




Estimation of Tax Elasticities in Iran by Different Types of Taxes: A Non-linear and Asymmetric Approach

Shokrinia, M.¹; Almasi, M.²; Falahati, A.³

Type of Article: **Research**

 10.22126/PSE.2023.8694.1015

Received: 12 January 2023; Accepted: 03 April 2023

Pp: 135-150

Abstract

Tax is one of the most important sources of governments' revenue and one of the political tools to improve the distribution of income. In this regard, it is important and valuable to evaluate the reaction of various types of tax income to economic growth in order to know the country's tax capacity. This research, by applying the quantile regression approach and Nonlinear Autoregressive Distributed Lag and using the statistical evidence of Iran over 1981-2019, shows that in high tax quantiles, the positive effect of economic growth on taxes has increased in all types of taxes. Also, considering that goods and services tax has the highest share in tax revenues, its low tax elasticity can greatly reduce the stability of government revenues. But direct taxes, income tax and salary tax, due to their higher elasticity, play an important role in the stability of the government's income, Confirming the symmetrical effects of positive and negative shocks of economic growth on all types of taxes indicates the low tax revenues compared to the potential tax capacity and the inability of the tax system to implement an efficient provincial tax. Therefore, focusing on the development of activities with high added value and taxes with higher elasticity will play an important role in the stability of the government's income.

Keywords: Tax Elasticity, Stability of the Government's Income, Quantile Regression, NARDL.

JEL Classification: H20, E62, O40.

1. PhD Student in Economics, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran.

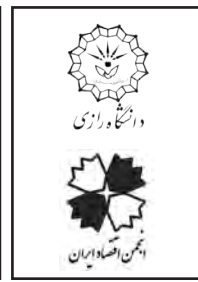
Email: mahdi.shokrinia@gmail.com

2. Associate Professor of Economics, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author).

Email: mojtaba_almasi@yahoo.com

3. Associate Professor of Economics, Faculty of Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran.

Email: ali.falahatii96@gmail.com



برآورد کَشش‌های مالیاتی در ایران به تفکیک انواع مالیات: رویکردی غیرخطی و نامتقارن

مهدی شکری‌نیا^۱، مجتبی الماسی^۲، علی فلاحتی^۳

نوع مقاله: پژوهشی

10.22126/PSE.2023.8694.1015

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۴

صص: ۱۳۵-۱۵۰

چکیده

مالیات یکی از مهم‌ترین منابع درآمدی دولت‌ها و از ابزارهای سیاستی برای بهبود توزیع درآمدهاست. در همین راستا ارزیابی عکس‌العمل انواع درآمد مالیاتی به رشد اقتصادی در جهت شناخت ظرفیت مالیاتی کشور مهم و ارزشمند است. پژوهش حاضر با به‌کارگیری رهیافت رگرسیون چندک و روش خودرگرسیون با وقفه توزیعی غیرخطی و استفاده از شواهد آماری ایران طی دوره ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۸ نشان می‌دهد که در چندک‌های بالای مالیاتی اثر مثبت رشد اقتصادی بر مالیات در انواع مالیات افزایش یافته است. همچنین با توجه به اینکه مالیات کالاها و خدمات بالاترین سهم را در درآمدهای مالیاتی دارد، پایین بودن کَشش مالیاتی آن می‌تواند تا حد زیادی پایداری درآمدهای دولت را کاهش دهد؛ اما مالیات‌های مستقیم، مالیات بر درآمد و مالیات بر حقوق، به دلیل دارا بودن کَشش بالاتر، نقش مهمی در پایداری درآمدهای دولت دارند. تأیید اثرات متقارن شوک مثبت و منفی رشد اقتصادی بر انواع مالیات نشان‌دهنده پایین بودن درآمدهای مالیاتی نسبت به ظرفیت بالقوه مالیاتی و ناتوانی نظام مالیاتی برای پیاده‌سازی مالیات‌ستانی کارآمد است؛ بنابراین، تمرکز بر توسعه فعالیت‌های دارای ارزش افزوده بالا و مالیات‌های با کَشش بالاتر نقش مهمی را در ثبات درآمد دولت خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: کَشش مالیاتی، پایداری درآمد دولت، رگرسیون چندک، NARDL.

طبقه بندی JEL: H20, E62, O40.

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

Email: mahdi.shokrinia@gmail.com

۲. دانشیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول).

Email: mojtaba_almasi@yahoo.com

۳. دانشیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

Email: ali.falahatii96@gmail.com

۱. مقدمه

اقتصاد ایران یکی از اقتصادهای مبتنی بر درآمدهای نفتی است که در سال‌های اخیر به دنبال تحریم‌های غرب و همچنین نوسانات قابل توجه در قیمت نفت، رشد اقتصادی منفی را در ۵ دوره زمانی در دهه ۹۰ تجربه کرده است. این مسئله در کنار بهبود زیرساخت‌های الکترونیکی باعث شد که تمرکز دولت بر منابع درآمد مالیاتی به‌طور چشمگیری افزایش یابد، به طوری که بر اساس گزارش‌های سازمان برنامه و بودجه در سال ۱۴۰۲ پیش‌بینی شده است که سهم درآمدهای مالیاتی از کل منابع عمومی بودجه کشور به رقم ۴۲/۵ درصد افزایش یابد. این شواهد تأییدی بر افزایش درآمدهای مالیاتی دولت است؛ بنابراین، هدف مهم افزایش درآمدهای مالیاتی در سال‌های اخیر، مبتنی بر ایجاد درآمدهای پایدار برای دولت و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد از نوسانات قیمت نفت و همچنین تحریم‌ها بوده است که این مسئله باعث بهبود وضعیت اقتصادی می‌شود.

