

The Short-term and Long-term Effects of Tax Policies on Inclusive Growth in Iran

Faezeh Bayat

Orcid:0009-0009-3548-2840

Master of Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Email: f_bayat76@yahoo.com

Monireh Rafat

Orcid : 0000-0002-8555-9019

Associate Professor, Department of Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran, (Corresponding Author)

m.rafat@ase.ui.ac.ir

tel: 09132751943

Abstract

Investigating the effects of tax policies on macroeconomic variables is one of the main components in adopting or modifying financial policies in countries. Therefore, the purpose of this research is to investigate the short-term and long-term effects of tax policies on inclusive growth in Iran during 2004-2023, using auto-regression model with distributional lag (ARDL). The findings of the research indicate that income tax has a positive and significant effect on inclusive growth in the short and long term. Value added tax has had a negative and significant effect in the short term and a positive and significant effect on inclusive growth in the long term. The impact of corporate tax on short-term and long-term growth has been positive and significant. Other research findings indicate that human capital and health have a positive impact on economic growth in the short and long term. Unemployment has had a negative impact on economic growth in the short and long term.

Key word: Inclusive Growth, Direct and Indirect Taxes, Iran, Auto-regressive Distributed Lag

JEL Classification: H20, H21, H24, H26, D63

Extended Abstract

1. Introduction:

The concept of inclusive growth has been a thought-provoking and evolving concept since its inception; in the early years of its emergence, it was considered equivalent to economic growth. In subsequent periods, all other dimensions of well-being, such as health, environment, and education, were also formulated within the concept of inclusive growth; so that today, inclusive growth is considered a comprehensive change in all sectors of human life and a kind of comprehensive transformation in the welfare and progress of societies. In continuation of this conceptual transformation, inclusive growth is growth that, on the one hand, encompasses various dimensions of social growth and, on the other hand, focuses on the distribution of the benefits of growth along these dimensions and emphasizes the need for all segments of society to benefit from these benefits fairly and equitably. Therefore, it can be said that inclusive growth requires a government to adopt and implement its policies in line with the interests of all sectors of society. Therefore, it is important to examine the quality of the government's impact on the process of inclusive growth. The implementation of tax policies is one of the factors that governments use to influence inclusive growth. The impact of taxes on economic growth is unpredictable, as it depends on factors such as human capital, which is used in the production process along with physical capital. Empirical studies indicate that there is a difference in the negative impact of tax policy on growth. Therefore, the structure and implementation of tax policies can have different effects on growth. For example, the transition from income tax to consumption tax increases the incentive to save and, on the other hand, encourages capital accumulation. Also, the impact of the structure of the tax system on the accumulation of resources can have other effects on growth. The implementation of customs taxes can reduce the absorption of new technologies, reduce the competitiveness of domestic manufacturing industries in the face of global markets, and thereby reduce economic growth. In addition, according to a group of economists, consumption taxes such as sales tax, customs duties, etc. increase product prices differently and have different effects on inclusive growth. Therefore, regarding the impact of tax policies on inclusive growth, one cannot rely on a specific theory or empirical studies for economic policymaking, and it seems that the best way to respond to these theoretical and empirical contradictions is to examine the effects of tax policies on inclusive growth. In the Iranian economy, the dependence of the government budget on oil revenues has caused the inefficiency of fiscal policies, which leads to the impact of tax policies on economic variables. Therefore, in this study, we are trying to answer the question of what are the short-term and long-term effects of tax policies on Iran's inclusive growth.

2. Methodology:

In this study, to examine the short-term and long-term effects of tax policies on inclusive growth in Iran, based on empirical and theoretical studies and following the approach of Shaqiri et al. (2021), the following model has been specified as the research model:

$$SG = \alpha_0 + \alpha_1 LGVAT + \alpha_2 LGCIT + \alpha_3 LGPIT + \alpha_4 LGTS + \alpha_5 LGST + \alpha_6 LHum + \alpha_7 LCO2 + \alpha_8 LU + Ut$$

According to equation:

The dependent variable (SG) is the inclusive growth index, which in this study is calculated using the Atkinson index.

The Atkinson index is used to measure sustainable growth. The basis of the Atkinson index in this research is GDP and the Gini coefficient.

Independent variables:

GVAT: logarithm of value-added tax (VAT)

LGCIT: logarithm of income tax

LGPIT: logarithm of corporate tax

Control variables:

GTS: logarithm of the number of medical staff as a health index

LHum: logarithm of human capital (number of secondary school students)

LCO2: logarithm of carbon dioxide emissions

LU: logarithm of unemployment rate

The autoregressive distribution lag (ARDL) model presented by Pesaran et al. (2001) has several advantages compared to other cointegration approaches: 1. This model is not sensitive to sample size; and it has the necessary efficiency in small samples; 2. The autoregressive distribution lag (ARDL) method is efficient for variables with different degrees of cointegration; 3. In the autoregressive distribution lag (ARDL) model, it is possible to use the optimal lags of each variable during the model estimation stages. 4. In this model, as opposed to the systematic estimation of equations, there is a single equation; 5. In this model, it is possible to estimate the short-term and long-term relationships between the dependent variable and the explanatory variables simultaneously; 6. Pesaran and Shin (1999) and Casa (2005) proved that if the convergence vector is obtained using the least squares method based on an autoregressive model with well-specified distributional intervals, the estimator has less skewness and greater efficiency in small samples, in addition to the minimum normal distribution.

3. Results

According to the results, VAT has a negative effect on the inclusive growth variable, so that a one percent increase in VAT reduces inclusive growth by -0.62 percent. Medical staff has a positive effect on inclusive growth, so that if the number of medical staff increases by one percent, inclusive growth increases by 0.15 units. The number of students is significant and has a positive effect on inclusive growth, so that a one percent increase in the number of student increases inclusive growth by 0.25 units. Corporate tax is significant and has a positive effect on inclusive growth, according to the results, if corporate tax increases by one percent, it will have a positive effect of 0.26 units on inclusive growth. CO2 gas is significant and has a negative effect on inclusive growth, so that according to the research findings, a one percent increase in CO2 gas reduces inclusive growth by 3.53 units. Income tax is significant and has a positive effect on inclusive growth, i.e. with a one percent increase in income tax, inclusive growth increases by 0.89 points. Unemployment rate is significant and has a negative effect on inclusive growth, i.e. with a one percent increase in unemployment rate, inclusive growth decreases by -0.38 points.

4 Conclusion:

Increasing the share of taxes also leads to a decrease in inclusive growth (according to the results of this study, the share of value-added tax and corporate tax is considered). In other words, although increasing taxes in different amounts according to the income of different classes may stimulate economic growth; but in most cases, taxes worsen the distribution of resources between different income groups and thus have a negative effect on the inclusive growth index. The government can act effectively and positively in this regard with appropriate planning. In fact, in general, it can be said that the positive or negative effect of taxes in the country depends on the executive channel and the area of the government's benefit from tax revenues.

- Funding

This article was done without financial support.

- Authors' contribution:

The authors of the article contributed to the article with equal shares, observing research ethics.

- Conflict of interest:

The authors of the article declare that there is no conflict of interest.

-Acknowledgements:

The authors of the article would like to thank the editor and reviewers for their scientific comments that contributed to the progress of the article.

در حال انتشار (In Press)

تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر در ایران

فائزه بیات

کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

Email: f_bayat76@yahoo.com

Orcid:0009-0009-3548-2840

منیره رفعت(نویسنده مسئول)، دانشیار، گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان،

Email: m.rafat@ase.ui.ac.ir

Orcid : 0000-0002-8555-9019

چکیده

بررسی آثار سیاست‌های مالیاتی بر متغیرهای کلان اقتصادی یکی از مولفه‌های اصلی در اتخاذ و یا اصلاح سیاست‌های مالی در کشورها است. بنابراین در این پژوهش تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر در ایران طی دوره ۱۳۸۳-۱۴۰۲ با بهره‌گیری از الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که مالیات بر درآمد اشخاص حقیقی اثر مثبت و معنادار در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر رشد فراگیر داشته است. مالیات بر ارزش افزوده در کوتاه‌مدت اثر منفی و معنادار و در بلندمدت اثر مثبت و معنادار بر رشد فراگیر داشته است. تأثیر مالیات بر شرکت‌ها در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر رشد فراگیر مثبت و معنادار بوده است. دیگر یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که سرمایه انسانی و شاخص سلامت در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر مثبت، بیکاری و انتشار دی اکسید کربن تأثیر منفی بر رشد فراگیر داشته است.

