

Determinants of Tax Revenues: A Meta-Analysis Approach

Ali Nassiri Aghdam * 

Associate Professor, Faculty of Economics,
Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Mahtab Moradzadeh 

Ph.D. Candidate, Faculty of Economics,
Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

The present study addressed the question of why countries exhibit substantial disparities in tax revenue performance, using a comprehensive multilevel meta-analysis of 48 empirical studies (799 effect sizes). After accounting for publication bias and relevant moderator variables, the analysis identified the key determinants of tax revenue performance. The findings indicated that gross domestic product (GDP), international trade, inflation, industrial sector value added, and the lagged value of tax revenue exerted significant positive effects on tax revenues. In contrast, agricultural sector value added and corruption had significant negative effects. Foreign direct investment (FDI), however, did not exhibit a statistically significant relationship with tax revenues. Moreover, how tax revenue is measured—whether including or excluding social security contributions—critically shapes the estimated relationships between these determinants and tax revenue. The analysis also demonstrated that methodological choices (e.g., model specification and estimation techniques), the study period, and control variables (e.g., population size and institutional quality) significantly contributed to the heterogeneity observed across prior empirical findings.

1. Introduction

The persistent disparities in tax-to-GDP ratios across countries pose a critical challenge for policymakers and economists. Numerous empirical studies have examined the determinants of tax revenue, highlighting factors such as economic size, trade openness, sectoral composition, inflation, and institutional quality. However, their findings remain fragmented and, at times, contradictory. These inconsistencies largely arise from differences in methodological approaches, data sources, model specifications, and contextual moderators. To address this gap, the present study aimed to conduct a comprehensive multilevel meta-analysis to synthesize the existing evidence,

* Corresponding Author: alin110@atu.ac.ir

How to Cite: Nassiri Aghdam, A. & Moradzadeh, M. (2025). Determinants of Tax Revenues: A Meta-Analysis Approach. *Iranian Journal of Economic Research*, 30(104), 83-123.

identify the core determinants of tax revenue, and explain the sources of heterogeneity in prior empirical findings.

2. Materials and Methods

Adopting a meta-analysis method, the present study systematically identified and synthesized quantitative evidence from 48 empirical studies, yielding 799 effect sizes. The analysis was centered on a meta-regression framework that models reported effect sizes as a function of their standard errors and a vector of moderator variables. This approach enabled the correction for publication bias and the systematic consideration of methodological and contextual heterogeneity across studies.

The empirical model was specified as follows:

$$effect_i = \beta_1 + \beta_0 SE_i + \sum_{k=1}^k \alpha_k z_{jk} + e_i$$

where $effect_i$ is the reported effect on tax revenue, SE_i is its standard error, z_{jk} represents moderators, and e_i is the error term. A multi-level framework was also employed to address dependencies arising from multiple effects per study.

3. Results and Discussion

The meta-analysis yielded robust, synthesized findings on the key drivers of tax revenue, with the moderator analysis providing critical contextual insights. Among the positive and significant determinants, GDP (Effect Size = 0.20) emerged as a primary driver, confirming that economic scale plays a central role in revenue generation. This effect was the strongest in panel, static, and fixed/random effects models. International trade (Effect Size = 0.068) also exerted a positive and significant influence, indicating that trade openness enhances revenue performance. The effect was particularly pronounced when tax revenue was measured excluding social security (TRISSC), and it remained consistent in static and fixed/random effects models. Industrial value added (Effect Size = 0.079) demonstrated a stable positive impact, with its influence reinforced in model specifications that controlled for GDP, trade, and corruption. The strongest predictor was lagged tax revenue (Effect Size = 0.528), highlighting strong persistence in revenue collection over time. This effect was consistently observed across nearly all model specifications and definitions.

In contrast, several determinants exhibited negative and significant relationships with tax revenue. Agricultural value added (Effect Size = -0.185) significantly constrained revenue mobilization, suggesting that a larger agricultural share in the economy hampers tax collection capacity. This negative relationship became even stronger in models that controlled for inflation, population, and corruption. Corruption (Effect Size = -0.156) also consistently undermined tax revenue performance, with the effect most pronounced in panel and static models. Foreign direct investment (FDI), by contrast, did not display a statistically significant relationship with tax

revenue. This finding suggests that its overall impact may be neutral or highly context-dependent, making it difficult to detect a systematic average effect across studies. A key insight from the moderator analysis is that the definition of the tax base matters profoundly. The relationship between several determinants (e.g., trade and agriculture) and tax revenue varies significantly depending on whether social security contributions are included (TRESSC) or excluded (TRISSC) from the revenue measure.

Table 1. Meta-Analysis Results With Key Moderators

Variable	Overall effect	TRISSC (Tax Excl. SSC)	TRESSC (Tax Incl. SSC)	Panel models	Static models	With corruption control
GDP	0.20***	0.002	0.194***	0.20***	0.239***	0.09***
Trade	0.068***	Insignificant	0.062***	0.053***	0.066**	0.055***
Agriculture	-0.185**	-0.361	-0.18***	-0.147***	-0.186***	-0.089***
Industry	0.079***	0.024	0.091***	0.071***	0.117***	0.09***
Inflation	0.03**	0.133	0.003	0.005	-0.013	0.023***
Corruption	-0.156**	0.038	-0.154***	-0.16***	-0.355***	-
Tax (t-1)	0.528**	0.53*	0.675*	0.566*	0.491*	0.381*
FDI	-0.019	-	-	-	-	-

*Note: *p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01. SSC = Social Security Contributions.*

Source: Results Research

4. Conclusion

This study offered a comprehensive synthesis of the determinants of tax revenue, demonstrating that economic structure (i.e., sectoral composition), the macroeconomic environment (e.g., trade and inflation), and institutional quality (especially corruption), play pivotal roles in shaping revenue outcomes. Importantly, the impact of these factors is not fixed or absolute; rather, it is significantly moderated by methodological choices and by how the tax base is defined. The findings can be translated into several clear policy implications. Governments should promote trade openness through well-designed, trade-liberalizing policies, as it can enhance revenue both directly and indirectly by expanding and formalizing economic channels. At the same time, agricultural taxation requires rationalization. Efforts should focus on formalizing the agricultural sector and reassessing blanket tax exemptions that may unintentionally create loopholes and narrow the tax base. In addition, a strategic emphasis on industrial development is also essential. Policies that support industrialization, particularly those enabling small and medium enterprises to scale up, can help create a more easily taxable economic base. Finally, combating corruption and strengthening institutions must remain a central priority. Improving governance and curbing corruption are indispensable for improving tax compliance and for increasing the overall efficiency of revenue collection.