در یک اقتصاد پویا و بهینه از نظر ساختارها، مالیات‌ها به گونه‌ای طراحی می‌شوند که از یک طرف هزینه پذیرش از سوی مالیات‌دهندگان و از طرف دیگر هزینه‌های اجرایی دولت در کمترین میزان باشند؛ لذا در چنین اقتصادهایی به دلیل بالا بودن درآمدهای نسبی، توانایی و پذیرش مالیات‌دهندگان به‌طور نسبی بالاتر است و به دلیل شفافیت اقتصادی، مالیات در راستای بهبود اداره عمومی کشور صرف می‌شود و نوعی ارتباط مبتنی بر اعتماد بین مالیات‌دهندگان و دولت‌ها ایجاد می‌شود. عامل مهم برای ایجاد اعتماد، رشد اقتصادی است. چرا که با افزایش در رشد اقتصادی، توانایی پرداخت مؤدیان مالیاتی افزایش می‌یابد؛ بنابراین، به‌طور کلی حصول درآمدهای مالیاتی از یک طرف باعث کاهش رضایت مؤدیان مالیاتی خواهد شد، زیرا قدرت خرید آن‌ها را به‌طور معنی‌داری کاهش می‌دهد. اما صرف درآمدهای مالیاتی در توسعه زیربنای تولیدی که زمینه را برای افزایش درآمد فعالان اقتصادی فراهم می‌کند موجب رضایت پرداخت‌کنندگان مالیاتی خواهد شد. همچنین صرف درآمدهای مالیاتی در اداره امور عمومی کشور در راستای ایجاد امنیت و انگیزه توسعه فعالیت‌های اقتصادی باعث افزایش رضایت جامعه می‌شود. عامل ایجاد توسعه نظام مالیاتی در هر اقتصادی غالب بودن رضایت مالیاتی مؤدیان به دلیل بهبود در فضای کسب‌وکار بر عدم رضایت آن‌ها در پرداخت مالیات است که این مؤلفه با عنوان رشد اقتصادی هم تعریف می‌شود. مالیات مبتنی است بر رشد اقتصادی و حجم فعالیت‌های اقتصادی؛ هرچه رشد اقتصادی افزایش یابد، توانایی مالیات‌دهندگان به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد و به این واسطه، درآمدهای مالیاتی با پایداری بیشتری افزایش خواهند یافت. این فرضیه مبنای اصلی برای تعریف کشش مالیات نسبت به رشد اقتصادی است و درصد تغییرات در مالیات را نسبت به رشد اقتصادی اندازه‌گیری می‌کند؛ بنابراین، مسئله اصلی برای پژوهش حاضر ارزیابی اثر رشد اقتصادی و عکس‌العمل مالیات به تغییرات در رشد اقتصادی در قالب کشش است. مطالعه حاضر به این سؤال پاسخ می‌دهد که به ازای یک درصد افزایش در رشد اقتصادی، میزان تغییرات مالیات به چه میزان است و آیا افزایش رشد اقتصادی می‌تواند زمینه را برای پایداری درآمدهای مالیاتی دولت فراهم آورد. چنانچه با افزایش رشد اقتصادی میزان مالیات با درصد نسبتاً بالاتری افزایش یابد، پایداری درآمدهای دولت افزایش می‌یابد و می‌توان به یک سیستم مالیاتی کارآمد در اقتصاد دست یافت.

ساختار پژوهش حاضر به این صورت است که پس از مقدمه، در قسمت دوم مبانی نظری، در قسمت سوم پیشینه و در قسمت بعدی روش پژوهش و ارائه شده است. بخش پنجم به یافته‌ها و گزارش‌های آماری داده‌های پژوهش اختصاص دارد و در نهایت، در قسمت پایانی نتیجه‌گیری و تحلیل‌های برآوردها ارائه و تفسیر شده است.

۲. مبانی نظری

سیستم‌های مالیاتی در ابتدای فعالیت با هدف تأمین مخارج عمومی دولت پایه‌گذاری شدند. از طرفی این سیستم‌ها به منظور سهولت دستیابی به اهدافی مانند کاهش نابرابری، ثبات اقتصادی و همچنین کاهش نگرانی‌های اجتماعی و اقتصادی طراحی شدند. سیستم‌های مالیاتی باید به شکلی طراحی شوند که هزینه پذیرش آن از طرف مالیات‌دهندگان و نیز مخارج اجرایی دولت به حداقل کاهش یابد و همچنین سبب کاهش فرار مالیاتی شوند (Rivas, 2003). پرداخت‌های انتقالی و سیاست‌های تثبیت اقتصادی دولت‌ها لزوم تأمین مالی منابع بودجه‌ای را مطرح می‌کند. مالیات مهم‌ترین منابع تأمین اعتبارات مورد نیاز دولت‌ها و همچنین نقطه آغاز شکل‌گیری دولت‌ها است (Musgrave, 1987).

مالیات در هر اقتصادی تابعی از متغیرهای متعدد است. یکی از این متغیرها رشد اقتصادی است. بر اساس قانون واگنر، با افزایش رشد اقتصادی به دلیل تغییر ترکیب کالاهای مورد تقاضای خانوارها، میزان مخارج عمومی مورد نیاز برای تأمین تقاضای افزایش یافته خانوارها، مالیات به‌طور تصاعدی افزایش می‌یابد (گرایی نژاد و چپر دار، ۱۳۹۱)؛ اما در سمت تولید، افزایش رشد اقتصادی به معنای افزایش درآمد سرانه افراد و بهبود در توانایی پرداخت مالیات آن‌ها می‌شود که این مسئله نیز بر اثرگذاری مثبت رشد اقتصادی بر درآمد مالیاتی دلالت دارد. لذا نوعی تناسب بین رشد مالیات و رشد اقتصادی وجود دارد و عدم تعادل در این تناسب در سمت تقاضا باعث ناتوانی دولت‌ها در تأمین تقاضای خدمات عمومی جامعه و هزینه زیربنایی دولت خواهد شد و به این واسطه، نوعی نارضایتی در اقتصاد ایجاد خواهد شد. در سمت تولید نیز عدم تعادل در تناسب رشد اقتصادی و مالیات باعث توزیع نابرابر درآمد و برخورداری نامتوازن از مزایای رشد اقتصادی می‌شود (Muduli & Manik, 2020) یکی از مؤلفه‌های تعیین‌کننده تناسب در رشد اقتصادی و مالیات، کشش مالیاتی نسبت به رشد اقتصادی است. به عبارتی، کشش مالیاتی نشان‌دهنده ظرفیت و پتانسیل مالیات نسبت به رشد اقتصادی است.