کلید واژه‌ها: رشد فراگیر، مالیات‌های مستقیم و غیر مستقیم، خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی

طبقه‌بندی JEL: H20, H21, H24, H26, D63

۱- مقدمه:

مفهوم رشد فراگیر از ابتدای پیدایش آن، مفهومی تأمل برانگیز و تحول یابنده بوده است؛ در سالهای اولیه پیدایش این مفهوم، آن را معادل رشد اقتصادی می‌دانستند در دوره‌های بعدی، همه‌ی ابعاد دیگر رفاه مانند بهداشت، محیط‌زیست و آموزش نیز در درون مفهوم رشد فراگیر، صورت‌بندی شد؛ به نحوی که امروزه، رشد فراگیر را تغییری همه جانبه در همه‌ی بخش‌های زندگی انسان و نوعی تحول همه جانبه در رفاه و پیشرفت جوامع می‌دانند (صابر و قمر^۱، ۲۰۱۶). در ادامه همین تحول مفهومی، رشد فراگیر، رشدی است که از یکسو ابعاد مختلف رشد جامعه را در بر گرفته و از طرفی دیگر، نحوه توزیع مواهب رشد در طول این ابعاد را در مرکز توجه قرار داده و بر لزوم بهره‌مندی و برخورداری منصفانه و عادلانه‌ی همه‌ی اقشار از این مواهب تأکید دارد (بیسواس و همکاران^۲، ۲۰۱۷).

(سیریل^۳، ۲۰۱۶). بنابراین، می‌توان گفت رشد فراگیر، نیازمند دولتی است که سیاست‌های خود را در راستای منافع همه بخش‌های جامعه اتخاذ و به کار بگیرد. بنابراین بررسی کیفیت تأثیر دولت بر فرآیند رشد فراگیر اهمیت دارد (میلادی لاری، ۱۴۰۱). فرصت‌های اقتصادی ایجاد شده توسط رشد فراگیر باید منافع گروه‌های فقیر و گروه‌های اجتماعی محروم را تحت تأثیر قرار دهد، این امر منجر به توسعه اجتماعی بیشتری می‌شود و بخش‌های ضعیف جامعه را قادر می‌سازد تا به فرصت‌ها و دارایی‌های جامعه دسترسی پیدا کنند، این مسأله می‌تواند به تخصیص مناسب‌تر فرصت‌ها منجر شده و رشد اقتصادی پایداری را در جامعه ایجاد نماید و به دنبال آن کاهش نابرابری و فقر را به همراه داشته باشد (نگوین و دارسونو^۴، ۲۰۲۲).

اجرای سیاست‌های مالیاتی یکی از عواملی است که از سوی دولت‌ها بر رشد فراگیر تأثیرگذار می‌باشد. تأثیر مالیات‌ها بر رشد اقتصادی قابل پیش‌بینی نیست، چرا که به عواملی مانند سرمایه انسانی بستگی دارد که در کنار سرمایه فیزیکی در فرآیند تولید بکار گرفته می‌شود. بررسی‌ها تجربی حاکی از آن است که در ارتباط با تأثیر منفی سیاست مالیاتی بر رشد، متفاوت است (نورو و همکاران^۵، ۲۰۲۲). بنابراین ساختار و اجرای سیاست‌های مالیاتی می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر رشد داشته باشد. به طور مثال در انتقال از مالیات بر درآمد به مالیات بر مصرف انگیزه پس انداز را افزایش داده و از سوی دیگر باعث تشویق انباشت سرمایه می‌شود، همچنین تأثیر ساختار نظام مالیاتی بر انباشت منابع، تأثیرات دیگری بر رشد داشته باشد. اجرای مالیات‌های گمرکی می‌تواند کاهش جذب فناوری‌های جدید را در پی داشته باشد، و باعث کاهش رقابت صنایع تولید داخلی در مواجهه با بازارهای جهانی شود، و از این طریق باعث کاهش رشد اقتصادی می‌گردد. (نگوین و دارسونو، ۲۰۲۲). علاوه بر این، به اعتقاد گروهی از اقتصاددانان، مالیات بر مصرف مانند مالیات بر فروش، عوارض گمرکی و غیره بطور متفاوتی قیمت محصول را افزایش می‌دهد و تأثیرات متفاوتی بر رشد فراگیر دارند.

بنابراین در ارتباط با تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر نمی‌توان به یک نظریه یا مطالعات تجربی مشخص در جهت سیاست‌گذاری‌های اقتصادی اتکا نمود و به نظر می‌رسد بهترین روش در پاسخگویی به این تناقضات نظری و تجربی بررسی اثرات سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر است.

در اقتصاد ایران به دلیل وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی باعث ناکارآمدی سیاست‌های مالی شده که این مساله منجر به تأثیرگذاری سیاست‌های مالیاتی بر متغیرهای اقتصادی می‌شود. بنابراین در این پژوهش درصدد پاسخگویی این سوال هستیم که تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر ایران چه تأثیری دارد؟ ساماندهی مقاله این گونه است: در

¹ Saber & Ghamar

² Biswas et al.

³ Srisel

⁴ Nguyen & Darsono

⁵ Nuru & Gereziher

بخش دوم مبانی نظری در خصوص تاثیر مالیات‌ها بر رشد فراگیر و مطالعات تجربی داخلی و خارجی در این خصوص ارائه می‌شود. بخش سوم به توصیف داده‌ها و روش‌شناسی اختصاص یافته است. در بخش چهارم یافته‌های تجربی و تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌شود. بخش پایانی نیز به بحث، نتیجه‌گیری و توصیه سیاستی اختصاص می‌یابد.

۲- ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش

مالیات‌ها از مهم‌ترین ابزارهای اقتصادی و اصلی‌ترین عنصر گرداننده اقتصاد کشورها و ابزار تامین مالی هزینه‌های آن و در مواردی از اهرم‌های حکومتی و سیاستی است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۳). مالیات‌ها عمدتاً از اهداف درآمدی، توزیعی، تخصیصی و تثبیتی برخوردار هستند.

هدف درآمدی از مهم‌ترین اهداف و وظایف مالیات‌ها محسوب می‌شود. بنابراین مالیات‌ها منبع اصلی درآمد دولت برای تامین هزینه‌ها تلقی می‌گردد. در کشورهای پیشرفته درآمد مالیاتی بخش اعظمی از منابع بودجه دولت‌ها را شکل می‌دهند و بخش اجتناب‌ناپذیر کسب و کارهای مولد اقتصادی تبدیل شده است. این مساله در کشورهای در حال توسعه نیز به پیروی از اقتصادهای توسعه یافته، در حال گسترش بوده و همواره به دنبال افزایش درآمد مالیاتی و کاهش ناپایداری و وابستگی دولت‌ها به درآمدهای ناپایدار می‌باشد. یکی از مهم‌ترین مسائل مالیاتی تاثیر مالیات‌ها بر رشد و توسعه اقتصادی است؟ به طور کلی تاثیرگذاری مالیات‌ها بر رشد اقتصادی از سه کانال است: (۱) اثر تصمیمات تخصیصی بنگاه‌ها (۲) اثر بر انباشت عوامل تولید (۳) اثر بر سرمایه‌گذاری در فعالیتهای تحقیق و توسعه. همچنین بر اساس الگوهای رشد نئوکلاسیک مالیات‌ها می‌توانند بر رشد اقتصادی تاثیرگذار باشند ولی این تاثیر کوتاه‌مدت است و در بلندمدت استمرار نخواهد داشت. در الگوهای رشد دورنزا مالیات‌ها تحت تاثیر سیاست‌های دولت قرار دارند و می‌توانند تاثیرات دائمی بر رشد اقتصادی داشته باشند. لذا ساختار مالیات‌ها می‌تواند اثرات مهمی بر رشد اقتصادی داشته باشند. به طور کلی در ارتباط با تاثیر مالیات‌ها بر رشد اقتصادی دو دیدگاه مطرح است. (۱) دیدگاه طرف تقاضا: بر اساس این دیدگاه مالیات می‌تواند به عنوان عاملی برای ایجاد تعادل در اقتصاد کلان از طریق مدیریت تقاضا نقش قابل توجهی داشته باشد. (۲) دیدگاه طرف عرضه: بر اساس این دیدگاه افزایش تولید و کاهش مالیات راهکاری برای مبارزه با تورم است. بنابراین اثرگذاری مالیات‌ها بر رشد اقتصادی متفاوت است. به عنوان مثال انتقال مالیات برآمد به مالیات بر مصرف انگیزه پس‌انداز را افزایش داده و انباشت سرمایه را تشویق می‌کند. مالیات بر گمرک می‌تواند تهدیدی برای امکان جذب فناوری‌های جدید داشته باشد. زیرا منابع داخلی را از مواجهه با بازارهای جهان و رقابت با آنها باز می‌دارد و بر رشد اقتصادی تاثیر منفی خواهد گذاشت (صامتی و همکاران، ۱۳۹۸).