Keywords: Tax Revenues, Economic Structure, Trade Openness, Inflation, Corruption, Meta-Analysis

JEL Classification: H27, E31, F40, C10, E01

عوامل تعیین‌کننده درآمدهای مالیاتی: رویکرد فراتحلیل

علی نصیری اقدم ^{ID}* | دانشیار گروه برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

مهتاب مرادزاده ^{ID} | دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

چرا عملکرد کشورهای مختلف جهان در وصول درآمدهای مالیاتی تا این حد متفاوت است؟ از میان عواملی که در مطالعات مختلف مؤثر بر درآمدهای مالیاتی تشخیص داده شده، کدام عوامل می‌توانند تفاوت عملکرد کشورها را در مالیات‌ستانی بهتر توضیح دهند؟ به منظور درک بهتر این عوامل، مطالعه حاضر از روش فراتحلیل چندسطحی استفاده می‌کند. در این مطالعه ۴۸ مقاله شامل ۷۹۹ اندازه اثر برای تحلیل انتخاب شد. نتایج فراتحلیل حاکی از آن است که پس از کنترل تورش انتشار و متغیرهای تعدیل‌کننده، تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت و وقفه درآمدهای مالیاتی تأثیر مثبت و معناداری بر درآمدهای مالیاتی دارد. همچنین، متغیرهای ارزش افزوده بخش کشاورزی و فساد نیز اثر منفی و معناداری را بر درآمدهای مالیاتی نشان داده است و در نهایت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر معناداری بر درآمدهای مالیاتی نداشته است. علاوه بر این، مطالعه حاضر نشان می‌دهد زمانی که درآمدهای مالیاتی با احتساب بیمه تأمین اجتماعی و بدون آن اندازه‌گیری شود، رابطه بین این متغیرها و درآمدهای مالیاتی متفاوت خواهد بود. علاوه بر این، متغیرهای کنترلی مانند جمعیت، فساد، تجارت خارجی، نهاد، تولید ناخالص داخلی، تورم، اندازه نمونه، مدل و روش (سری زمانی، پنل، ایستا، پویا، اثرات ثابت، اثرات تصادفی، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، سایر روش‌های پویا) و دوره‌های زمانی در توضیح تفاوت‌های موجود در نتایج مطالعات مختلف مؤثر هستند.

کلیدواژه‌ها: درآمدهای مالیاتی، ساختار تولیدی اقتصاد، باز بودن اقتصاد، تورم، فراتحلیل

طبقه‌بندی JEL: E01، C10، F40، E31، H27

* نویسنده مسئول: alin110@atu.ac.ir

مقاله حاضر مستخرج از طرحی پژوهشی با عنوان «محاسبه نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی براساس داده‌های تلفیقی و ارزیابی عوامل تعیین‌کننده آن» است که به کارفرمایی مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران انجام شده است.

۱. مقدمه

تقریباً همه کشورهای جهان برای اداره دولت و ارائه کالاها و خدمات عمومی به مالیات‌ها متکی هستند. مالیات‌گیری عملی‌ترین سیستم برای افزایش درآمد دولت به منظور تأمین هزینه‌های کالاها و خدمات مورد نیاز جامعه است (Nugraha & Wijaya, 2023). دولتی که قصد دارد وظایف و تعهدات مورد انتظار خود را به درستی انجام دهد، نمی‌تواند این نوع درآمدها را نادیده بگیرد (Ithuarulam, et al., 2021). علاوه بر این، درآمدهای مالیاتی نقش مهمی در تقویت رابطه دولت و ملت دارد زیرا ملتی که مالیات می‌دهد خواهان پاسخگویی دولت درباره چگونگی هزینه‌کرد منابع مالیاتی می‌شود.

طبق جدول ۱، نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف جهان تفاوت‌های زیادی دارد. کشورهای عضو OECD با نرخ ۱۶/۷ درصد و کشورهای عضو اتحادیه اروپا با ۱۹/۷ درصد، از بالاترین نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی برخوردارند. در مقابل، کشورهای کمتر توسعه‌یافته با نرخ ۱۰/۴ درصد و جنوب آسیا با ۶/۷ درصد، نرخ‌های پایین‌تری دارند. کشورهای منطقه آمریکای شمالی با نرخ ۱۲/۱ درصد وضعیتی بینابین در وصول مالیات دارند.

جدول ۱. نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در مناطق مختلف جهان

منطقه	نسبت مالیات به GDP (درصد)	سال
کشورهای عضو OECD	۱۶/۷	۲۰۲۲
کشورهای کمتر توسعه‌یافته	۱۰/۴	۲۰۱۹
جنوب آسیا	۶/۷	۲۰۲۲
آمریکای شمالی	۱۲/۱	۲۰۲۲
اتحادیه اروپا	۱۹/۷	۲۰۲۲
آفریقای جنوبی	۲۶	۲۰۲۲
کل کشورها	۱۴/۳	۲۰۲۲

مأخذ: بانک جهانی

سؤالی که مطرح می‌شود این است که چه عواملی باعث تفاوت در نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف جهان می‌شود؟ محققان با استفاده از روش‌های متفاوت، مطالعاتی را در کشورها و مناطق مختلف انجام داده و عوامل مؤثر بر درآمد مالیاتی