آنچه از مفهوم ظرفیت مالیاتی استنباط می‌شود مقدار مالیات بالقوه‌ای است که یک کشور یا منطقه با توجه به پایه‌های مالیاتی و حجم پولی فعالیت‌های اقتصادی می‌تواند دریافت کند. برآورد صحیح رفتار درآمدهای مالیاتی به‌منظور ارائه ابزارهای لازم مدیریتی به دستگاه‌های اصلی وصول‌کننده درآمدهای مالیاتی به ستاد تجهیز درآمدها، نقش و اهمیت این پژوهش را در نظام برنامه‌ریزی مالیاتی کشور بیش از پیش مشخص می‌سازد. در واقع، شناخت و درک حساسیت منابع مختلف درآمد مالیاتی می‌تواند زمینه را برای اتخاذ تصمیمات مناسب‌تر در خصوص تعیین نرخ هریک از پایه‌های مالیاتی طی دوره‌های رونق و رکود فراهم کند (ماسگریو و ماسگریو، ۱۳۷۲). واقعیت آن است که رشد اقتصادی تعیین‌کننده میزان درآمد مالیاتی است؛ به این صورت که هرچه رشد اقتصادی افزایش یابد، پایه‌های مالیاتی متنوع می‌شود و بنابراین، میزان دریافتی مالیات نیز افزایش می‌یابد. این در حالی است که افزایش

رشد اقتصادی باعث افزایش توانایی پرداخت افراد می‌شود و به این واسطه، درآمد مالیاتی از نظر دریافتی دولت و از نظر رضایت افراد بهبود می‌یابد؛ بنابراین، اثرگذاری رشد اقتصادی بر درآمدهای مالیاتی مثبت است. اما میزان اثرگذاری به میزان اثرگذاری رشد اقتصادی بر پایه‌های مالیاتی وابسته است و هرچه پایه‌های مالیاتی قابلیت اخذ مالیات با سهولت بیشتری داشته باشند، اثر رشد اقتصادی بیشتر خواهد بود.

۳. پیشینه پژوهش

در پژوهش‌های خارجی، بروکنر^۱ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای به برآورد کشش درآمد مالیاتی در ۳۳ کشور آفریقایی طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۰ با روش متغیرهای ابزاری پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی درآمد مالیاتی را حدود ۲/۵ درصد افزایش می‌دهد.

ماچادو و زولتا^۲ (۲۰۱۲) در پژوهشی اثرات ادوار تجاری را بر کشش‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت درآمد مالیاتی در ۸ کشور آمریکای لاتین بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که کشش‌های بلندمدت از نظر آماری و اقتصادی بزرگ‌تر از یک هستند، در حالی که کشش‌های کوتاه‌مدت در اکثر حالات از نظر آماری متفاوت با صفر نیستند.

بلینگا^۳ و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی کشش مالیاتی بلندمدت و کوتاه‌مدت در کشورهای عضو شورای همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کشش کوتاه‌مدت کل درآمدهای مالیاتی در بیشتر کشورهای عضو OECD در دوره مورد مطالعه نزدیک به واحد بوده است و این شاخص از اواخر دهه ۱۹۸۰ به بعد افزایش یافته است؛ در بلندمدت نیز در نیمی از کشورهای مذکور شاخص کشش مالیاتی بیشتر از یک بوده است که نشان می‌دهد رشد اقتصادی به بهبود نسبت‌های کسری ساختاری کمک کرده است. همچنین بر اساس سایر نتایج این مطالعه، مالیات بر درآمد شرکت‌ها در این کشورها با کشش‌ترین مالیات و مالیات بر املاک و مالیات بر موارد خاص کمترین کشش را داشته است. همچنین کشش مالیات بر درآمد اشخاص حقیقی و پرداخت‌های تأمین اجتماعی در کوتاه‌مدت و بلندمدت از اواخر دهه ۱۹۸۰ کاهش یافته و به‌طور متوسط به زیر یک کاهش یافته است.

مورنو و مائیتا بولیوار^۴ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به برآورد کشش‌های درآمد مالیاتی در کوتاه‌مدت و بلندمدت در ونزوئلا با استفاده از داده‌های فصلی دوره ۱۹۵۰-۲۰۱۲ با استفاده از روش DOLS پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که کشش‌های مالیاتی ونزوئلا از کشش‌های محاسباتی قبلی به‌ویژه در بلندمدت بیشتر است.

پائولو و جالیس^۵ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای برای ۱۰۷ کشور با الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) نشان دادند که طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۱۴ در کشورهای توسعه‌یافته ضرایب کشش‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند و اندازه آن‌ها حدود یک است. علاوه بر این، اندازه ضریب کشش بلندمدت مالیات بر

1. Bruckner

2. Machado & Zuloeta

3. Belinga

4. Moreno & Maita Bolívar

5. Paolo & Jalles

وقفه مالیاتی ۱۸ ماه برآورد شده و از طرف دیگر، تورم موجب کاهش درآمدهای اسمی مالیاتی شده است. از این رو استدلال شده است که در اقتصاد ایران، اثر تانزی در کوتاهمدت قوی تر از بلندمدت عمل کرده و موجب کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی شده است.

مداح و نوروزی (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای کشش شناوری مالیاتی به روش هم‌جمعی در ایران را طی ۱۳۵۳-۱۳۹۳ برآورد کرده‌اند. نتایج روابط تعادلی بلندمدت حاکی از آن است که مالیات کل و مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم دارای کشش شناوری مالیاتی بزرگ‌تر از واحد هستند. این نتایج نشان می‌دهد مالیات‌های اشاره‌شده با رشد بیشتری نسبت به رشد اقتصادی کشور افزایش می‌یابند؛ در نتیجه سهم درآمدهای مالیاتی در بودجه دولت در آینده افزایش خواهد داشت و نیاز چندانی به تعدیل نظام مالیاتی و نرخ‌های مالیاتی احساس نخواهد شد.

محمودزاده و ستوده‌نیا (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به برآورد وقفه مالیاتی و کشش قیمتی به تفکیک گروه‌های مالیاتی استان گلستان طی دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که متوسط طول وقفه جمع‌آوری مالیات‌های مستقیم حدود ۱۱ ماه (طول وقفه مالیات بر شرکت‌ها ۱۵ ماه، مالیات بر درآمد ۱۵/۳ ماه و مالیات بر ثروت ۲/۱۳ ماه) بوده است. این در حالی است که طی دوره مورد مطالعه، وقفه جمع‌آوری مالیات‌های غیرمستقیم ۵/۳۲ ماه بوده است. کشش قیمتی درآمد مالیاتی مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد و مالیات بر ثروت به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۶۷ و ۰/۵۵ بوده است؛ به عبارت دیگر، متوسط کشش قیمتی مالیات‌های مستقیم ۰/۶۷ بوده است؛ در حالی که متوسط کشش قیمتی مالیات‌های غیرمستقیم ۰/۶۲ بوده است که هر دو کوچک‌تر از یک هستند. این نتایج بیانگر آن است که سیستم مالیاتی مستقیم و غیرمستقیم نسبت به تورم بی‌کشش است و کارایی لازم ندارد تا به نسبت تورم مالیات‌ها را تغییر دهد.