مالیات بر حقوق و دستمزد از طریق عرضه و تقاضای نیروی کار بر رشد اقتصادی تاثیرگذار است. مالیات بر حقوق و دستمزد در بخش عرضه می‌تواند میزان کار انجام شده توسط گروه‌های مختلف افراد جامعه را تحت تاثیر قرار دهد و در تعیین سطح بیکاری نقش مهمی داشته باشد. تاثیر مالیات بر حقوق و دستمزد بر رشد اقتصادی در بخش عرضه نیروی کار با استفاده از اثر جانشینی و اثر درآمدی قابل بررسی است. افراد قبل از وضع مالیات با توجه به محدودیت بودجه زمانی خود به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت ناشی از فراغت هستند. پس از وضع مالیات بر حقوق و دستمزد، دریافتی فرد کاهش یافته و این کاهش بدان معنی است که قیمت فراغت کاهش یافته است. و با کاهش قیمت فراغت هزینه فرصت یک ساعت فراغت اضافی که در حقیقت درآمد از دست رفته است کاهش می‌یابد. اگر فراغت یک کالای عادی تلقی شود، تقاضا برای آن افزایش یافته و در نتیجه فرد با جانشین ساختن فراغت به جای نیروی کار، عرضه نیروی کار خود را کاهش می‌دهد. بنابراین اثر جانشینی باعث کاهش عرضه نیروی کار می‌شود. که در چنین شرایطی با کاهش عرضه نیروی کار، تولید و رشد اقتصادی کاهش می‌یابد (چهره‌خانی و انصاری، ۱۴۰۰). اعمال مالیات بر ارزش افزوده بر حسب روش اجرای آن می‌تواند باعث افزایش تولید و رشد اقتصادی گردد. اثر مالیات بر ارزش افزوده بر رشد اقتصادی از طریق صادرات و سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. اگر مالیات بر ارزش افزوده به گونه‌ای اجرا شود که صادرات و سرمایه‌گذاری را افزایش دهد، تولید و رشد اقتصادی افزایش می‌دهد (چهرقانی و زراءنژاد، ۱۳۹۸).

۱-۲. تاثیر سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر

سیستم مالیاتی به دو صورت مستقیم یا غیرمستقیم طبقه بندی می‌شود، مالیات مستقیم با عنوان‌های مختلفی همچون مالیات عملکرد یا مالیات بر درآمد نیز شناخته می‌شود. مالیات مستقیم یک نوع از مالیات است که بر اساس دارایی یک شخص تعیین می‌شود و به‌طور مستقیم از دارایی و درآمد افراد گرفته می‌شود. مالیات‌های مستقیم، بدون واسطه برای سازمان‌ها، مؤسسات و افراد تعیین می‌شوند و توسط اداره امور مالیاتی دریافت می‌شوند (درویشی و باستانی، ۱۳۹۶). برای مثال اگر شما کارمند یک شرکت دولتی باشید، این مالیات از حقوق ماهیانه شما کسر خواهد شد، در حالی که مالیات بر هزینه‌های کالاها و خدمات در دسته‌ی مالیات‌های غیر مستقیم قرار می‌گیرند. مالیات بر درآمدها شامل مالیات بر درآمد شخصی و مالیات بر درآمد شرکت‌ها است. از سوی دیگر، مالیات‌های وضع شده بر هزینه‌ها شامل مالیات بر ارزش افزوده، عوارض غیر مستقیم، عوارض گمرکی، مالیات‌های بانکی و بیمه، حق تمبر، هزینه‌های اخذ شده از اسناد قابل معامله و سایر هزینه‌ها و مخارج می‌شود. بیشترین سهم در بین این مالیات‌ها متعلق به مالیات بر ارزش افزوده است (مصطفی‌پور، شمس‌اللهی و آسایش، ۱۴۰۲).

به کارگیری سیاست‌های مالیاتی دولت بر تصمیمات تخصیصی بنگاه‌ها باعث می‌شود بسیاری از بنگاه‌ها در اجرای فعالیت‌های تخصیصی خود ناچار به تجدید نظر شوند و بدین ترتیب با بروز این انحراف در تصمیمات تخصیصی بنگاه‌ها، حتما زیان خالصی در رفاه اجتماعی ایجاد می‌شود. برای مثال اگر تابع تولید کل اقتصاد به فرم کاب داگلاس باشد آنگاه با برقراری مالیات بر درآمد افراد، درآمد خالص از مالیات برابر با رابطه (۱) است (اوجونگ و همکاران، ۲۰۱۶).

$$Y = (1-t)A_t K_t^a L_t^{1-a} \quad (1)$$

طبق رابطه (۱) شرایط نرخ بازدهی سرمایه برابر با رابطه (۲) است.

$$r_t = (1-t)aA_t \left(\frac{K_t}{L_t}\right)^{a-1} \quad (2)$$

بنابراین مالیات بر درآمد، باعث کاهش بازدهی نهایی سرمایه می‌شود و از سوی دیگر انگیزه انباشت سرمایه در میان سرمایه‌گزاران کاهش می‌دهد و در نتیجه بر رشد اقتصادی تاثیر منفی دارد (اوجونگ و همکاران، ۲۰۱۶).

اثر مالیات بر انباشت عوامل تولید:

افزایش در مالیات، بازدهی پس‌انداز را کاهش می‌دهد. و باعث کاهش انباشت می‌شود. اما تأثیر نهایی این مساله بر رشد اقتصادی بستگی تحت تاثیر قرار گرفتن سرمایه انسانی در این فرآیند دارد. این موضوع از دو جهت قابل بررسی است. (۱) اگر تولید سرمایه انسانی تنها مستلزم وجود سرمایه انسانی باشد. بنابراین در این شرایط، کاهش سرمایه فیزیکی از طریق افزایش در انباشت سرمایه انسانی قابل جبران است، و وضعیت رشد اقتصادی به وضعیت پیش از مالیات دست خواهد یافت. بنابراین در این حالت افزایش مالیات تأثیری بر رشد اقتصادی نخواهد داشت. (۲) اگر تولید سرمایه انسانی مستلزم وجود سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی باشد. در این شرایط با کاهش سطح سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی نمی‌تواند طور کامل کاهش سرمایه فیزیکی را جبران کند بنابراین در این شرایط با کاهش سرمایه فیزیکی، رشد اقتصادی کاهش خواهد یافت (باند و ژینگ، ۲۰۱۵). تأثیرات مالیات بر سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه:

تاثیر مالیات‌ها بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه از طریق معافیت‌های مالیاتی انجام می‌گیرد. در این شرایط با معافیت‌های مالیاتی در بخش‌های مولد می‌تواند محرک افزایش سرمایه انگیزه بیشتر در سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه را فراهم آورده و باعث افزایش رشد اقتصادی در بلندمدت می‌شود. در نقطه مقابل اگر معافیت‌های مالیاتی هدف فعالیت‌های رانتی شود، باعث

¹ Ojong et al.

² Bond & Xing

بروز انحراف در تخصیص صحیح منابع در اقتصاد می‌گردد و در این شرایط مخارج مالیاتی باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود (لورنته و همکاران^۱، ۲۰۲۱).

در ادامه به تاثیر دیگر متغیرهای تاثیرگذار بر رشد اقتصادی پرداخته می‌شود.

تاثیر شاخص سلامت بر رشد اقتصادی:

سلامت اصلی‌ترین جزء سرمایه انسانی است و با افزایش ظرفیت‌های فیزیکی و توانایی‌های ذهنی باعث افزایش بهره‌وری کارگران می‌شود، بنابراین بهبود وضعیت سلامت بر رشد اقتصادی تاثیرگذار است. سلامت بهتر مشارکت در بازار کار و بهره‌وری کارگران را افزایش می‌دهد. بهبود وضعیت سلامت از طریق امید به زندگی بالاتر انگیزه را برای سرمایه‌گذاری در آموزش، فعالیت‌های فناورانه و سرمایه فیزیکی ایجاد می‌کند و با جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود (سام و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

تاثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی:

سرمایه انسانی مفهومی چند بعدی و پویا است که با روابط متقابل قوی با مفاهیم دیگری مانند سرمایه اجتماعی و توسعه انسانی دارد. مولفه‌های اصلی تشکیل سرمایه انسانی آموزش و بهداشت می‌باشند که هر کدام از آنها با افزایش در نیروی کار منجر به انباشت سرمایه انسانی می‌شوند. آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای یکی از عوامل موثر در افزایش کسب مهارت و تخصص نیروی کار است. اگر دولت در بخش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به درستی سرمایه‌گذاری کند و منابع مالی مناسبی در این بخش تخصیص یابد، می‌توان اظهار نمود که فرآیند تشکیل سرمایه انسانی منجر به افزایش کیفیت نیروی کار، افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی می‌شود (سبیر و کامار^۳، ۲۰۱۹).