را شناسایی کرده‌اند. با این حال، این مطالعات به یک اجماع نرسیده‌اند (Ithuarulam, et al., 2021) زیرا عوامل مختلف (مانند تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی^۱، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت، فساد^۲، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۳ و وقفه درآمدهای مالیاتی) با شدت و ضعف مختلف و به صورت متفاوتی درآمدهای مالیاتی را متأثر کرده‌اند. برای مثال، باز بودن اقتصاد که با حجم واردات و صادرات اندازه‌گیری می‌شود، می‌تواند منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی شود اما حذف موانع تجاری ممکن است به دلیل کاهش درآمدهای حاصل از وضع و وصول حقوق گمرکی، این درآمدها را کاهش دهد (Neog & Gaur, 2020; Dioda, 2012). تورم نیز می‌تواند به هر دو صورت بر درآمدهای مالیاتی تأثیر بگذارد؛ از یکسو، تورم بالا می‌تواند ارزش واقعی درآمدهای مالیاتی را کاهش دهد و از سوی دیگر، مالیات‌های پولی^۴ مانند مالیات بر ارزش افزوده (VAT) در دوره‌های تورمی منجر به افزایش درآمد مالیاتی می‌شوند (Terefe & Teera, 2018; Calvo, 2024).

وقفه درآمدهای مالیاتی نیز که نشان‌دهنده تأثیر بالقوه درآمد مالیاتی سال گذشته است، تأثیر متفاوتی بر درآمد مالیاتی فعلی دارد. از دیدگاه کینزی، سطح بالای جمع‌آوری مالیات می‌تواند هزینه‌های عمومی را افزایش داده و منجر به رشد اقتصادی و درآمدهای مالیاتی بیشتر شود. در مقابل، طبق نظریه رشد نئوکلاسیک^۵، نرخ‌های مالیاتی بالا می‌توانند فعالیت‌های اقتصادی را محدود کنند و آثار منفی بر درآمد مالیاتی داشته باشند (Minh Ha, et al., 2022).

دلایل ناهمگنی نتایج در مطالعات تجربی پیشین مختلف است. ممکن است دلیل آن استفاده از معیارهای متفاوتی برای درآمد مالیاتی باشد. برای مثال، در مطالعات گذشته از شاخص‌هایی چون درآمدهای مالیاتی با احتساب بیمه تأمین اجتماعی^۶ و درآمدهای مالیاتی بدون در نظر گرفتن بیمه تأمین اجتماعی^۷ برای سنجش درآمدهای مالیاتی استفاده شده است. دلایل دیگر نتایج ناهمگون ممکن است مربوط به استفاده از مدل و روش‌های مختلف،

-
1. Trade openness
 2. Corruption
 3. Foreign Direct Investment
 4. Monetary Taxes
 5. Neoclassical Growth Theory
 6. Tax Revenues Including Social Security Contributions
 7. Tax Revenues Excluding Social Security Contributions

دوره‌های زمانی متفاوت، ناهمگنی جمعیت در کشورهای مورد بررسی، کیفیت نهادی مختلف، فساد، تورم و نظایر آن باشد.

در مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته به بررسی عوامل مختلف بر درآمدهای مالیاتی پرداخته‌اند. اما در این مطالعات تاکنون تأثیر عوامل مختلف با رویکرد فراتحلیل مورد بررسی قرار نگرفته است. به همین دلیل در مطالعه حاضر، تأثیر عوامل مذکور با استفاده از روش فراتحلیل به‌طور جامع مورد بررسی قرار گرفته است.

ادامه مباحث به این ترتیب سازماندهی شده است: قسمت بعد با مرور مبانی نظری به این پرسش می‌پردازد که نظریه پردازان تاکنون چه عواملی را بر درآمدهای مالیاتی مؤثر تشخیص داده‌اند. پس از آن روش پژوهش و چگونگی انجام دادن فراتحلیل تشریح شده است. در قسمت چهارم یافته‌های فراتحلیل گزارش شده است و در نهایت، مطالب جمع‌بندی شده است.

۲. ادبیات موضوع

درآمدهای مالیاتی یکی از منابع اصلی تأمین مالی دولت‌ها و اجرای سیاست‌های عمومی است. عوامل متعددی می‌توانند بر میزان و نوسانات درآمدهای مالیاتی تأثیر بگذارند. این عوامل شامل مواردی نظیر تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت، فساد و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. هر یک از این عوامل می‌تواند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر توانایی دولت در جمع‌آوری مالیات و تأمین منابع مالی لازم برای ارائه خدمات عمومی تأثیر بگذارد. در ادامه، به بررسی تأثیر هر یک از این عوامل بر درآمدهای مالیاتی پرداخته می‌شود.

تولید ناخالص داخلی^۱: تأثیر تولید ناخالص داخلی (GDP) بر درآمدهای مالیاتی به‌طور گسترده‌ای در ادبیات اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. با افزایش GDP درآمدهای مالیاتی افزایش می‌یابند زیرا افزایش تولید ناخالص داخلی نشانی است از اینکه در کشور شرکت‌های تجاری بیشتری ظهور کرده‌اند، نرخ اشتغال زیاد شده است و درآمد سرانه (با فرض ثبات جمعیت) افزایش یافته است. درآمد سرانه بالاتر به معنای ظرفیت بالاتر برای پرداخت مالیات و همچنین ظرفیت بیشتر برای وضع و جمع‌آوری آن‌ها است. لذا با

1. Gross Domestic Product

افزایش پایه مالیاتی، افرادی که قبلاً مالیات پرداخت نمی‌کردند، اکنون به دولت مالیات پرداخت خواهند کرد که این امر به بهبود عملکرد درآمد مالیاتی در کشور منجر می‌شود (Ayyele, 2015).