عباسیان و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای واکنش کشش‌های بلندمدت و کوتاهمدت پایه‌های مالیاتی به ادوار تجاری در ایران طی دوره ۱۳۵۲-۱۳۹۳ را با روش DOLS بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در بلندمدت کشش مالیات بر درآمد و مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی از نظر آماری بزرگ‌تر از واحد است و سایر پایه‌های مالیاتی تفاوت معناداری با واحد ندارند. در کوتاهمدت نیز تنها کشش مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی متفاوت با واحد است و سایر پایه‌های مالیاتی تفاوت معناداری از مقدار واحد ندارند. با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد شده است که دولت در زمان رکود، بر مالیات بر درآمد و مالیات بر اشخاص حقوقی کمتر تمرکز کند.

حاجتی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به برآورد کشش درآمدی و ظرفیت مالیاتی به تفکیک اجزای درآمدهای مالیاتی در استان خوزستان طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۳ با رویکرد ARDL پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که ظرفیت مالیاتی مشاغل استان با ارزش افزوده بخش رستوران و هتلداری و درآمد سرانه رابطه مثبت و معناداری دارد. به‌علاوه، رابطه ظرفیت مالیاتی شرکت‌ها و ارزش افزوده بخش خدمات مثبت و معنادار است. ضمن آنکه رابطه ظرفیت مالیاتی سایر مالیات‌های مستقیم (ثروت و مستغلات) با ارزش افزوده مستغلات و رشد اقتصادی مثبت و معنادار است و رابطه ظرفیت مالیاتی مالیات‌های غیرمستقیم با مخارج مصرفی بخش خصوصی و ارزش افزوده بخش معدن مثبت و معنادار است.

۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. برآورد کشش‌های مالیاتی به روش چندک

جدول (۱) برآورد کشش مالیاتی با استفاده از رگرسیون چندک را نشان می‌دهد. بررسی آمارهای گردآوری شده نشان می‌دهد که سهم مالیات مستقیم در کل درآمد مالیاتی از ۶۲ درصد در سال ۱۳۹۱ به ۵۰ درصد در سال ۱۳۹۸ کاهش یافته است؛ این در حالی است که سهم مالیات اشخاص حقوقی از مالیات مستقیم در سال ۱۳۹۱ برابر با ۶۸ درصد بوده و در سال ۱۳۹۸ به رقم ۵۴ کاهش یافته است. علاوه بر این، سهم مالیات بر کالاها و خدمات در مالیات غیرمستقیم در سال ۱۳۹۸ برابر با ۷۰ درصد و سهم مالیات بر واردات در سال ۱۳۹۸ برابر با ۳۰ درصد بوده است. بررسی سهم انواع مالیات در کل مالیات نشان می‌دهد که سهم مالیات بر ثروت در سال ۱۳۹۸ برابر با ۳ درصد بوده و سهم مالیات اشخاص حقوقی برابر با ۳۲,۲ درصد بوده است.

هرچه اقتصادی دارای رشد بالاتری باشد، قابلیت اخذ مالیات با نرخ بالاتر امکان‌پذیر است؛ چرا که زیربناهای اقتصادی زمینه را برای رشد اقتصادی بالاتر فراهم می‌آورد و جامعه با درک این مسئله قادر است مالیات بیشتری را بپردازد. نتایج برآوردها نیز چنین واقعیتی را تأیید می‌کند؛ چرا که در چندک بالای انواع مالیات، کشش نیز افزایش یافته است. مقادیر بالای مالیات نشئت‌گرفته از رشد اقتصادی بالاتر است و رشد اقتصادی بالاتر زمینه را برای افزایش تصاعدی مالیات فراهم می‌کند؛ بنابراین، همواره در چندک‌های بالای مالیاتی کشش مالیاتی بیشتر می‌شود و به این واسطه پایداری درآمدهای دولت به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد.

نتایج برآوردها در جدول (۱) نشان می‌دهد که کشش مالیات‌های مشاغل در چندک ۶۷ برابر با ۱/۲۳ است و با افزایش یک درصد در رشد اقتصادی، بیشترین درآمد مالیاتی نسبت به سایر انواع مالیات برای دولت ایجاد می‌کند؛ اما افزایش یک درصد رشد اقتصادی بر مالیات بر کالا و خدمات و واردات نسبت به سایر انواع مالیات باعث افزایش کمتری در درآمد دولت می‌شود. با توجه به اینکه مالیات کالاها و خدمات بالاترین سهم در درآمدهای مالیاتی دارد، پایین بودن کشش مالیاتی آن می‌تواند تا حد زیادی پایداری درآمدهای دولت را کاهش دهد. حالت مطلوب در یک نظام مالیاتی برای برخورداری از اثرات مثبت رشد اقتصادی، بالا بودن سهم مالیات‌ها در کنار بالا بودن کشش مالیاتی است که در این مورد پایداری درآمدهای دولت به‌طور تصاعدی افزایش می‌یابد.