تاثیر انتشار دی اکسید کربن بر رشد اقتصادی:

ارتباط بین انتشار دی اکسید کربن و رشد اقتصادی، از دو دیدگاه پیوند مجدد ضعیف و پیوند مجدد قوی مطرح است. در هر دو حالت نرخ رشد اقتصادی منفی است. اما در حالت پیوند مجدد ضعیف نرخ رشد تخریب محیط زیست منفی است در حالی که در پیوند مجدد قوی نرخ رشد تخریب محیط زیست مثبت است. این بدان معنی است که در شرایط پیوند مجدد ضعیف، تخریب زیست محیطی می‌تواند کاهش یابد در صورتی که انتشار دی اکسید کربن کاهش یابد (محمدیان، ۱۴۰۲).

تاثیر نرخ بیکاری بر رشد اقتصادی

اوکان (۱۹۶۲)، ارتباط بین نرخ بیکاری و رشد اقتصادی را شناسایی کرده است و با استفاده از داده‌های فصلی اقتصاد آمریکا نشان داده است که به ازای یک درصد افزایش در نرخ بیکاری، تولید حقیقی تقریباً ۳ درصد کاهش خواهد یافت. پس از وی مطالعات زیادی در خصوص اثبات وجود رابطه بین نرخ بیکاری و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف به روش‌های گوناگون صورت گرفته که بیشتر آنها رابطه بین نرخ بیکاری و رشد اقتصادی را تایید کرده‌اند. به عنوان مثال سانر^۴ (۲۰۰۰) رابطه معکوس بین نرخ بیکاری و رشد اقتصادی را تایید کرده است (اخباری و آماده، ۱۳۹۴).

۲-۲- مروری بر پیشینه

مروری بر مطالعات داخلی

عزتی شور گلی و همکاران (۱۴۰۳) با استفاده از داده‌های فصلی اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۲ الی ۱۴۰۱ و با بهره‌گیری از الگوی چرخشی مارکوف به برآورد و تعیین مقدار ضریب فزاینده درآمدهای مالیاتی دولت پرداخته است. نتایج حاکی از آن

¹ Loranteh et al.

² Some et al.

³ Sabir & Qamar

است که بزرگ‌ترین ضریب فزاینده در بین اجزا مختلف مالیات‌های مستقیم در رژیم‌های مختلف (رکود، رونق متوسط و رونق بالا) مربوط به مالیات بر اشخاص حقیقی می‌باشد. همچنین در بین اجزاء مختلف مالیات‌های مستقیم، افزایش مالیات بر درآمد اشخاص حقیقی و حقوقی در دوره رکود تاثیر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد، اما در دوره رونق نیز افزایش مالیات بر اشخاص حقوقی نسبت به مالیات بر درآمد اشخاص حقیقی ترجیح داده شود.

بابکی و عفتی (۱۴۰۱) اثر ساختار مالیاتی بر رشد اقتصادی در ایران طی دوره ۱۳۹۹-۱۳۵۷ را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که اثر بار مالیاتی بر رشد اقتصادی منفی و معنی‌دار است. نتایج حاصل از برآورد اثر انواع مالیات‌ها بر رشد اقتصادی در مدل‌های جداگانه نشان می‌دهد که اثر مالیات بر اشخاص حقوقی، مالیات بر مصرف و فروش کالاها، مالیات بر واردات کالاها و خدمات و مالیات بر ثروت، بر رشد اقتصادی، منفی و معنی‌دار بوده است؛ اما اثر مالیات بر درآمد بر رشد اقتصادی، مثبت و معنی‌دار بوده است.

چهره‌خانی و انصاری سامانی (۱۴۰۰) اثر مالیات بر حقوق و درآمد بر رشد اقتصادی ایران را با استفاده از ماتریس حسابداری سال ۱۳۹۰ در سه نرخ متفاوت (۰.۵٪، ۱.۰٪ و ۱.۵٪) مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که افزایش نرخ مالیات بر حقوق اثر منفی بر رشد اقتصادی ایران داشته است، همچنین اجرای مالیات بر حقوق تاثیر مثبت بر افزایش قیمت عوامل تولید (دستمزد)، و درآمدهای دولت داشته و بر اشتغال نیروی کار تاثیر منفی داشته است.

رضایی، مداح و موسوی جهرمی (۱۴۰۰) اثر سیاست‌های مالیاتی بر رشد اقتصادی استان‌های کشور (با ثابت ماندن کل درآمدهای مالیاتی) با استفاده از داده‌های فصلی ۱: ۱۳۸۴ تا ۴: ۱۳۹۴ در چارچوب مدل‌های تصحیح خطا (ECM) و استفاده از روش میانگین گروهی تلفیقی (PMG) مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاکی از آن است که در بلندمدت مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد تاثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف تاثیر مثبت بر رشد اقتصادی داشته است. صامتی و همکاران (۱۳۹۹) رابطه پویای ساختار مالیاتی بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۹۶-۱۳۵۷ با استفاده از روش واریانس ناهمسانی شرطی خودتوضیحی تعمیم‌یافته (GARCH) و الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که ناطمینانی مالیاتی در ایران می‌تواند تاثیرات متفاوتی بر رشد اقتصادی داشته باشد؛ به طوری که متغیرهای ناطمینانی در مالیات کالاها و خدمات، ناطمینانی مالیات واردات و ناطمینانی مالیات ثروت (دارایی) تاثیر منفی و متغیرهای ناطمینانی مالیات اشخاص حقوقی و مالیات درآمد تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی ایران داشته‌اند.

مروری بر مطالعات خارجی

شگیری و همکاران^۱ (۲۰۲۴) تاثیر سیاست‌های مالیاتی بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته را با روش حداقل مربعات تعمیم یافته طی دوره ۲۰۲۰-۱۹۹۵ مورد بررسی قرار دادند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد، که مالیات بر درآمد شرکت‌ها و مالیات بر کالا و خدمات تاثیر مثبت بر رشد اقتصادی داشته‌اند. مالیات بر درآمد شخصی و مالیات بر ارزش افزوده تاثیری نامطلوبی بر رشد اقتصادی داشته‌اند.

هو و همکاران^۲ (۲۰۲۳) اثر درآمدهای مالیاتی دولت بر رشد اقتصادی منتخبی از کشورهای در حال توسعه طی دوره ۲۰۲۰-۲۰۰۰ با بهره‌گیری از روش اثرات ثابت و حداقل مربعات تعمیم یافته را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد حاکی که درآمدهای مالیاتی دولت باعث افزایش رشد اقتصادی شده است. دیگر نتایج پژوهش حاکی از آن است که درجه باز بودن تجارت رابطه مثبت بین درآمد مالیاتی و رشد اقتصادی را افزایش داده است.

¹ Shaghiri

² Wo et al.

یبوا^۱ (۲۰۲۱) به بررسی سیاست مالی و نابرابری رشد در ساحل عاج با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری، طی دوره ۲۰۱۶-۱۹۸۰ پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که شوک مثبت در هزینه‌های جاری دولت، رشد اقتصادی را تضعیف می‌کند، اما نابرابری درآمد را کاهش می‌دهد. همچنین، سرمایه‌گذاری عمومی و مالیات‌های مستقیم رشد را افزایش داده و نابرابری درآمد را کاهش می‌دهد در حالی که مالیات‌های غیرمستقیم رشد را با تأثیر ناچیزی بر نابرابری درآمد کاهش می‌دهند. به طور کلی، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که هزینه‌های جاری دولت ابزار سیاست مالی است که باعث ایجاد نابرابری رشد و نابرابری در ساحل عاج شده است.

گاشی^۲ و همکاران (۲۰۱۸)، تأثیر ساختار مالیات بر رشد اقتصادی طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۷ بار روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بیشتر مالیات‌ها بر رشد تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت دارند. همچنین نشان داده شده است که همه مالیات‌ها تأثیر یکسانی بر رشد اقتصادی نداشته است.

استیلووا^۳ (۲۰۱۶) تأثیر ساختار مالیاتی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اتحادیه‌ی طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۶ با بهره‌گیری از داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاکی از آن است که ساختار مالیاتی که مبنی بر مالیات‌های مصرفی، مالیات بر درآمد شخصی و دارایی است، بیشتر از رشد اقتصادی حمایت می‌کند.