براساس قانون واگنر^۱، تقاضا برای خدمات عمومی به درآمد حساس است؛ به این معنی که با افزایش درآمد، تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی نیز افزایش می‌یابد. به تعبیر دقیق‌تر، براساس قانون واگنر کاهش درآمدی تقاضا برای کالاها و خدمات عمومی بیش از یک است. لذا با افزایش تولید ناخالص داخلی، دولت باید کالاها و خدمات بیشتری را از طریق افزایش درآمدهای مالیاتی تأمین مالی کند (Zarra-Nezhad, et al., 2016). همچنین با رشد درآمد سرانه، نسبت شهرنشینی در کشورها افزایش پیدا می‌کند و شهرنشینی تقاضای بیشتری برای خدمات عمومی به همراه دارد و درعین حال جمع‌آوری مالیات را تسهیل می‌کند (Terefe & Teera, 2018; Teera, 2003).

تجارت خارجی: در ادبیات اقتصادی، بازبودن اقتصاد که میزان روابط اقتصادی یک کشور با سایر کشورهای جهان را نشان می‌دهد (Yaru & Raji, 2022) با مجموع صادرات و واردات به‌عنوان نسبتی از تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود و به‌عنوان یک تعیین‌کننده بالقوه درآمد مالیاتی شناسایی می‌شود. از آنجا که صادرات و واردات رسمی از طریق گمرک هر کشور انجام می‌شود و ترخیص از گمرک مستلزم ردوبدل شدن اسناد مالی بین بانک‌های دو کشور است، شناسایی جریان کالا و خدمات تسهیل می‌شود و وضع مالیات امکان‌پذیر است. این امر منجر به رابطه مثبت بین باز بودن تجارت و درآمد مالیاتی می‌شود (Dioda, 2012). علاوه‌براین، تجارت آزاد می‌تواند اثرات القایی مثبتی بر اقتصاد داشته باشد. یعنی افزایش صادرات و واردات می‌تواند منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی و از آن طریق منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی شود.

از طرف دیگر، بازبودن تجارت^۲ کشورها را ملزم به حذف موانع تجاری مانند تعرفه‌ها^۳ (مالیات‌های وارداتی) و سهمیه‌ها^۴ یا کاهش نرخ‌های تعرفه می‌کند و باعث کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود (Neog & Gaur, 2020). درعین حال، کاهش موانع تعرفه‌ای

1. Wagner's Law
2. Trade openness
3. Tariff
4. Quotas

به معنای حذف مالیات بر ارزش افزوده یا مالیات بر فروش نیست. مالیات بر کالاها و خدمات همچنان به قوت خود باقی است و با افزایش واردات کالا به کشور، درآمدهای مالیاتی دولت افزایش پیدا می‌کند. البته این موضوع، به سطح توسعه‌یافتگی کشور نیز مربوط است. افزایش ناگهانی درجه بازبودن کشور می‌تواند منجر به تضعیف صنایع داخلی و کاهش تولیدات ایشان نیز بشود.

ارزش افزوده بخش کشاورزی: برای کشورهای در حال توسعه، سهم کشاورزی ممکن است از هر دو دیدگاه عرضه و تقاضا^۱ تأثیر مهمی بر سهم درآمدهای مالیاتی داشته باشد. از دیدگاه عرضه، بخش کشاورزی عمدتاً به عنوان سخت‌ترین بخش برای مالیات‌گیری در نظر گرفته می‌شود. بخش بزرگی از کشاورزی معمولاً معیشتی است که مازاد مالیاتی زیادی تولید نمی‌کند زیرا بسیاری از کشورها تمایلی به مالیات‌گیری از غذاهای اصلی که برای معیشت استفاده می‌شوند، ندارند. علاوه بر این جمع‌آوری مالیات از کشاورزان کوچک^۲ و معیشتی که محصولات خود را در بازارهای غیررسمی^۳ می‌فروشند، دشوار است و غیررسمی بودن مانع از شامل کردن افراد واجد شرایط در پایه مالیاتی می‌شود. این امر در کشورهای در حال توسعه که سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی بالاست، به درآمد مالیاتی پایین‌تر منجر می‌شود. بنابراین تأثیر ارزش افزوده بخش کشاورزی بر درآمدهای مالیاتی منفی است اما اگر صادرات کشاورزی نقش مهمی در اقتصاد داشته باشد، ممکن است رابطه مثبتی بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمد مالیاتی وجود داشته باشد (Neog & Gaur, 2020; Zarra-Nezhad, et al., 2016; Teera, 2003).

تورم: تورم به معنای کاهش ارزش پول و افزایش قیمت‌ها است (Wijaya & Dewi, 2022) و به عنوان یک شاخص کلی برای ثبات اقتصاد کلان ممکن است به هر دو صورت بر درآمدهای مالیاتی تأثیر بگذارد (Yaru & Raji, 2022). اثر تانزی^۴ نشان می‌دهد که تورم به دلیل تأخیر در جمع‌آوری مالیات، ارزش واقعی درآمدهای مالیاتی را کاهش می‌دهد (Terefe & Teera, 2018). تورم همچنین باعث می‌شود که شرکت‌ها و کسب‌وکارها با

1. Demand and Supply Point of View

2. small farmers

3. Informal markets

4. Tanzi Effect

محدودیت‌های مالی مواجه شوند و به فعالیت‌های اقتصادی غیررسمی روی آورند و زمینه برای فرار مالیاتی فراهم شود (Neog & Gaur, 2020; Amaglo, 2022).

تورم همچنین تأثیر زیادی بر مالیات بر درآمد، به دلیل عدم تعدیل براکت‌های مالیاتی نسبت به تورم دارد. این پدیده با عنوان «خزش مالی»^۱ شناخته می‌شود. در سیستم‌های مالیاتی تصاعدی^۲، جایی که نرخ‌های مالیاتی با افزایش سطح درآمد افزایش می‌یابند، تورم می‌تواند مالیات‌دهندگان را به براکت‌های مالیاتی بالاتر^۳ منتقل کند حتی اگر قدرت خرید واقعی آن‌ها تغییر نکند؛ به این دلیل که آستانه‌های براکت‌های مالیاتی^۴ به صورت اسمی^۵ تعیین شده‌اند و به‌طور خودکار نسبت به تورم تعدیل نمی‌شوند، بار مالیاتی واقعی برای مالیات‌دهندگان بدون افزایش متناسب در توانایی واقعی آن‌ها افزایش پیدا می‌کند و هرچه تعداد براکت‌های مالیاتی در سیستم بیشتر باشد و تفاوت بین نرخ‌های نهایی بیشتر باشد، اثر خزش مالی بیشتر (Calvo, 2024) و مالیات بر درآمد دریافتی بیشتر خواهد بود.