جدول ۱. نتایج برآورد رگرسیون چندک

| انواع مالیات | چندک‌ها | | |
|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | Q67 | Q50 | Q33 |
| مالیات مستقیم | ۱/۰۱ (۲/۳۶) | ۰/۹۷۶ (۱/۹۹) | ۰/۹۲۵ (۱/۹۷) |
| مالیات بر کالا و خدمات | ۰/۸۹۵ (۲/۰۸) | ۰/۸۵۶ (۱/۹۸) | ۰/۸۰۸ (۱/۸۱۸) |
| مالیات بر درآمد | ۱/۰۹ (۲/۴۹) | ۱/۰۳ (۲/۴۱) | ۰/۹۸۴ (۲/۳۲) |
| مالیات بر شرکت‌ها | ۰/۹۷۴ (۲/۱۵) | ۰/۹۴۴ (۱/۹۵) | ۰/۹۲۴ (۱/۸۱۸) |

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| ۱/۲۳ (۲/۵۳) | ۱/۱۹ (۲/۴۱) | ۱/۱۳ (۲/۳۶) | مالیات بر مشاغل |
| ۱/۰۳ (۲/۱۴) | ۰/۹۶۸ (۱/۹۸) | ۰/۹۰۵ (۱/۹۵) | مالیات بر حقوق |
| ۰/۹۹۸ (۲/۶۴) | ۰/۹۸۱ (۲/۲۴) | ۰/۹۷۶ (۲/۱۱) | مالیات بر مستغلات |
| ۱/۰۵ (۲/۹۹) | ۱/۰۲ (۲/۹۲) | ۰/۹۹۴ (۲/۸۱) | مالیات بر ثروت |
| ۰/۸۹۵ (۱/۹۷) | ۰/۸۳۴ (۱/۸۹) | ۰/۷۶۵ (۱/۷۸) | مالیات بر واردات |
| ۱/۱۴ (۲/۲۳) | ۱/۱۰ (۲/۰۶) | ۱/۰۶ (۱/۹۸) | کل مالیات ها |

(مأخذ: یافته های پژوهش).

با توجه به نتایج برآوردی در چندک های بررسی شده، مالیات های مستقیم، مالیات بر درآمد، مالیات بر مشاغل، مالیات بر حقوق و مالیات بر ثروت در مقایسه با مالیات های کالا و خدمات، مالیات بر شرکت ها، مالیات بر مستغلات و مالیات بر واردات به دلیل کشش بزرگ تر از یک و به ویژه در چندک های بالا، تا حد زیادی به پایداری مالی درآمدهای دولت کمک بیشتری کرده اند. پایین بودن ثبات و پایداری مالی برخی از منابع مالیاتی مانند مالیات بر کالا و خدمات، مالیات بر شرکت ها و مالیات بر واردات را تا حد زیادی می توان به دلایلی از قبیل اثرات قیمت نفت و درآمدهای حاصل از صادرات نفت نسبت داد که طی سال های افزایش صادرات نفتی، این بخش های مالیاتی نیز افزایش پیدا کرده اند و بالعکس.

یکی از ویژگی های مهم استفاده از رگرسیون چندک اثرات نامتقارن متغیرهای توضیحی در تغییرات متغیر وابسته است. در این راستا برای بررسی تقارن چندک های مورد بررسی از آزمون نیووی و پاول^۱ (۱۹۸۷) استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول (۲) نشان می دهد که مقدار احتمال برای آزمون برابری ضرایب متغیرهای توضیحی بزرگ تر از ۰/۰۵ است و بنابراین، فرضیه تقارن ضرایب تأیید شده است، به این صورت که اثر رشد اقتصادی در چندک های مختلف مالیات نامتقارن نبوده است و اثرات یکسان است.

جدول ۲. نتایج تقارن برای چندک های مورد بررسی

| متغیر / چندک | ۰/۸۰ - ۰/۲۰ | ۰/۶۰ - ۰/۴۰ |
|------------------------|-----------------|-----------------|
| مالیات مستقیم | احتمال ۰/۴۳۲ | احتمال ۰/۳۶۷ |
| مالیات بر کالا و خدمات | ۰/۱۱۶ | ۰/۱۵۴ |
| مالیات بر درآمد | ۰/۲۳۷ | ۰/۴۳۷ |
| مالیات بر شرکت ها | ۰/۵۶۹ | ۰/۷۶۵ |

| | | |
|-------|-------|-------------------|
| ۰/۰۸۹ | ۰/۱۰۹ | مالیات بر مشاغل |
| ۰/۲۰۹ | ۰/۱۶۷ | مالیات بر حقوق |
| ۰/۲۶۵ | ۰/۳۵۹ | مالیات بر مستغلات |
| ۰/۵۳۷ | ۰/۴۶۸ | مالیات بر ثروت |
| ۰/۲۶۵ | ۰/۱۸۷ | مالیات بر واردات |
| ۰/۴۹۸ | ۰/۳۶۵ | کل مالیات‌ها |

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

۲-۵. نتایج روش NARDL

برای کاربست رهیافت NARDL، ابتدا باید امکان وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها را بررسی کرد که این کار با استفاده از آزمون والد انجام می‌شود. در این صورت آماره F مربوط به ضرایب بلندمدت به صورت مشترک برابر با صفر با مقادیر بحرانی کرانه‌های بالایی $I(1)$ و پایینی $I(0)$ در سطح ۹۵ درصد که به ترتیب برابر با $۴/۰۱$ و $۲/۸۶$ هستند مقایسه می‌شوند. نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که مقدار آماره F برای تمام انواع مالیات بالاتر از مقدار کرانه بالاتر است و به همین دلیل نوعی رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و مالیات وجود دارد؛ بنابراین، برآورد مدل در بلندمدت از اعتبار تفسیری برخوردار است.

جدول ۳. نتایج آزمون باند برای وجود رابطه بلندمدت

| متغیر وابسته | آماره F | متغیر وابسته | آماره F |
|------------------------|-----------|-------------------|-----------|
| مالیات مستقیم | ۴/۸۹ | مالیات بر حقوق | ۵/۰۹ |
| مالیات بر کالا و خدمات | ۵/۱۳ | مالیات بر مستغلات | ۵/۱۹ |
| مالیات بر درآمد | ۴/۳۴ | مالیات بر ثروت | ۶/۱۷ |
| مالیات بر شرکت‌ها | ۴/۲۸ | مالیات بر واردات | ۴/۳۹ |
| مالیات بر مشاغل | ۴/۴۱ | کل مالیات‌ها | ۴/۷۴ |

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

جدول (۴) نتایج بلندمدت برآورد اثر رشد اقتصادی بر مالیات را نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌های پژوهش، همه انواع مالیات دارای کشش‌های رشد اقتصادی مثبت هستند؛ به این صورت که با افزایش رشد اقتصادی، میزان مالیات با نرخ کمتر افزایش یافته است و کشش‌ها کمتر از یک است. واقعیت آن است که نوعی چسبندگی در مالیات‌ستانی وجود دارد و شوک‌های منفی رشد اقتصادی نیز اثر مثبت بر مالیات داشته است که یکی از دلایل مهم آن شناسایی ظرفیت‌های مالیاتی حتی با کاهش در رشد اقتصادی است. دومین دلالت برای اثرگذاری مثبت شوک منفی رشد اقتصادی بر مالیات ناشی از ارتباط ضعیف مالیات با ظرفیت‌های اقتصادی و بخش‌های دارای رشد اقتصادی بالاتر است. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که کشش مالیات به شوک مثبت رشد اقتصادی در