اونوچکوا و آرووا^۴ (۲۰۱۴)، به بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده و رشد اقتصادی در نیجریه طی دوره ۱۹۹۴-۲۰۱۱ با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که مالیات بر ارزش افزوده بر رشد اقتصادی اثر مثبت داشته است.

داهلی و فرده^۵ (۲۰۱۲) تأثیر کسر مالیات بر رشد اقتصادی در استانهای کانادا طی دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۷ با استفاده از داده‌های پانل مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که افزایش نرخ مالیات بر درآمد شرکتها با سرمایه‌گذاری خصوصی پایین‌تر و کند شدن رشد اقتصادی همراه است. کاهش ۱ درصدی در نرخ مالیات شرکتها به افزایش ۰/۱ تا ۰/۲ درصدی نرخ رشد سالانه مربوط می‌شود. تغییر مالیات بر خرده‌فروشی به مالیات بر فروش باعث افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی شده است.

فرده و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر کاهش نرخ مالیات بر رشد اقتصادی کانادا با استفاده از داده‌های تابلویی طی دوره ۱۹۹۷-۲۰۰۶ مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که نرخ مالیات بر درآمد شرکتها باعث کند شدن سرمایه‌گذاری خصوصی و رشد اقتصادی می‌گردد. برآوردهای تجربی آنها نشان می‌دهد که کاهش ۱ درصدی در نرخ مالیات شرکتها با نرخ رشد سالانه ۰/۲-۰/۳ درصد همراه است. نتایج نیز نشان می‌دهد که تغییر از مالیات بر خرده‌فروشی به مالیات بر فروش که با فدرال هماهنگ است مالیات بر ارزش افزوده فروش، سرمایه‌گذاری و رشد استان را افزایش می‌دهد.

۳- الگو و روش‌شناسی پژوهش:

در این پژوهش برای بررسی تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر در ایران، بر اساس مطالعات تجربی و نظری و با پیروی از مقاله شقیری و همکاران (۲۰۲۱) رابطه زیر به عنوان مدل این پژوهش تصریح شده است.

$$SG = \alpha_0 + \alpha_1 LGVAT + \alpha_2 LGCIT + \alpha_3 LGPIT + \alpha_4 LGTS + \alpha_5 LHum + \alpha_6 LCO2 + \alpha_7 LU + U_t \quad (3)$$

¹ Biwa

² Gashi

³ Desis lava

⁴ Onwuchekwa & Aruwa

⁵ Dahlbi & Ferdeh

متغیر وابسته SG= شاخص رشد فراگیر است که در این مطالعه از شاخص آتیکون^۱ برای محاسبه رشد فراگیر استفاده می‌شود:

$$Atikon = \frac{\text{variable} - \min}{\max - \min} \quad (۴)$$

شاخص آتیکون برای محاسبه ی رشد پایدار به کار می‌رود. مبنای شاخص آتیکون در این تحقیق، مجموع شاخص آتیکون تولید ناخالص داخلی و شاخص آتیکون ضریب جینی می باشد. به عبارتی دیگر متغیرهای مورد نظر GDP و GINI هستند. ابتدا بر اساس شاخص آتیکون رشد تولید ناخالص داخلی رتبه بندی و سپس همین شاخص برای ضریب جینی محاسبه و شاخص سازی شد (رتبه ها بر عکس مقدار ضریب جینی هستند، رتبه بهتر مربوط به شاخص آتیکون با ضریب جینی پایین تر است)، سپس این دو شاخص با هم جمع و تقسیم به دو شد (وزن مساوی) متغیرهای مستقل:

LGVAT= لگاریتم مالیات بر ارزش افزوده (درصدی از تولید ناخالص داخلی)

LGCIT= لگاریتم مالیات بر درآمد اشخاص حقیقی (درصدی از تولید ناخالص داخلی)

LGPIT= لگاریتم مالیات بر شرکت‌ها (درصدی از تولید ناخالص داخلی)

متغیرهای کنترلی

LGTS= لگاریتم تعداد اعضاء کادر درمان به عنوان شاخص سلامت

LHum= لگاریتم سرمایه انسانی (تعداد دانش آموزان در مقطع متوسطه)

LCO2= لگاریتم انتشار گاز دی اکسید کربن (برحسب متریک تن سرانه)

LU= لگاریتم نرخ بیکاری

بازه زمانی پژوهش ۱۳۸۳-۱۴۰۲ می باشد.^۲ داده‌های پژوهش حاضر به روش کتابخانه‌ای و از وب‌گاه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و وب‌گاه بانک جهانی گردآوری شده است.

۳-۲- روش‌شناسی پژوهش:

درباره ارتباط الگوی اقتصادسنجی مناسب برای برآورد مدل نهایی، باید به این نکته توجه شود که بهره‌گیری از روش‌های سنتی اقتصادسنجی در برخی مطالعات کاربرد ندارد؛ به‌طوری که در مطالعات تجربی که بر مانایی (پایایی) متغیرها استوار است. اما از سوی دیگر بسیاری از متغیرهای سری‌های زمانی نامانا (ناپایا) هستند، و نامانایی متغیرهای سری‌های زمانی منجر به ایجاد رگرسیون‌های کاذب می‌شوند. بنابراین برای بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرهای سری‌های زمانی به هنگام نامانایی متغیرها، از رهیافت‌های مختلفی مانند گرنجر (۱۹۸۱)، انگل و گرنجر^۳ (۱۹۸۷)، یوهانسن و جوسیلیوس^۴ (۱۹۹۰)، فیلیپس و هانس^۵ (۱۹۹۱) و فیلیپس و لورتان^۶ (۱۹۹۱) استفاده می‌شود و برای برآورد رابطه بلندمدت متغیرها نیز زمانی که مانا (پایا) باشند از الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده^۷ (ARDL)، پسران و شین^۸ (۱۹۹۹) و پسران و همکاران (۲۰۰۱) بهره گرفته می‌شود (شمس‌اللهی، زاهدغروی و آسایش، ۱۴۰۰).

روش انگل و گرنجر وابسته بر پیش‌فرض وجود یک بردار هم‌انباشتگی است و اگر بیش از یک بردار هم‌انباشتگی وجود داشته باشد، استفاده از این روش کاربردی ندارد. از این‌رو استفاده از روش الگوهای اقتصادسنجی که پویایی‌های کوتاه‌مدت داشته باشند

^۱ Atkion Index

^۲ با توجه به اینکه مالیات بر ارزش افزوده در ایران از سال ۱۳۸۳ محاسبه شده است. بازه زمانی این پژوهش ۱۳۸۳ تا ۱۴۰۲ می باشد.

^۳ Engle & Granger

^۴ Johansen & Juselius

^۵ Philips & Hansen

^۶ Phillips & Lorton

^۷ Autoregresssive Distributed Lag

^۸ Pesaran & Shin

و برآورد دقیق‌تری از ضرایب الگو به بار آورند توجیه‌پذیر است الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی این محدودیت‌ها را ندارد (مصطفی‌پور، شمس‌اللهی و آسایش، ۱۴۰۲). الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) ارائه‌شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) در مقایسه با سایر رهیافت‌های هم‌انباشتگی چندین مزیت دارد: ۱. این الگو به حجم نمونه حساس نیست؛ و در نمونه‌های با حجم کم از کارایی لازم برخوردار است؛ ۲. روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای متغیرهای با درجه هم‌انباشتگی متفاوت کارایی دارد؛ ۳. در الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) امکان بهره‌گیری از وقفه‌های بهینه هر متغیر طی مراحل برآورد مدل امکان‌پذیر است (مصطفی‌پور، شمس‌اللهی و آسایش، ۱۴۰۲)؛ ۴. در این الگو در مقابل برآورد سیستمی معادلات، یک تک‌معادله وجود دارد؛ ۵. در این الگو برآورد همزمان روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی امکان‌پذیر است؛ ۶. پسران و شین (۱۹۹۹) و کاسا^۱ (۲۰۰۵) ثابت کردند که اگر بردار همگرایی با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات بر اساس الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی که وقفه‌های آن به‌خوبی تصریح شده باشند به دست آید، برآوردگر علاوه بر حداقل توزیع نرمال در نمونه‌های کوچک از اریب کمتر و کارایی بیشتر برخوردار است (آسایش، مصطفی‌پور و شمس‌اللهی، ۱۴۰۲).

