این پژوهش تأیید رابطه مستقیم بین درآمد مالیات و شاخص نهادی حکمرانی خوب در ایران در دوره زمانی مذکور است. این رابطه مستقیم نشان می‌دهد که شهروندان با پرداخت مالیات کم، تمایل چندانی به پاسخگویی دولت نخواهند داشت، در نتیجه فشار مردم به دولت برای بهبود کیفیت نهادی کاهش می‌یابد. در مقابل دولت برای آن که درآمد مالیاتی بیشتری به دست آورد، ناچار است رضایت افراد جامعه را از طریق ایجاد نهادهای کارآمدتر و بهبود کیفیت حکمرانی جلب کند. زیرا با افزایش نرخ‌های مالیات فشار بیشتری از سوی جامعه برای ارتقای محیط نهادی و بهبود حکمرانی دولت اعمال می‌شود. این یافته با نتایج مطالعات اسماعیلی رزی و همکاران (۱۳۹۴) و معینی فرد و مهرآرا (۱۳۹۴) مطابقت دارد.

اجرای سناریویی برای جایگزینی ده درصدی درآمد نفت با مالیات در این پژوهش نشان داد که این اقدام نهاد حکمرانی در ایران را ۱۱ درصد بهبود می‌دهد. بدین ترتیب جایگزینی درآمد مالیاتی با درآمد نفت از طریق توجه به انواع درآمدهای مالیاتی، کاهش معافیت‌های مالیاتی و فرار مالیاتی و مالیات‌ستانی درست و مناسب از پایه‌های مالیاتی موجود، می‌تواند ثبات درآمدی را در اقتصاد ایران تضمین کند و حتی مشکلاتی چون کسری بودجه، تورم و ... را تا حد امکان کاهش دهد. براین اساس توصیه می‌شود که برای تأمین نیازهای مالی دولت و همچنین کاهش وابستگی دولت به نفت، دولت و مجلس اصلاح ساختار مالیات‌ستانی را در دستور کار قرار دهند. از طرفی دولت باید تلاش کند با استفاده از سازوکارهای رقابت و پاسخگویی، از برقراری نهادهای مدنی و افزایش قدرت شهروندان، حمایت نماید و از این راه به ارتقاء درآمد مالیاتی کمک کند. دولت می‌تواند با توجه بیشتر به این نکته که دولت و مجلس نماینده مردم برای حفظ حقوق و افزایش رفاه اقتصادی هستند، انسجام و ثبات سیاسی بیشتری را در جامعه ایجاد کند و از این

طریق منجر به بهبود عملکرد درآمدی نظام مالیاتی شود. از سویی دیگر بالا بودن حجم قوانین و مقررات دولتی و پایین بودن کیفیت اجرای آنها، برای فعالیتهای اقتصادی محدودیت ایجاد می‌کند و با تحمیل هزینه‌های اضافی به بنگاه‌ها و سرمایه‌گذاران، توان پرداخت مالیات آنان را کاهش می‌دهد. بنابراین تجدیدنظر در قوانین و مقررات اقتصادی، یکی از ضروری‌ترین اقدامات برای افزایش درآمد مالیاتی به نظر می‌رسد.