ارزش افزوده بخش صنعت: صنعتی‌سازی^۶ با شهرنشینی و رسمیت بخشی به فعالیت‌های اقتصادی همراه است و منجر به افزایش درآمد سرانه می‌شود. صنایع در بخش‌های اقتصادی تخصصی و پویا، به‌ویژه با حضور شرکت‌های بزرگ می‌توانند سود قابل توجهی کسب کنند که منجر به افزایش پایه مالیاتی و درآمد مشمول مالیات بیشتری می‌شوند. جمع‌آوری مالیات از این صنایع نسبت به بخش‌هایی مانند کشاورزی آسان‌تر است. بنابراین، هرچه ارزش افزوده بخش صنعت بیشتر باشد، درآمد مالیاتی نیز بیشتر خواهد بود (Minh, Ha, et al., 2022).

فساد:^۷ فساد یک مسئله رایج در اقتصادهای توسعه‌یافته و در حال توسعه است. با این حال، فساد در کشورهای در حال توسعه بسیار فراگیر است. فساد به اشکال مختلفی از جمله اخاذی، رشوه‌خواری، اختلاس، قبیله‌گرایی، خویشاوندگرایی و سرقت از خزانه عمومی ایجاد می‌شود و می‌تواند آثار منفی متعددی بر درآمدهای مالیاتی داشته باشد؛ اولاً فساد منجر به

-
1. Fiscal Drag
 2. Progressive Tax Systems
 3. Higher Tax Brackets
 4. Tax Bracket Thresholds
 5. Nominal
 6. Industrialization
 7. Corruption

اختلال در سیستم‌های تشخیص تقلب^۱ مالیاتی می‌شود. به جای اینکه درآمدهای مالیاتی به خزانه‌های دولتی واریز شوند، بخشی از این درآمدها به جیب‌های خصوصی می‌رود. ثانیاً فساد با کاهش جریان‌های سرمایه‌گذاری، افزایش اندازه بخش غیررسمی^۲ اقتصاد، اختلال در ساختار مالی و تضعیف اخلاق مالیات‌دهندگان^۳ به اقتصاد آسیب می‌رساند. این عوامل باعث می‌شوند که دولت نتواند به‌طور مؤثر درآمدهای مالیاتی را جمع‌آوری کند (Alabede, 2018).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) یکی از منابع مهم سرمایه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه است. FDI به ایجاد شغل، انتقال فناوری، رشد اقتصادی و توسعه پایدار کمک می‌کند. ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند بر درآمد مالیاتی تأثیر بگذارد اما تأثیر آن واضح نیست و به سیاست‌های کشور میزبان بستگی دارد (Minh Ha, et al., 2022).

از یک سو، FDI پتانسیل بالایی برای افزایش درآمد مالیاتی دارد زیرا می‌تواند به رشد اقتصادی و افزایش سود شرکت‌ها منجر شود که در نهایت مالیات بیشتری به دولت پرداخت می‌شود و از سوی دیگر، اگر کشور میزبان سیاست‌های ترجیحی برای جذب FDI داشته باشد، از جمله مشوق‌های مالیاتی مانند معافیت‌های مالیاتی^۴ و ایجاد مناطق آزاد تجاری^۵، این مشوق‌ها ممکن است باعث کاهش درآمد مالیاتی شود زیرا شرکت‌های خارجی از پرداخت مالیات معاف می‌شوند یا مالیات کمتری پرداخت می‌کنند (Minh Ha, et al., 2022؛ Amaglo, 2022).

علاوه‌براین، نوع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) نیز تأثیر متفاوتی بر درآمدهای مالیاتی کشور میزبان دارد. سرمایه‌گذاری سبز^۶ به معنای ایجاد واحدهای تولیدی جدید توسط شرکت‌های چندملیتی در کشور میزبان است که منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی می‌شود. در مقابل، سرمایه‌گذاری آلاینده محیط زیست^۷ به معنای خرید یا ادغام شرکت‌های

-
1. Fraud Detection
 2. Informal Sector
 3. Morality of Taxpayers
 4. Tax Exemptions
 5. Free Zones
 6. Greenfield FDI
 7. Brownfield FDI

داخلی در کشور میزبان توسط شرکت‌های چندملیتی^۱ است که ممکن است باعث کاهش درآمدهای مالیاتی شود (Nugraha & Wijaya, 2023).

وقفه درآمدهای مالیاتی: وقفه درآمدهای مالیاتی یک متغیر وابسته با تأخیر است. این متغیر نشان‌دهنده تأثیر بالقوه درآمد مالیاتی سال گذشته بر درآمد مالیاتی فعلی است. در تحلیل تأثیر وقفه‌های درآمد مالیاتی، دو تفسیر اصلی وجود دارد: از دیدگاه کینزی، سطح بالای جمع‌آوری مالیات می‌تواند هزینه‌های عمومی را افزایش داده و منجر به رشد اقتصادی بیشتر شود زیرا دولت با جمع‌آوری مالیات بیشتر، منابع مالی بیشتری برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های عمومی و خدمات اجتماعی دارد که می‌تواند به تحریک اقتصاد و افزایش درآمدهای مالیاتی در بلندمدت منجر شود. در مقابل، طبق نظریه رشد نئوکلاسیک^۲ نرخ‌های مالیاتی بالا می‌توانند فعالیت‌های اقتصادی را محدود کنند و بنابراین، آثار منفی بر درآمد مالیاتی داشته باشند (Tsaurai, 2021; Minh Ha, et al., 2022).

عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی منحصر در عوامل پیش گفته نیست. عوامل بالا براساس فراتحلیل مطالعات تجربی پیشین استخراج شده است. لذا عواملی را نشان می‌دهد که در مطالعات پیشین توانسته‌اند تغییرات درآمد مالیاتی را توضیح بدهند. با این حال، این موضوع به معنای نفی سایر عوامل تأثیرگذار نیست. برای مثال، دسترسی به داده‌ها از طریق اشخاص ثالث عاملی است که اهمیت به‌سزایی در شناسایی مؤدیان و عملکرد ایشان دارد ولی در این زمینه به اندازه کافی مطالعه تجربی وجود ندارد که بتواند موضوع فراتحلیل قرار گیرد. لذا در قسمت دیگری از این مطالعه، با استفاده از روش تحقیق تحلیل مروری به عوامل مذکور پرداخته شده است.

۳. تصریح مدل

استنلی و ژارل^۳ (۱۹۸۹) در تحقیقات خود به بررسی دلایل دستیابی محققان به نتایج متفاوت هنگام مطالعه یک پدیده پرداختند. آن‌ها به این نکته اشاره کردند که تفاوت در روش‌های آماری، مدل‌های متفاوت یا استفاده از مجموعه داده‌های متفاوت می‌تواند منجر به نتایج متفاوت شود. این دو پژوهشگر یک روش کمی به نام فراتحلیل برای تحلیل موضوعات

1. Multinational Companies

2. Neoclassical Growth Theory

3. Stanley, T.D. & Jarrell, S.B.

اقتصادی به کار گرفتند (Nehrebecka & Dzik-Walczak, 2018). فراتحلیل، یک رویکرد پژوهشی است که در آن نتایج مطالعات مختلف که روابط بین متغیرهای مشابه را بررسی می کنند، به طور سیستماتیک ترکیب و یکپارچه می شود (Capon, et al., 1990). این روش به توضیح تنوع زیادی که در تحقیقات تجربی مشاهده می شود کمک می کند و دلایل احتمالی تناقض یا تنوع شدید در شواهد مربوط به یک سؤال خاص را براساس تحلیل های اولیه تبیین می کند (Stanley, 2001).

به دلیل وجود نتایج ناهمگن در بررسی تأثیر عوامل مختلف بر درآمدهای مالیاتی در مطالعات مختلف، در این تحقیق از روش فراتحلیل چندسطحی استفاده شده است. این روش اجازه می دهد تا داده های حاصل از مطالعات مختلف با هم ترکیب شده و اثرات کلی هر عامل بر درآمدهای مالیاتی مشخص شود.

۱-۳. روش پژوهش

مراحل اجرای فراتحلیل در این پژوهش به پنج بخش اصلی تقسیم می شود: تعریف موضوع و طرح سؤالات تحقیق، طراحی استراتژی جستجو، غربالگری مطالعات، استخراج داده ها، تحلیل آماری و تفسیر یافته ها.

۱-۱-۳. تبیین موضوع و سؤال تحقیق

متغیرهای اصلی که در ادبیات موضوع مورد بررسی قرار گرفته اند شامل تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت، فساد، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و وقفه درآمدهای مالیاتی هستند. این متغیرها به عنوان متغیرهای توضیحی عمل می کنند. محققان با استفاده از مدل های رگرسیونی متفاوت، رابطه بین این متغیرها و درآمد مالیاتی را تجزیه و تحلیل کرده اند.

با توجه به اینکه رابطه بین این متغیرها و درآمدهای مالیاتی در مطالعات مختلف متغیر است (گاهی مثبت، گاهی منفی و گاهی بدون معنا)، سؤال پژوهش این است که «برآیند نتایج مطالعات تجربی درباره تأثیر عوامل مختلف بر نسبت کل درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی چه نتیجه ای را نشان می دهد؟» همچنین، پژوهش به بررسی این موضوع می پردازد که شاخص های متفاوت برای درآمدهای مالیاتی (از جمله درآمدهای مالیاتی با

احتساب بیمه تأمین اجتماعی و درآمدهای مالیاتی بدون در نظر گرفتن بیمه تأمین اجتماعی)، و متغیرهای تعدیل‌گر (مانند مدل و روش‌های برآورد مختلف، دوره‌های زمانی متفاوت، تعداد نمونه، ویژگی‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی مثل تورم، تولید ناخالص داخلی، جمعیت، نهادها، تجارت خارجی و فساد) چگونه به ناهمگنی نتایج بین مطالعات مختلف منجر می‌شوند. این بررسی به درک بهتر اینکه چرا مطالعات مختلف به نتایج متفاوتی دست یافته‌اند، کمک می‌کند.

۳-۱-۲. استراتژی جستجو

برای انجام فراتحلیل، در مطالعه حاضر تمام مقالات انگلیسی مرتبط با موضوع پژوهش با استفاده از کلیدواژه «درآمدهای مالیاتی» در پایگاه اطلاعاتی گوگل اسکالر مورد جستجو قرار گرفت.