مالیات های کالاها و خدمات، شرکت ها، مشاغل، حقوق و ثروت بیش از کشش نسبت به شوک منفی رشد اقتصادی است. در واقع با افزایش رشد اقتصادی، مالیات به طور بیشتری افزایش می یابد و مثبت بودن کشش نسبت به شوک منفی بر شناسایی ظرفیت های جدید دلالت دارد. در واقع افزایش رشد اقتصادی باعث افزایش درآمدهای مالیات های بر اساس دو مؤلفه رشد درآمد به ازای یک پایه مالیاتی مشخص و شناسایی پایه های مالیاتی جدید می شود.

جدول ۴. نتایج روش بلندمدت در روش NARDL

| مدل | متغیر | ضریب | آماره T |
|------------------------|----------------|-------|---------|
| مالیات مستقیم | A ⁺ | ۰/۴۸۵ | ۱/۹۵ |
| | A ⁻ | ۰/۵۳۴ | ۱/۹۸ |
| مالیات بر کالا و خدمات | B ⁺ | ۰/۵۶۴ | ۱/۹۷ |
| | B ⁻ | ۰/۴۳۸ | ۱/۷۲ |
| مالیات بر درآمد | C ⁺ | ۰/۳۸۷ | ۱/۶۳ |
| | C ⁻ | ۰/۶۶۹ | ۱/۶۷ |
| مالیات بر شرکت ها | D ⁺ | ۰/۵۵۲ | ۲/۱۹ |
| | D ⁻ | ۰/۴۵۹ | ۱/۹۷ |
| مالیات بر مشاغل | E ⁺ | ۰/۷۸۳ | ۲/۰۹ |
| | E ⁻ | ۰/۳۸۲ | ۲/۴۲ |
| مالیات بر حقوق | F ⁺ | ۰/۵۲۸ | ۱/۷۸ |
| | F ⁻ | ۰/۴۹۷ | ۱/۹۱ |
| مالیات بر مستغلات | G ⁺ | ۰/۳۸۷ | ۱/۶۶ |
| | G ⁻ | ۰/۴۲۰ | ۱/۷۳ |
| مالیات بر ثروت | H ⁺ | ۰/۵۹۳ | ۲/۱۱ |
| | H ⁻ | ۰/۴۰۴ | ۱/۹۹ |
| مالیات بر واردات | I ⁺ | ۰/۲۶۳ | ۱/۷۸ |
| | I ⁻ | ۰/۳۴۲ | ۱/۸۱ |
| کل مالیات ها | J ⁺ | ۰/۲۹۷ | ۲/۲۶ |
| | J ⁻ | ۰/۶۳۸ | ۲/۱۷ |

(مأخذ: یافته های پژوهش).

بر اساس نتایج به دست آمده، کشش مالیات مستغلات و درآمد نسبت به شوک های منفی رشد اقتصادی بیش از شوک های مثبت رشد اقتصادی است که مهم ترین دلیل آن عدم وابستگی بین سیستم مالیات ستانی با رشد اقتصادی است. در واقع با کاهش رشد اقتصادی، دولت ها با هدف گذاری سطح مشخصی از درآمد مالیاتی به سمت شناسایی پایه های جدید مالیاتی گرایش دارند؛ در حالی که با افزایش رشد اقتصادی عمدتاً بر افزایش درآمد از پایه های مشخص شده مالیاتی تمرکز می کنند.

یکی از اهداف پژوهش حاضر بررسی پایداری درآمدهای دولت است. بالا بودن کشش مالیاتی بر پایداری درآمدهای دولت دلالت می کند و این مطلوب زمانی دارای نمود واقعی است که سهم مالیات های مذکور به طور نسبی بالا باشد. نتایج برای کل درآمدهای مالیاتی نشان می دهد که مالیات ذاتاً متغیر پایدارکننده درآمد مالی دولت

به دنبال کاهش رشد اقتصادی است؛ چرا که کشش مالیات کل به شوک مثبت کمتر از شوک منفی رشد اقتصادی است و با کاهش رشد اقتصادی، درآمد مالیاتی افزایش می‌یابد. این مسئله ناشی از تغییرات در تعداد پایه‌های مالیاتی است. بر اساس نتایج، با افزایش رشد اقتصادی، منابع درآمد مالیات بر کالاها و خدمات، مشاغل، حقوق، شرکت و مالیات بر ثروت مهم‌ترین منابع برای افزایش پایداری درآمدهای مالی دولت است و مالیات بر مشاغل مهم‌ترین تأمین‌کننده پایداری درآمد دولت است؛ اما با کاهش رشد اقتصادی، مالیات بر درآمد، مستغلات و واردات می‌توانند باعث پایداری درآمدهای دولت شوند و در این میان نقش مالیات بر درآمد بیش از سایر انواع مالیات است.

دومین برآورد از به‌کارگیری رهیافت NARDL، مدل تصحیح خطاست که در جدول (۵) گزارش شده است. پس از اطمینان یافتن از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای اقتصادی، می‌توان از الگوهای تصحیح خطا (ECM) استفاده کرد. این الگوها بین نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها و مقادیر تعادلی بلندمدت آن‌ها ارتباط برقرار می‌کنند. با استفاده از این الگوها نیروهای مؤثر در کوتاه‌مدت و سرعت نزدیک شدن به بلندمدت اندازه‌گیری می‌شود. ضریب جمله ECM نشان می‌دهد که در هر دوره چند درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت متغیر وابسته برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود؛ به عبارت دیگر، این ضریب نشان می‌دهد که چند دوره طول می‌کشد تا مالیات مربوط به هر مدل به روند بلندمدت خویش برگردد. بر اساس نتایج، نوعی هم‌گرایی در رسیدن به تعادل در تمام انواع مالیات وجود دارد، با این تفاوت که عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت در مالیات بر حقوق با بیشترین سرعت معادل با ۸۰ درصد در هر دوره کاهش می‌یابد و عدم تعادل‌ها در مالیات بر واردات دارای کمترین سرعت است و برابر با ۳۷ درصد در هر دوره است.