منابع

- ابراهیمی، بهنام؛ اسماعیلی رزی، حسین و شیرعلی، شیرین. (۱۳۹۵). «اثرات وفور درآمدهای نفتی بر نظام تصمیم‌گیری عوامل و سهم بخش خصوصی در اقتصاد ایران»، *مجله سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۸، ۱۶، ۲۱۸-۱۸۹.
- اسماعیلی رزی، حسین، ابراهیمی، بهنام و شیرعلی، شیرین. (۱۳۹۴). «تأثیر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی در ایران با تأکید بر تغییر کیفیت نهادی»، *فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی دانشگاه الزهرا (س)*، ۳، ۷، ۸۱-۱۰۸.
- اکبری، الهام و مقدسی، رضا. (۱۳۸۸). «رفتار فصلی در قیمت محصولات کشاورزی»، *مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی*، ۱، ۳۰-۱۳.
- بهبودی، داود؛ اصغرپور، حسین و محمدلو، نویده. (۱۳۹۱). «نقش کیفیت نهادی بر رابطه وفور منابع طبیعی و رشد اقتصادی: مورد اقتصادهای نفتی»، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۶۲، ۱۱۶-۹۵.
- توحیدی‌نیا، ابوالقاسم. (۱۳۹۴). «همسویی تحقق عدالت بین‌نسلی در بهره‌برداری از درآمد منابع هیدروکربوری با رفاه اقتصادی بلندمدت در ایران»، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۳، ۶۷، ۵۴-۳۳.
- توفیقی، حمید و یحییوی رازلیقی، حسن. (۱۳۹۵). «تأثیر رانت نفتی بر کیفیت نهادها در اقتصادهای نفتی»، *مجله علمی-پژوهشی سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۸، ۱۶، ۴۰-۲۱.
- خداپرست شیرازی، جلیل. (۱۳۹۳). «تأثیر درآمدهای نفت بر نهادها: رویکرد PVAR»، *فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۱۱، ۳، ۱۳۵-۱۱۳.
- خداپرست مشهدی، مهدی؛ فلاحی، محمدعلی و رجب‌زاده مغانی، ناهید. (۱۳۹۵). «بررسی نقش کیفیت نهادی بر توسعه مالی در کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی»، *دوفصلنامه اقتصاد پولی، مالی (دانش و توسعه سابق)*، دوره جدید، ۱۱، ۲۳، ۴۵-۲۶.
- رنجبر، همایون؛ صامتی، مجید و مالیان، مهسا. (۱۳۹۵). «امکان جایگزینی درآمد مالیاتی با درآمد نفت (مطالعه موردی ایران)»، *فصلنامه اقتصاد کاربردی*، ۶، ۳۸-۲۷.
- سپهردوست، حمید؛ رجبی، فهیمه و باروتی، مهسا. (۱۳۹۴). «بررسی تأثیر حکمرانی خوب بر عملکرد درآمدی نظام مالیاتی»، *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۲، ۲، ۱۲۶-۱۰۳.
- شهبازی، کیومرث و نجارقابل، سمیه. (۱۳۹۶). «تأثیر غیرخطی تضعیف ارزش پول ملی بر رشد اقتصادی در ایران: کاربرد مدل‌های خود رگرسیون انتقال ملایم»، *فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۶، ۲۱، ۱۴۷-۱۲۳.
- عباسیان، عزت‌اله و فشی، فرزانه. (۱۳۹۴). «ظرفیت مالی، جایگزینی برای درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران»، *فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۴، ۱۵، ۱۹۹-۱۸۳.
- عیسی‌زاده، سعید و احمدزاده، اکبر. (۱۳۸۸). «بررسی اثر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی (مطالعه موردی بین‌کشوری برای دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵)»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۴۰، ۲۸-۱.
- فراهانی فرد، سعید. (۱۳۸۶). «عدالت بین‌نسلی در بهره‌برداری از منابع طبیعی»، *فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی*، ۷، ۲۵، ۱۵۶-۱۲۵.

فلاحی، فیروز و منتظری شورکچالی، جلال. (۱۳۸۹)، «مصرف فرآورده‌های نفتی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایران: یک رویکرد غیرخطی»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۵، ۴۴، ۱۳۳-۱۱۱.

فیضی ینگجه، سلمان؛ حکمتی فرید، صمد و یحوی میاوقی، صبا. (۱۳۹۶). «تأثیر رانت نفت بر شاخص‌های حکومت‌داری خوب در کشورهای صادرکننده نفت»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۲، ۷۱، ۲۱۸-۱۸۹.

کریمی، محمدشریف؛ حیدریان، مریم و دورباش، معصومه. (۱۳۹۶). «بررسی ارتباط و تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در ایران، با رویکرد تصحیح خطای برداری»، *دوفصلنامه جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه*، ۳، ۶، ۱۲۷-۱۵۵.

کمیجانی، اکبر و سلاطین، پروانه. (۱۳۸۷). «تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب OPEC و OECD»، *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۲، ۲۴-۱.