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها:

۴-۱- آزمون ریشه واحد

آزمون مانایی ازجمله مهمترین آزمون‌ها جهت برآورد یک رگرسیون با ضرایب قابل‌اعتماد می‌باشد. به‌طور کلی مانایی یک متغیر به معنای وجود میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی ثابت در طول زمان است. زمانی که متغیرهای نامانا در الگو استفاده شود، ضرایب تخمینی به‌دست‌آمده برای پارامترها از اعتبار بالای برخوردار نیستند و همواره احتمال به وجود آمدن رگرسیون کاذب وجود دارد. بنابراین به هنگام برآورد مدل جهت جلوگیری از رگرسیون کاذب، مانایی متغیرها آزمون می‌شود.

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته

متغیر	تعریف متغیر	مقادیر بحرانی			سطح معناداری	وضعیت پایایی
		در سطح یک درصد	در سطح پنج درصد	در سطح ده درصد		
SG	نرخ رشد فراگیر	-۳/۸۸	-۳/۰۶	-۲/۶۶	۵٪	نامانا
LGVAT	لگاریتم مالیات بر ارزش افزوده	-۳/۹۲	-۳/۰۶	-۲/۶۷	۵٪	مانا
LGCIT	لگاریتم مالیات بر درآمد	-۳/۹۲	-۳/۰۶	-۲/۶۷	۵٪	مانا
LGPIT	لگاریتم مالیات بر شرکت‌ها	-۳/۹۲	-۳/۰۶	-۲/۶۷	۵٪	مانا
LU	نرخ بیکاری	-۳/۹۲	-۳/۰۶	-۲/۶۷	۵٪	مانا
LHum	لگاریتم تعداد کل دانش آموزان کل	-۳/۹۵	-۳/۰۸۱	-۲/۶۷	۵٪	مانا
LGTS	لگاریتم تعداد کل کادر درمان	-۲/۷۲	-۱/۹۶	-۱/۶۰	۵٪	مانا
LCO2	لگاریتم گاز Co2	-۳/۸۸	-۳/۰۵	-۲/۶۶	۵٪	مانا

منبع: محاسبات پژوهش

۴-۲- برآورد مدل کوتاه‌مدت

جدول ۲. نتایج برآورد مدل کوتاه‌مدت

متغیر	آماره t	ضریب
SG(-1)	۳/۴۴	۰/۹۴
LGVAT	-۳/۵۲	-۰/۶۴
LGVAT(-1)	۸/۴۱	۰/۱۶۱
LGTS	۱/۱۳	۰/۱۵
LGTS(-1)	۱/۷۹	۰/۲۶۰
LHum	۵/۹۰	۰/۲۵
LHum(-1)	۴/۵۵	۰/۹۳۲
LGPIT	۷/۶۹	۰/۲۶
LGPIT(-1)	-۵/۱۹	-۰/۱۳
LCO2	-۳/۲۷	-۰/۳۵۳
LCO2(-1)	-۱/۸۷	-۰/۳۲
LGCIT	۳/۵۲	۰/۸۹
LGCIT(-1)	۴/۱۶	۱/۶۲
LU	۶/۱۹	-۰/۳۸
LU (-1)	-۷/۶۰	-۱/۵
C	۳/۱۰	۳۱۵/۱۰
R-squared=۰/۹۹		
Adjusted R-squared=۰/۹۹		

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد اثرات کوتاه‌مدت مدل نشان می‌دهد که رشد فراگیر با وقفه اول معنی داری پایینی (۰/۹۴) را ایجاد کرده و نشان می‌دهد متغیر رشد فراگیر با یک وقفه، اثر مثبت بر روی خود دارد.

متغیر مالیات بر ارزش افزوده در سطح معنادار است ولی بر متغیر رشد فراگیر اثر منفی دارد بطوریکه یک درصد افزایش در مالیات بر ارزش افزوده رشد فراگیر ۰/۶۲- درصد فراگیر را کاهش می‌دهد. همچنین متغیر مالیات بر ارزش افزوده در وقفه‌ی اول نیز معنادار بوده و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر داشته است یعنی یک درصد افزایش در مالیات بر ارزش افزوده، ۰/۱۶۱ درصد رشد فراگیر را افزایش می‌دهد و می‌توان گفت که مالیات بر ارزش افزوده در مجموع اثر نوسانی بر رشد فراگیر دارد.

همانطور که مشاهده می‌شود شاخص کادر درمان در سطح معنادار است و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر دارد به طوری که افزایش یک درصدی کادر درمان باعث افزایش ۰/۱۵ واحد رشد فراگیر می‌شود. که این تغییری مثبت است و بیانگر ارتباطی همسان بین این دو متغیر (در سطح) است. کادر درمان با وقفه ی یک معنادار است و تاثیر مثبت بر روند رشد فراگیر دارد به طوری که طبق نتایج میزان یک درصد تغییر در کادر درمان، ۰/۲۶ واحد رشد فراگیر را کاهش داده است.

شاخص تعداد دانش آموزان در سطح معنادار بوده و اثری مثبت بر رشد فراگیر دارد به طوری که یک درصد افزایش در تعداد دانش آموزان، ۰/۲۵ واحد رشد فراگیر را افزایش می‌دهد. با توجه به نتایج بدست آمده یک وقفه در متغیر تعداد دانش آموزان تاثیری مثبت بر رشد فراگیر داشته است یعنی یک درصد افزایش در تعداد دانش آموزان، رشد فراگیر ۰/۹۳۲ واحد را افزایش می‌دهد.

مالیات بر شرکت‌ها در سطح معنادار بوده و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر دارد طبق نتایج حاصل شده در صورتی که مالیات بر شرکت‌ها به میزان یک درصد افزایش داشته باشد، کند، رشد فراگیر ۰/۲۶ واحد افزایش می‌یابد. مالیات بر شرکت‌ها با یک وقفه معنادار بوده و اثری منفی بر رشد فراگیر دارد طبق نتایج بر گرفته از نتایج میزان یک درصد افزایش در مالیات بر شرکت‌ها ۰/۱۳- واحد رشد فراگیر را کاهش می‌دهد.

انتشار گاز CO₂ در سطح معنادار بوده اثری منفی بر رشد فراگیر داشته است به طوری که بر اساس یافته‌های پژوهش یک درصد افزایش در انتشار دی اکسید کربن، ۰/۳۵۳ واحد رشد فراگیر را کاهش داده همچنین متغیر CO₂ با یک وقفه معنادار شده و رشد فراگیر را افزایش داده است یعنی یک درصد افزایش در گاز CO₂ ۰/۳۲- واحد رشد فراگیر کاهش می‌یابد. مالیات بر درآمد در سطح معنادار است و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر دارد یعنی با یک درصد افزایش در مالیات بر درآمد، رشد فراگیر به مقدار ۰/۸۹ واحد افزایش می‌یابد. اما اگر مالیات بر درآمد را با وقفه‌ی یک بررسی شود مشاهده می‌شود که همچنان معنادار بوده و اثری مثبت بر رشد فراگیر داشته است به طوری که یک افزایش تغییر در مالیات بر درآمد رشد فراگیر را ۱/۶۲ واحد افزایش می‌دهد.

نرخ بیکاری در سطح معنادار بوده و اثری منفی بر رشد فراگیر داشته یعنی با یک درصد افزایش در نرخ بیکاری، رشد فراگیر ۰/۳۸- واحد کاهش می‌یابد. نرخ بیکاری در وقفه‌ی یک هم معنادار است و تاثیر منفی بر رشد فراگیر داشته است به عبارتی با یک درصد افزایش در نرخ بیکاری، رشد فراگیر ۱/۰۵- واحد کاهش می‌یابد. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل ۰/۹۹ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

۳-۴- برآورد اثرات پویایی بلند مدت الگو

جدول ۳. نتایج برآورد اثرات پویایی بلند مدت مدل

متغیر	آماره-t	ضریب معناداری	احتمال
LGVAT	۳/۴۰	۰/۵۱	۰/۰۱
LGTS	۴/۲۹	۰/۵۳	۰/۰۱
LHum	۴/۰۹	۰/۸۳	۰/۰۱
LPIT	۴/۲۹	۰/۶۲	۰/۰۱
LCO ₂	۱/۱۴	-۰/۱۵	۰/۰۴
LGCI _T	۶/۳۵	۱/۲۹	۰/۰۰
LU	-۱/۴۷	-۰/۷۳	۰/۰۰
C	۳/۳۸	۱۶۱/۷۷	۰/۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج تخمین بلند مدت نشان می‌دهد لگاریتم مالیات بر ارزش افزوده اثری معنادار و مثبت بر رشد فراگیر دارد به گونه ای که یک درصد افزایش در مالیات بر ارزش افزوده، رشد فراگیر را ۰/۵۱ واحد در بلندمدت افزایش می‌دهد.