جدول ۵. نتایج الگوی تصحیح خطا

| آماره T | ضریب | مدل |
|---------|--------|------------------------|
| -۲/۰۴ | -۰/۷۷۴ | مالیات مستقیم |
| -۱/۹۱ | -۰/۶۸۷ | مالیات بر کالا و خدمات |
| -۲/۱۱ | -۰/۶۲۶ | مالیات بر درآمد |
| -۱/۸۸ | -۰/۴۰۹ | مالیات بر شرکت‌ها |
| -۲/۳۴ | -۰/۵۰۹ | مالیات بر مشاغل |
| -۲/۵۶ | -۰/۸۰۹ | مالیات بر حقوق |
| -۳/۲۱ | -۰/۷۶۸ | مالیات بر مستغلات |
| -۱/۹۹ | -۰/۷۶۵ | مالیات بر ثروت |
| -۲/۵۴ | -۰/۳۶۷ | مالیات بر واردات |
| -۲/۲۹ | -۰/۶۸۷ | کل مالیات‌ها |

(مأخذ: یافته‌های پژوهش).

در نهایت، جدول (۶) نتایج تقارن اثر رشد اقتصادی مثبت و منفی بر مالیات‌ها را نشان می‌دهد. نتایج آزمون والد برای رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که در سطح ۵ درصد، تساوی ضرایب شوک‌های مثبت و منفی را برای انواع کشش مالیاتی را نمی‌توان رد کرد؛ بنابراین، اثر این شوک‌های مثبت و منفی کشش‌های مالیاتی در بلندمدت

نامتقارن نیست و این اثرات متقارن بوده است؛ بنابراین، سیستم مالیات ستانی در ایران قادر نبوده است که در سال های اخیر از ظرفیت های ایجاد شده رشد اقتصادی مثبت استفاده کند و به این واسطه، سازگاری و تناسب بین رشد اقتصادی و مالیات را ایجاد کند و رویکرد دولت های متمرکز بر سیستم مالیات ستانی کارآمد نبوده است.

جدول ۶. نتایج آزمون والد برای بررسی تقارن شوک های نرخ رشد اقتصادی در روش NARDL

| انواع مالیات | فرضیه صفر | احتمال |
|------------------------|-------------------|--------|
| مالیات مستقیم | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۴۴۷ |
| مالیات بر کالا و خدمات | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۱۴۳ |
| مالیات بر درآمد | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۱۰۹ |
| مالیات بر شرکت ها | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۱۸۷ |
| مالیات بر مشاغل | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۲۷۳ |
| مالیات بر حقوق | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۱۰۹ |
| مالیات بر مستغلات | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۵۷۵ |
| مالیات بر ثروت | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۰۹۸ |
| مالیات بر واردات | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۱۵۷ |
| کل مالیات ها | $C(1)^+ = C(2)^-$ | ۰/۸۹۷ |

(مأخذ: یافته های پژوهش).

۶. نتیجه گیری

اقتصاد ایران یکی از اقتصادهایی است که در سال های اخیر تحت تأثیر تحریم های اقتصادی و شوک های نفتی و ارزی قرار داشته است؛ به طوری که در دهه ۹۰ کمترین رشد اقتصادی را تجربه کرده است. یکی از مهم ترین دلایل وجود این شرایط در اقتصاد ایران ناپایداری درآمدهای دولت ناشی از پایین بودن سهم درآمدهای مالیاتی از کل درآمدهای دولت است؛ بنابراین، شناخت پتانسیل توسعه نظام درآمدی دولت با توجه به افزایش رشد اقتصادی مسئله مهم برای پژوهش حاضر است. نتایج نشان می دهد که با افزایش رشد اقتصادی، درآمدهای مالیاتی در انواع مالیات به طور نامتوازن افزایش یافته است که این نتیجه بر ظرفیت ناهمگون انواع مالیات در پاسخ به رشد اقتصادی دلالت دارد. در این میان، با توجه به سهم بالای درآمد مالیات بر کالاها و خدمات در درآمدهای مالیاتی، پایین بودن کشش مالیاتی آن می تواند تا حد زیادی پایداری درآمدهای دولت را کاهش دهد. علاوه بر این، مالیات های مستقیم، مالیات بر درآمد، مالیات بر مشاغل، مالیات بر حقوق و مالیات بر ثروت در مقایسه با مالیات بر کالاها و خدمات، مالیات بر شرکت ها، مالیات بر مستغلات و مالیات بر واردات به دلیل کشش بزرگ تر از یک و به ویژه در چندک های بالا تا حد زیادی به پایداری مالی درآمدهای دولت کمک بیشتری کرده اند. در نهایت تقارن مالیات نسبت به شوک های مثبت و منفی رشد اقتصادی از یک طرف بر ظرفیت بالای درآمدهای مالیاتی دلالت دارد و از طرف دیگر نشان دهنده عدم کارایی نظام مالیاتی در جهت شناخت ظرفیت های مالیاتی جدید به واسطه افزایش رشد

اقتصادی دارد؛ لذا بهبود نظام مالیات با تأکید بر مالیات بر کالاها و خدمات می‌تواند نقش مهمی در پایداری درآمدهای دولت داشته باشد.