مالیان، مهسا؛ صامتی، مجیدو رنجبر، همایون (۱۳۹۲). «امکان جایگزینی درآمد مالیاتی با درآمد نفت (مطالعه موردی ایران)»، اولین همایش الکترونیکی ملی چشم‌انداز اقتصاد ایران با رویکرد حمایت از تولید ملی، ۱۹-۱. متوسلی، محمود. (۱۳۸۹). *توسعه اقتصادی: مفاهیم، مبانی نظری، رویکرد نهادگرایی و روش‌شناسی*، تهران: سمت.

محمودزاده، محمود و احمدی، محدثه. (۱۳۹۷). «بدهی دولت و رشد اقتصادی در ایران: رهیافت رگرسیون انتقال ملایم (STR)»، *پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۲۵، ۱۵۳-۱۳۳.

مجنهد، احمد و احمدیان، اعظم. (۱۳۸۶). «اثر درآمدهای مالیاتی دولت بر رفاه اجتماعی ایران»، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ویژه‌نامه مالیات*، ۷، ۱، ۷۱-۴۵.

مشهدی احمد، محمود. (۱۳۹۲). «معنا و مفهوم نهاد در اقتصاد نهادگرا، نگاهی به اختلافات موجود بین نهادگرایی قدیم و جدید و نقش نهادها در مناسبات اقتصادی»، *پژوهش‌نامه اقتصادی*، ۱۳، ۴۸، ۷۷-۴۹.

معینی‌فرد، مژگان و مهرآرا، محسن. (۱۳۹۴). «تأثیر وفور منابع طبیعی بر کیفیت حکمرانی کشورهای در حال توسعه»، *فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی دانشگاه الزهراء (س)*، ۳، ۹، ۳۲-۹.

مهرآرا، محسن و کیخا، علیرضا. (۱۳۸۷). «نهادها، نفت و رشد اقتصادی در کشورهای متکی به نفت طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۵: روش پانل هم‌انباشتگی»، *فصلنامه اقتصاد مقداری، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، ۵(۴)، ۷۹-۵۵.

مهرآرا، محسن؛ ابریشمی، حمید و زمان‌زاده نصرآبادی، حمید. (۱۳۸۹). «مصیبت منابع یا نهادها؟: مطالعه موردی کشورهای صادرکننده نفت»، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۰، ۳۸، ۲۳۳-۲۰۵.

میدری، احمد و خیرخواهان، جعفر. (۱۳۸۳). *حکمرانی خوب: بنیان توسعه*. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس، ۷۲۷-۱.

Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. A. (2005). *Institutions as a Fundamental Cause of Long Run Growth*, in Aghion, P. & Durlauf, S.N. (Eds), *Handbook of Economic Growth*. (386-414), Amsterdam: North-Holland.

Arezki, R., Brückner, M. (2011). "Oil rents, corruption, and state stability: Evidence from panel data regressions", *European Economic Review*, 55, 7, 955-963.

Aslanidis, N., Xepapadeas, A. (2005). "Smooth transition pollution-income paths". *Ecological Economics*, 57(2), 182-189.