همچنین لگاریتم شاخص کادر درمان اثری معنادار و مثبت بر رشد فراگیر دارد به طوری که یک درصد افزایش در کادر درمان، ۰/۵۳ واحد رشد فراگیر را افزایش می‌دهد.

لگاریتم تعداد دانش آموزان تأثیری مثبت و معنادار بر رشد فراگیر دارد. به گونه ای که اگر تعداد دانش آموزان یک درصد افزایش پیدا کند رشد فراگیر به میزان ۰/۸۳ واحد افزایش می‌یابد.

با توجه به مشاهدات، لگاریتم مالیات بر درآمد شرکت‌ها اثری معنادار و مثبت بر رشد فراگیر دارد به گونه ای که یک درصد افزایش در مالیات بر شرکت‌ها، رشد فراگیر را به میزان ۰/۶۲ واحد افزایش می‌دهد.

لگاریتم CO₂ نیز تاثیر منفی و معناداری بر رشد فراگیر دارد به گونه ای که یک درصد افزایش در CO₂ ۰/۱۵ واحد رشد فراگیر را کاهش می‌دهد.

طبق نتایج برآورد شده‌ی بلندمدت، لگاریتم مالیات بر درآمد اثری معنادار و مثبت بر رشد فراگیر دارد به طوری که یک درصد افزایش در مالیات بر درآمد، ۱/۲۹ واحد رشد فراگیر را افزایش می‌دهد.

لگاریتم نرخ بیکاری اثری منفی و معنادار بر رشد فراگیر دارد یعنی یک درصد افزایش در نرخ بیکاری، رشد فراگیر را به میزان ۰/۷۳- واحد کاهش خواهد داد.

جدول ۴. نتایج مدل تصحیح خطا

متغیر	آماره t	ضریب معناداری	احتمال
D(LGVAT)	۳/۰۲	۰/۶۲	۰/۰۱
D(LGTS)	۳/۴۴	۰/۱۵	۰/۰۱
D(LHum)	۳/۷۰	۰/۲۵	۰/۰۱
D(LGPIT)	۳/۳۲	۲/۶۰	۰/۰۱
D(LCO2)	۳/۱۹	۳/۵۳	۰/۰۱
D(LGCIT)	۳/۰۳	۰/۸۹	۰/۰۱
D(LU)	-۳/۸۱	۰/۳۸	۰/۰۱
CointEq(-1)*	-۴/۲۱	۱/۹۴	۰/۰۱
R-squared =0.99			
Adjusted R-squared =0.99			

مأخذ: یافته‌های پژوهش

این الگوها در کارهای تجربی از شهرت فزاینده‌ای برخوردار شده‌اند. عمده‌ترین دلیل شهرت الگوهای ECM آن است که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آنها ارتباط می‌دهد. ضریب مدل تصحیح خطا در این پژوهش برابر است با ۱/۹۴- که از لحاظ آماری نیز معنی‌دار است. زیرا مقدار احتمال کمتر از زیر ۰/۰۵ درصد (۰/۰۱) است. با توجه به ضریب تصحیح خطا در مدل ECM می‌توان بیان کرد، سرعت تعدیل به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت پایین است. به‌طوری‌که هر دوره حدود ۱/۹۴- خطای عدم تعادل تعدیل گردیده و مقدار کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت خود میل می‌کند.

۵- بحث و نتیجه‌گیری:

در همه‌ی دولت‌ها و نظام‌های اقتصادی، مالیات‌ها به عنوان یکی از منابع تامین درآمدی دولت‌ها شناخته می‌شوند، اما تاثیرات متفاوتی بر اقتصاد کشورها دارند. در کشورهای توسعه یافته درآمدهای مالیاتی یکی از مهم‌ترین درآمدهای این کشورها را تشکیل می‌دهد و مالیات‌ها نقش قابل توجهی در اعمال سیاست‌های اقتصادی این کشورها را تشکیل می‌دهد. در مقابل کشورهای در حال توسعه از ساختار مالیاتی ناکارآمدی برخوردار هستند. در اقتصاد ایران وابستگی دولت به درآمدهای نفتی و انعطاف‌پذیری مخارج دولت باعث ناکارآمدی سیاست‌های مالی شده که این مساله منجر به تاثیرگذاری سیاست‌های مالیاتی بر متغیرهای اقتصادی می‌شود (علیزاده و همکاران، ۱۴۰۰). بنابراین در این پژوهش تاثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سیاست‌های مالیاتی بر رشد فراگیر در ایران طی دوره ۱۳۸۳-۱۴۰۰ با بهره‌گیری از الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) مورد بررسی قرار گرفته است.

بر اساس نتایج دوره کوتاه‌مدت: رشد فراگیر با یک وقفه، اثر مثبت بر روی خود دارد. مالیات بر ارزش افزوده بر متغیر رشد فراگیر اثر منفی دارد به طوری که یک درصد افزایش در مالیات بر ارزش افزوده ۰/۶۲- درصد رشد فراگیر را کاهش می‌دهد. همچنین متغیر مالیات بر ارزش افزوده در وقفه‌ی اول نیز معنادار بوده و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر داشته است یعنی مشاهده می‌کنیم که یک درصد افزایش در مالیات بر ارزش افزوده، ۱/۶۱ واحد رشد فراگیر را افزایش می‌دهد می‌توان گفت که مالیات بر ارزش افزوده در مجموع اثر نوسانی بر رشد فراگیر دارد.

همانطور که مشاهده می‌شود کادر درمان در سطح معنادار است و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر دارد به طوری که اگر کادر درمان یک درصد افزایش پیدا کند، رشد فراگیر ۰/۱۵ واحد رشد می‌کند که این تغییری مثبت است و بیانگر ارتباطی همسان بین این دو متغیر (در سطح) است. کادر درمان با وقفه ی یک معنادار است و تاثیری مثبت بر روند رشد فراگیر دارد به طوری که طبق نتایج میزان یک درصد افزایش در کادر درمان، ۲/۶۰ واحد رشد فراگیر را کاهش داده است.

تعداد دانش آموزان درس سطح معنادار بوده و اثری مثبت بر رشد فراگیر دارد به طوری که یک درصد افزایش در تعداد دانش آموزان ۰/۲۵ واحد رشد فراگیر را افزایش می‌دهد. با توجه به نتایج بدست آمده یک وقفه در متغیر تعداد دانش آموزان تاثیری مثبت بر رشد فراگیر داشته است یعنی یک درصد افزایش در متغیر مورد نظر ۹/۳۲ واحد رشد فراگیر را افزایش می‌دهد. مالیات بر شرکت‌ها در سطح معنادار بوده و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر دارد طبق نتایج حاصل شده در صورتی که مالیات بر شرکت‌ها به میزان یک درصد افزایش پیدا کند، اثری مثبت به میزان ۰/۲۶ واحد بر رشد فراگیر خواهد داشت. مالیات بر شرکت‌ها با وقفه ی یک معنادار بوده و اثری منفی بر رشد فراگیر دارد طبق نتایج بر گرفته از نتایج میزان یک درصد افزایش در مالیات بر شرکت‌ها ۰/۱۳- واحد رشد فراگیر را کاهش می‌دهد. گاز CO₂ در سطح معنادار بوده اثری منفی بر رشد فراگیر داشته است به طوری که بر اساس یافته‌های پژوهش مقدار افزایش یک درصد تغییر در گاز CO₂ ۳/۵۳ واحد رشد فراگیر را کاهش داده همچنین متغیر CO₂ با یک وقفه معنادار شده و رشد فراگیر را افزایش داده است یعنی یک درصد افزایش در گاز CO₂ ۰/۳۲- واحد رشد فراگیر کاهش می‌یابد. مالیات بر درآمد در سطح معنادار است و تاثیر مثبت بر رشد فراگیر دارد یعنی با یک درصد افزایش در مالیات بر درآمد، رشد فراگیر به مقدار ۰/۸۹ واحد افزایش می‌یابد. اما اگر مالیات بر درآمد را با وقفه‌ی یک بررسی شود مشاهده می‌شود که همچنان معنادار بوده و اثری مثبت بر رشد فراگیر داشته است به طوری که یک درصد افزایش در مالیات بر درآمد رشد فراگیر را ۱/۶۲ واحد افزایش می‌دهد.