۳-۱-۳. غربالگری مطالعات

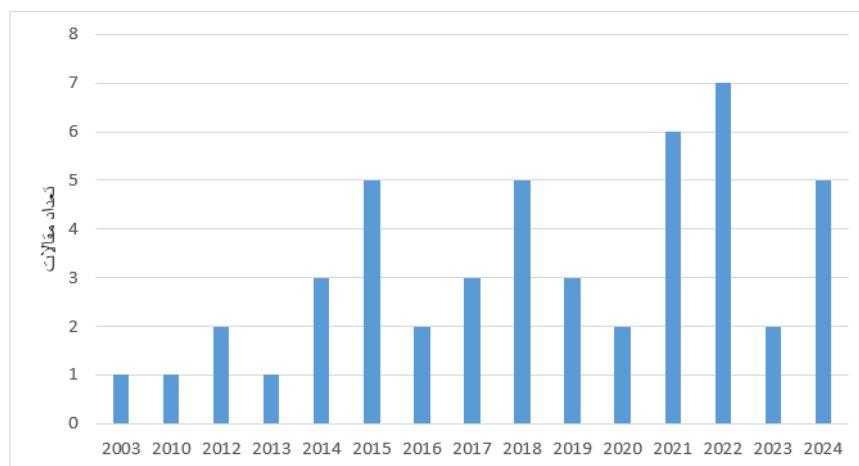
انتخاب مقالات مناسب برای استخراج اطلاعات، یکی از مهمترین گام‌های فراتحلیل است. در این مرحله، ابتدا تمام مقالات جستجو شده از پایگاه‌های اینترنتی فهرست می‌شوند. سپس، مقالات با عناوین تکراری حذف شده و مقالاتی که عناوین نامرتبط با کلیدواژه‌های «درآمدهای مالیاتی» دارند، کنار گذاشته می‌شوند. در نهایت، مقالات منتخب برای فراتحلیل براساس چکیده‌ها و با استفاده از معیارهای زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند.

- ۱) مقالاتی که حداقل یک تحلیل رگرسیون یا تجزیه و تحلیل همبستگی دارند.
- ۲) مقالاتی که متن کامل آن‌ها و داده‌های لازم برای انجام فراتحلیل در دسترس است.
- ۳) مقالاتی که در آن‌ها متغیر وابسته، درآمدهای مالیاتی (با شاخص‌های متفاوت) است.

نمودار ۱، تعداد مقالاتی را نشان می‌دهد که در این فراتحلیل استفاده شده‌اند. توزیع مقالات منتشر شده تا سال ۲۰۲۴ نشان می‌دهد که سال ۲۰۲۲ با ۷ مقاله، بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. نمودار ۲، تنوع تعداد روش‌ها و مدل‌های استفاده شده در این فراتحلیل را نشان می‌دهد. تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که مقالات با رویکرد پنل نسبت

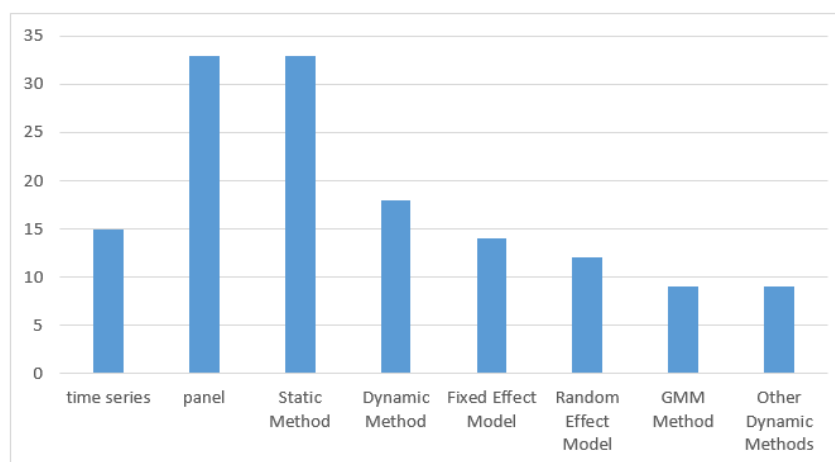
به سری زمانی بیشتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. همچنین، روش‌های مبتنی بر اثرات ایستا در مقایسه با روش‌های پویا کاربرد بیشتری داشته‌اند.

نمودار ۱. توزیع مطالعات براساس سال انتشار



مأخذ: یافته‌های پژوهش

نمودار ۲. توزیع مطالعات براساس روش‌ها و مدل‌های مختلف



مأخذ: یافته‌های پژوهش

۳-۱-۴. استخراج اطلاعات و توجیه ورود متغیرها

در ابتدا، با استفاده از کلیدواژه درآمدهای مالیاتی در گوگل اسکالر، تمامی مقالات مرتبط از آغاز تا سال ۲۰۲۴ مورد بررسی قرار گرفتند. سپس با مرور چکیده‌های مطالعاتی که به بررسی تأثیر عوامل مختلف بر درآمدهای مالیاتی پرداخته بودند، مطالعاتی که نامناسب یا فاقد اطلاعات کافی برای فراتحلیل بودند، حذف شدند و در نهایت، ۴۸ مقاله شامل ۷۹۷ رگرسیون برای تحلیل، کدگذاری و وارد نرم‌افزار CMA شدند.

در این فراتحلیل، تنها مطالعاتی را در نظر می‌گیریم که تأثیر متغیرهای مختلف بر درآمدهای مالیاتی را برآورد کرده‌اند. بنابراین متغیر وابسته همواره نسبت کل درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی است. باین‌حال، روش اندازه‌گیری درآمدهای مالیاتی متفاوت است. مطالعات منتخب، درآمدهای مالیاتی را با احتساب پرداخت‌های تأمین اجتماعی و بدون آن اندازه‌گیری کرده‌اند. بنابراین هر یک از موارد ذکر شده را به‌صورت یک متغیر ساختگی، کدگذاری و وارد مدل می‌کنیم.