- Austrian Development Agency (2011). *Evaluation of the Austrian Development Cooperation (ADC) Gender Policy between 2004–2011*. Federal Ministry for European and International Affairs and the Evaluation Unit of the Austrian Development Agency.
- Auty, R. M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*, Routledge.
- Chekouri, S. M., Benbouziane, M., Chibi, A. (2017). "Oil rents and institutional quality: empirical evidence from Algeria". *Published in: Topics in Middle Eastern and African Economies*, Vol. 1, No. 2, (September 2017), 1-31.
- Couttenier, M., (2008). *Relationship between Natural Resources and Institutions*. Paris School of Economics Working paper.
- Devlin, J., and Lewin, M., (2004). "Managing Oil Booms and Busts in Developing Countries". *Developing Alternatives*, 7(2): 31-39
- Fridman, J. (2006). *A guide to tax work for NGOs*, the international budget project.
- Gil-Alana, L. A., Robinson, P. M. (2000). *Testing of seasonal fractional integration in UK and Japanese consumption and income*. *Econometrics*; EM/2000/402. Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, London, UK, 1-30.
- Hylleberg, S., Engley, R. F., Granger, C. W. J. and Yoo, B. B. (1990). "Seasonal integration and cointegration", *Journal of Econometrics*, 99, 215-238.
- Ikbāl, J. (2017). *The Dynamic Relationship between Oil Rent Corruption and Political Stability: An Empirical Study on Determined Sample of African Countries*, Proceedings of the Seventh European Academic Research Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking (EAR17Swiss Conference) ISBN: 978-1-943579-46-4 Zurich, Switzerland. 7-9, Paper ID: Z726.
- Kaufmann, D., Kraay, A., Lob, P. (2002). *Governance Matters II: Updated Indicators for 2000-01*. World Bank Policy Research Working Paper, 2772.
- Kavkler, A., Mikek, P., Böhm, B., Boršič, D., (2008). *Nonlinear Econometric Models: The Smooth Transition Regression Approach*, <https://www.researchgate.net/publication/228556576>, 1-36.
- Leite, C. A., Weidmann, J. (1999). "Does Mother Nature corrupt? Natural resources, corruption, and economic growth. Natural Resources, Corruption, and Economic Growth". *IMF Working Paper*, 85-99.
- Mehlam, H., Moene, K., and Torvik, R. (2005). "Cursed by Resources or Institutions?", *the World Economy*, 808.
- Mehrara, M., Alhosseini, S.M.S and Bahramirad, D. (2008). *Resource curse and institutional quality in oil countries*. MPRA_paper_16456.
- North, D. C. (1998). *Institutions, institutional changes and economic performance*.
- Ross, M. L. (2001). "Does oil hinder democracy?". *World politics*, 53(3), 325-361.
- Ross, M. (2008). *But seriously: does oil really hinder democracy?*. UCLA Department of Political Science, Preliminary Draft.
- World Bank. (2002). *Governance Matters II: Updated Indicators for 2000–01*, Policy Research Working Paper 2772, Washington.
- Wood, A. (1999). *Demystifying «Good Governance»: An overview of World Bank Governance Reforms and Conditions*. Trocaire:1-42.

The Effect of Replacing Oil Revenue with Tax Revenue on the Institutional Governance Index in Iran

Jafari Tadi, M.¹, Sameti, M.^{2*}, Rajabi, M.³, Ghobadi, S.⁴

Abstract

This article analyses the effect of replacing oil revenue with tax revenue on Iran's institutional quality. For this purpose, good governance index that is derived from the mean of 6 good governance indices, Voice and Accountability, Political stability, Government Effectiveness, Regulatory Quality, Rule of Law and Control of Corruption was considered as indicators of the institutional governance quality. The Threshold model of Oil revenue effect on the governance quality in Iran, over the period 1996:1-2017:1 estimated by Smooth Transition Regression Model (STR). The inverse U-shaped relationship between the share of oil revenue from GDP and the good governance index and a direct relationship between the share of tax revenue from GDP and this index are obtained. The Estimated threshold level of oil revenue impact for good governance index was equal to 2.378 percentage. The scenario of a 10% decrease in oil revenue and a 10% increase in tax revenue showed that this replacement resulted in a 11% improvement in the quality of governance in Iran. It is therefore recommended that the reform of the tax structure in Iran be put on the agenda of the government and parliament in order to meet the government's financial needs as well as the state's independence from oil. The government, through its competitiveness and accountability mechanisms, supports the establishment of civil society institutions and enhances the power of citizens to help raise tax revenue.

Keywords: Oil Revenue, Tax Revenue, Institutions, Good Governance.

JEL Classification: Q33, F38, O43, H11, I31.

-
1. PhD student in Economics, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran **Email:** moloudjafari@khuisf.ac.ir
 2. Professor of Economics, Isfahan University **Email:** msameti@gmail.com
 3. Assistant Professor, Department of Economics, Khomeini Shahr Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran **Email:** rajabi@iaukhsh.ac.ir
 4. Assistant Professor, Department of Economics, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran **Email:** sghobadi@khuisf.ac.ir