منابع

- حاجتی، امید؛ فرازمنند، حسن؛ افقه، سید مرتضی؛ آرمین، سید عزیز. (۱۳۹۸). «برآورد کشش درآمدی و ظرفیت مالیاتی به تفکیک اجزای درآمدهای مالیاتی در استان خوزستان». *فصلنامه برنامه و بودجه*، ۲۴(۴)، ۹۷-۱۲۴.
- خدابخشی، اکبر؛ یارمحمدی، زهرا. (۱۴۰۱). «بررسی ظرفیت و کوشش مالیاتی در شرایط GDP با نفت و بدون نفت در ایران». *مطالعات اقتصاد بخش عمومی*، ۱(۱)، ۱-۲۲.
- صادقی، حسین؛ اصغریور، حسین؛ محمودزاده، محمود. (۱۳۸۳). «کشش قیمتی و وقفه‌های مالیاتی در ایران». *تحقیقات اقتصادی*، ۳۹(۲)، ۱۰۹-۱۳۸.
- عباسیان، عزت‌الله؛ جعفری، محمد؛ نصیرالاسلامی، ابراهیم؛ محمدی، فرزانه. (۱۳۹۶). «واکنش کشش‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت پایه‌های مالیاتی به ادوار تجاری در ایران». *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۲۸(۸)، ۷-۳۳.
- گرایی‌نژاد، غلام‌رضا؛ چپردار، الهه. (۱۳۹۱). «بررسی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در ایران». *اقتصاد مالی*، ۲۰(۲)، ۶۹-۹۲.
- ماسگریو، ریچارد؛ ماسگریو، پگی. (۱۳۷۲). *مالیه عمومی در تئوری و عمل*. ترجمه مسعود احمدی و یدالله ابراهیمی، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی-اجتماعی.
- محمودزاده، محمود؛ ستوده‌نیا، مریم. (۱۳۹۶). «بررسی برآورد وقفه مالیاتی و کشش قیمتی به تفکیک گروه‌های مالیاتی استان گلستان». *پژوهشنامه مالیات*، ۲۵(۳۳)، ۱۱۷-۱۴۷.
- مداح، مجید؛ نوروزی، زهرا. (۱۳۹۵). «برآورد کشش شناوری مالیاتی به روش هم‌جمعی». *اقتصاد و الگوسازی*، ۲۷(۲)، ۷۱-۹۶.
- Abbasian, E.; Jafari, M.; Nasiroleslami, E. & Mohammadi, F. (2017). "The Short and Long-run Elasticities of Tax Base Response to Business Cycles in Iran". *The Journal of Economic Modeling Research*, 8(28), 7-33 [in Persian].
- Basheer, M.; Ahmad, A. & Hassan, S. (2019). "Impact of Economic and Financial Factors on Tax Revenue: Evidence from the Middle East countries". *Accounting*, 5(2), 53-60.
- Belinga, V.; Benedek, M. D.; De Mooij, R. A. & Norregaard, M. J. (2014). *Tax Buoyancy in OECD Countries*. International Monetary Fund.

- Bruckner, M. (2012). "An Instrumental Variables Approach to Estimating Tax Revenue Elasticity's: Evidence from Sub-Saharan Africa". *Journal of Development Economics*, 98(2), 220-227.
- Geraeinezhad, Gh. & Chapardar, e. (2012). "A Survey on the Determinants of Tax Revenue in Iran". *Journal of Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 6(20), 69-92. [In Persian].
- Gurdal, T.; Aydin, M. & Inal, V. (2021). "The Relationship between Tax Revenue, Government Expenditure, and Economic Growth in G7 Countries: New Evidence from Time and Frequency Domain Approaches. *Economic Change and Restructuring*, 54(2), 305-337.
- Hajati, O.; Farazman, H.; Afagheh, M. & Armen, S. A. (2020). "Estimation of Income Elasticity and Tax Capacity with Concentration on the Components of Tax Revenues in Khuzestan Province". *The Journal of Planning and Budgeting*, 24(4), 97-124. [In Persian].
- Khadan, J. (2020). "Long and Short-run Tax Buoyancies in Small States". *Economics Bulletin*, 40(1), 821-827.
- Khodabakhshi, A. & Yarmohamadi, Z. (2022). "Investigating the Capacity and Tax Effort in Terms of GDP with Oil and without Oil in Iran". *Public Sector Economics Studies*, 1(1), 1-22. [In Persian].
- Machado, R. & Zuloeta, J. (2012). "The Impact of the Business Cycle on Elasticities of Tax Revenue in Latin America". *Inter-American Development Bank*, 1-41.
- Maddah, M. & Norouzi, Z. (2016). "Estimating Tax Buoyancy using Co-integration Technique". *Journal of Economics and Modeling*, 7(27), 71-96. [In Persian].
- Mahmoodzadeh, M. & Setodehnia., M. (2017). "Estimating Tax Lags and Price Elasticity in Tax Groups of Golestan Province". *Journal of Tax Research*, 25(33), 117-147. [In Persian].
- Manan, A. (2022). "Assessing the Determinants of Tax Revenue: Empirical Evidence from Pakistan". *Pacific Business Review*, 14(11), 69-84.
- Moreno Espinosa, J.; Beltrán Godoy, J. H. & Mata Mata, L. (2020). "Effect of Economic Growth and Legal Complexity on the Value Added Tax". *Contaduría Y Administración*, 65(4), 1-27.
- Moreno, M. A. & Maita Bolívar, M. A. (2014). "Tax Elasticity in Venezuela: A Dynamic Cointegration Approach". *Banco Central de Venezuela*, 150, 1-35.
- Muduli, D. K. & Manik, N. (2020). "Tax Structure and Economic Growth in General Category States in India: A Panel Auto-Regressive Distributed Lag Approach". *Theoretical and Applied Economics*, XXVII, 2(623), 225-240.
- Musgrave, R. & Musgrave, P. (1989). *Public Finance in Theory and Practice*. Translated by Mohammadi, M. & Ebrahimifard, Y. Tehran: Planning and Budget Organization. [In Persian].

Musgrave, R. (1987). *Tax Reform in Developing Countries. The Theory of Taxation in Developing Countries*. Newbery, D. and Stern, N: New York: Oxford University Press.

Ofori, I. K.; Obeng, K. C. & Yeltulme Mwinlaaru, P. (2021). "Effect of Exchange Rate Volatility on Tax Revenue Performance in Sub-Saharan Africa". Available at SSRN, 3844224.

Paolo, D. & Jalles, J. (2017). "How Buoyant is the Tax System? New Evidence from a Large Heterogeneous Panel". *IMF Working Paper*, WP/17/4.

Pesaran, M. H.; Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships". *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.

Rivas, L. A. (2003). "Income Taxes, Spending Composition and Long-run Growth". *European Economic Review*, 47(3), 27-477.

Sadeghi, H.; Asgharpoor, H. & Mahmoodzadeh, M. (2004). "Investigating the Price Elasticity and the Lag of Tax Revenue Collection in Iran". *Journal of Economic Research*, 39(2), 109-138. [In Persian].

Wijaya, S. (2020). "Determinant of Value Added Tax Revenue in ASEAN (The Association of Southeast Asian Nations) Countries". *International Journal of Management*, 11(9), 1453-1463.