نرخ بیکاری در سطح معنادار بوده و اثری منفی بر رشد فراگیر داشته یعنی با یک درصد افزایش در نرخ بیکاری، رشد فراگیر ۰/۳۸- واحد کاهش می‌یابد. نرخ بیکاری در وقفه ی یک هم معنادار است و تاثیر منفی بر رشد فراگیر داشته است به عبارتی با یک درصد افزایش در نرخ بیکاری، رشد فراگیر ۱/۰۵- واحد کاهش می‌یابد. افزایش سهم مالیات‌ها نیز منجر به کاهش رشد فراگیر می‌شود (با توجه به نتایج این پژوهش، سهم مالیات بر ارزش افزوده و مالیات بر شرکت‌ها مدنظر است). به عبارت دیگر هر چند ممکن است افزایش میزان مالیات‌ها در مقادیر متفاوت با توجه به میزان درآمد طبقات مختلف، محرک رشد اقتصادی باشد؛ ولی در اکثر مواقع مالیات‌ها، توزیع منابع بین گروههای مختلف درآمدی را بدتر کرده و از این طریق بر شاخص رشد فراگیر به صورت معکوس اثر خواهد داشت. دولت می‌تواند با برنامه‌ریزی مناسب در این زمینه به صورت مؤثر و مثبت عمل کند. در واقع به طور کل می‌توان گفت اثر مثبت یا منفی مالیات‌ها در کشور بستگی به کانال اجرائی و حوزه ی بهره‌مندی دولت از درآمدهای مالیاتی دارد. واقعیت این است سیاست‌گذاری در حوزه مالیات تعیین کننده نقش آنها است، مالیات در ابعاد مختلف می‌تواند هم ابزار کنترلی و نظارتی باشند، هم ابزار تامین مالی و سیاستی، آنچه که سیاست اقتصادی را کارا می‌سازد. متأسفانه در کشور ما به دلیل مشکلات عدیده اقتصادی، تحریم‌ها و کسری بودجه شدید مالیات تنها ابزار تامین مالی هستند و نقش کنترلی و تشویقی و تنبیه آنها بسیار کم رنگ است، لذا کارکرد اصلاحی و توسعه ای خاصی ندارند.

منابع مالی:

این مقاله بدون حمایت مالی انجام شده است.

سهم نویسندگان:

نویسندگان مقاله با رعایت اخلاق پژوهش، با سهم یکسان در مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع:

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند، هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تقدیر و تشکر:

نویسندگان مقاله، از سردبیر و داوران گرامی که با ارائه نظرات علمی باعث پیشرفت مقاله شده‌اند، تشکر و قدردانی دارند.

- Akhbary, R. and Amadeh, H. (2015). Bounds Test Approach to Cointegration Analysis of the Relationship between Unemployment and Economic Growth: Evidence from Iran. *Economics Research*, 15(59), 125-160. [In persian].
- Asayesh, H., Mostafapour, Y. and Shamsollahi, R. (2023). Investigating the Impact of Various Factors on Inflation in Iran with an Emphasis on the Covid-19 Pandemic. *Economic Policies and Research*, 2(1), 95-121. doi: 10.22034/jep.2023.62838.[In persian].
- Babaki, R and Effati, M. (2022). The Effect of Tax Structure on Iran's Economic Growth, *Tax Research Journal*, (54)30 123-157. Doi10.52547/taxjournal.30.54.29. [In persian].
- Balsalobre-Lorente, D., Zeraibi, A., Shehzad, K., and Cantos-Cantos, J. M. (2021). Taxes, R&D Expenditures, and Open Innovation: Analyzing OECD Countries. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 36-59. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010036>.
- Benkejjane, N., Mhatchan, S., Oudgou, M., and Boudhar, A. (2024). The Impact of Tax Pressure on Long-term Economic Growth in Morocco. *Economies*, 12(8), 201. <https://doi.org/10.3390/economies12080201>.
- Biswas, S., Chakraborty, I., and Hai, R. (2017). Income Inequality, Tax Policy, and Economic Growth. *The Economic Journal*, 127(601), 688-727. <https://doi.org/10.1111/eco.12485>.
- Bond, S., and Xing, J. (2015). Corporate Taxation and Capital Accumulation: Evidence from Sectoral Panel Data for 14 OECD Countries. *Journal of Public Economics*, 130, 15-31. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2015.08.001>
- Cyril, U. M. (2016). The Effect of Fiscal Policy on Economic Growth in Nigeria. *Journal of Finance and accounting*, 12(3), 140-145. doi: 10.11648/j.jfa.20160403.16
- Chehreghani, A. and Ansari Samani, H. (2022). Investigating the Impact of Payroll Tax on the Economic Growth of Iran. *The Journal of Economic Policy*, 13(26), 121-162. doi: 10.22034/epj.2022.16723.2224.[In persian]
- Darvishi, B., and Boustani, S. (2018). Tax Progressivity and Income Inequality: A Case Study of a Selected Number of Countries with Natural Resource Rents and OECD Countries. *Macroeconomics Research Letter*, 12(24), 95-119. doi: 10.22080/iejm.2018.1939.[In persian].
- Ho, T. T., Tran, X. H., and Nguyen, Q. K. (2023). Tax Revenue-Economic Growth Relationship and the Role of Trade Openness in Developing Countries. *Cogent Business & Management*, 10(2), 2213959. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2213959>
- Mohammadi dereshki, M., Akhoondzadeh Yousefi, T., Rostamzadeh, M., and Sokhanvar, M. (2024). Estimating the Direct Tax Multipliers in Iran's Economy: The Application of the Time-Varying Parameters Vector Autoregression (TVP-VAR) Model. *Macroeconomics Research Letter*, 19(42), 7-35. doi: 10.22080/mrl.2024.27054.2074[In persian].
- Mostafapour, Y., shamsollahi, R., and Asayesh, H. (2023). Goods and Services Tax on Inflation in the Iranian Economy. *Public Sector Economics Studies*, 2(3), 293-312. doi: 10.22126/pse.2023.9600.1057.[In persian].
- Nguyen, H. T., and Darsono, S. N. A. C. (2022). The Impacts of Tax Revenue and Investment on the Economic Growth in Southeast Asian Countries. *Journal of Accounting and Investment*, 23(1), 128-146. doi: <https://doi.org/10.18196/jai.v23i1.13270>
- Nuru, N. Y., and Gereziher, H. Y. (2022). The Effect of Fiscal Policy on Economic Growth in South Africa: A Nonlinear ARDL Model Analysis. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 38(2), 229-245. <https://doi.org/10.1108/JEAS-06-2020-0088>
- Oyinlola, M. A., and Adediji, A. A. (2022). Tax Structure, Human Capital, and Inclusive Growth: A Sub-Saharan Africa Perspective. *Journal of Public Affairs*, 22(4), e2670. <https://doi.org/10.1002/pa.2670>
- Sabir, S., and Qamar, M. (2019). Fiscal Policy, Institutions and Inclusive Growth: Evidence from the Developing Asian Countries. *International Journal of Social Economics*, 46(6), 822-837. <https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2018-0419>
- Rezaee, M., Maddah, M. and Mousavi Jahromi, Y. (2021). Investigating the Effects of Establishing a Local Taxation System on Long- Run Regional Economic Growth in Iran: Error- Correction

Models Approach. *Economic Growth and Development Research*, 11(42), 34-15. doi: 10.30473/egdr.2019.46039.5187. [In persion].

- Sameti, M., Mohammadi, V., Mozafari, H. and Asadi, F. (2020). Investigating Dynamic Relation between Tax Structure and Economic Growth in Iran with Emphasis on Uncertainty. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 8(32), 161-193. doi: 10.22084/aes.2019.19093.2878.[In persion].
- Shamsolahi, R., Zahedgharavi, M. and Asayesh, H. (2022). The Effect of of Income Distribution Inequality on Government Education Expenditure in Iran's Economy: New Evidence from an ARDL Approach. *Stable Economy Journal*, 2(4), 136-157. doi: 10.22111/sedj.2022.40438.1160.[In persion].
- Sobhanian, S. M., Memarian, M. H. and bahri, P. (2020). The Effect of Value Added Tax on GDP Growth in Iran. *Economic Strategy*, 9(35), 325-358. [In persion].
- Some, J., Pasali, S., & Kaboine, M. (2019). Exploring the Impact of Healthcare on Economic Growth in Africa. *Applied Economics and Finance*, 6(3), 45-57.: <https://doi.org/10.11114/aef.v6i3.4110>
- Shaqiri, V., Elshani, A., and Ahmeti, S. (2024). The Effect of Direct and Indirect Taxes on Economic Growth in Developed Countries. *Ekonomika*, 103(2), 123-139. doi:10.55528/18292828-2025.1-81
- Ugwuanyi, U. B., and Ugwunta, O. D. (2017). Fiscal Policy and Economic Growth: An Examination of Selected Countries in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 7(1), 117-130. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARAFMS/v7-i1/2587>