متغیرهای تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت، فساد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و وقفه درآمدهای مالیاتی به‌عنوان متغیر توضیحی وارد مدل شدند. شایان ذکر است متغیرهای دیگری در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند اما به دلیل نبود داده کافی از تحلیل حذف شدند. این متغیرها شامل تحصیلات، امید به زندگی، نرخ مرگ و میر کودکان، مالیات مستقیم، مالیات غیرمستقیم، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص^۱، بیکاری^۲، درآمد غیرمالیاتی^۳، شرایط تجارت^۴، قانون و مقررات^۵، شاخص توسعه انسانی^۶، نرخ ارز رسمی^۷، شهرنشینی^۸، کمک‌های خارجی^۹، ارزش افزوده خدمات^{۱۰}، رشد اشتغال^{۱۱}، نقدینگی^{۱۲}، حمایت توسعه رسمی^{۱۳}، کل هزینه‌های

-
1. Gross Fixed Capital Formation
 2. Unemployment
 3. Non-tax revenues
 4. Terms of Trade
 5. Law and Order
 6. Human Development Index
 7. Official Exchange Rate
 8. Urbanization
 9. Foreign Aid
 10. Service Share
 11. Employment Growth
 12. Broad Money
 13. Official Development Assistance

توسعه^۱، مخارج دولت، پس انداز ناخالص ملی، کل سرمایه گذاری، کارایی اداره مالیات^۲، نرخ مالیات بر درآمد شرکت، نرخ مالیات بر درآمد اشخاص، سرمایه گذاری مستقیم خارجی، کیفیت مقررات^۳، کسری سال قبل، پیری^۴، شاخص حکمرانی^۵، ضریب جینی^۶، بدهی عمومی^۷، شاخص اثربخشی دولت^۸ و بدهی خارجی^۹ می شوند.

جدول ۲، مجموعه ای از متغیرهای تعدیل گر^{۱۰} را که در این فراتحلیل به کار رفته اند، نشان می دهد. مجموعه اول، شاخص های مورد استفاده برای سنجش درآمدهای مالیاتی را نشان می دهد که شامل درآمدهای مالیاتی با احتساب بیمه تأمین اجتماعی و درآمدهای مالیاتی بدون بیمه تأمین اجتماعی می باشد. شاخص های تعدیل گر شامل مدل و روش های برآورد مختلف، تعداد نمونه، تجارت خارجی، جمعیت، فساد، نهاد، تورم، تولید ناخالص داخلی و دوره زمانی ۱۹۸۰، ۱۹۹۰، ۲۰۰۰، ۲۰۱۰ هستند.

جدول ۲. متغیرهای مجازی مورد استفاده در فراتحلیل این مطالعه

ردیف	متغیر	توضیحات
متغیرهای مربوط به شاخص های اندازه گیری درآمدهای مالیاتی		
۱	TRISSC ¹¹	اگر متغیر درآمدهای مالیاتی با احتساب بیمه تأمین اجتماعی باشد مقدار ۱ در غیر این صورت ۰ است.
۲	TRESSC ¹²	اگر متغیر درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی باشد مقدار ۱ در غیر این صورت ۰ است.

1. Total Development Expenditure
2. Tax Administration Efficiency
3. Regulatory Quality
4. Oldness
5. Governance Index
6. Gini Index
7. Public Debt
8. Government Effectiveness Index
9. External Debt
10. Moderato Variable
11. Tax Revenues Including Social Security Contributions
12. Tax Revenues Excluding Social Security Contributions

ادامه جدول ۲. متغیرهای مجازی مورد استفاده در فراتحلیل این مطالعه

ردیف	متغیر	توضیحات
متغیرهای مربوط به مدل و روش برآورد		
۴	panel	اگر در مطالعه از مدل پنل استفاده شده باشد، مقدار ۱ در غیر این صورت ۰ است.
۵	Dynamic	اگر در مطالعه مدل پانل پویا باشد، مقدار این متغیر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۶	Static	اگر در مطالعه مدل ایستا باشد، مقدار این متغیر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۷	Fixed	اگر در مطالعه از روش اثرات ثابت استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر این صورت ۰ است.
۸	Random	اگر در مطالعه از روش اثرات تصادفی استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر این صورت ۰ است.
۹	Gmm	اگر در مطالعه از روش گشاورهای تعمیم‌یافته استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر این صورت ۰ است.
۱۰	Other Dynamic	اگر در مطالعه از سایر روش‌های پویا استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر این صورت ۰ است.
متغیرهای مربوط به تعداد نمونه		
۱۱	Few	اگر تعداد کشورها در مدل رگرسیونی کمتر از ۱۰ باشد، مقدار این متغیر ۱ است و در غیر این صورت ۰ است.
۱۲	Moderate	اگر تعداد کشورها در مدل رگرسیونی بین ۱۰ تا ۵۰ باشد، مقدار این متغیر ۱ است و در غیر این صورت ۰ است.
۱۳	Many	اگر تعداد کشورها در مدل رگرسیونی بیش از ۵۰ باشد، مقدار این متغیر ۱ است و در غیر این صورت ۰ است.
سایر متغیرهای تعدیل‌گر		
۱۴	GDP	اگر متغیری به‌عنوان تولید ناخالص داخلی در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۱۵	INF	اگر متغیری به‌عنوان تورم در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۱۶	TRAD	اگر متغیری به‌عنوان تجارت خارجی در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.

ادامه جدول ۲. متغیرهای مجازی مورد استفاده در فراتحلیل این مطالعه

ردیف	متغیر	توضیحات
۱۷	POP ^۱	اگر متغیری به عنوان جمعیت در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۱۸	COR ^۲	اگر متغیری به عنوان فساد در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۱۹	INST ^۳	اگر متغیری به عنوان نهاد در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۲۰	۱۹۸۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۱۹۹۰ باشد برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۲۱	۱۹۹۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۲۰۰۰ باشد برابر ۱ و در غیر این صورت صفر است.
۲۲	۲۰۰۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۲۰۱۰ باشد برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.
۲۲	۲۰۱۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۲۰۲۰ باشد برابر ۱ و در غیر این صورت ۰ است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۳-۱-۵. تحلیل آماری

در فراتحلیل، شاخص اندازه اثر^۴ که از تحلیل‌های اولیه به دست می‌آید، به عنوان متغیر وابسته در یک مدل رگرسیون استفاده می‌شود. این مدل‌سازی با استفاده از متغیرهای مجازی انجام می‌شود که تفاوت‌های موجود در روش‌ها و داده‌های استفاده شده در تخمین‌های اولیه را نشان می‌دهند. بنابراین، تحلیل متارگرسیون به توضیح سیستماتیک تنوع زیادی که در تحقیقات تجربی مشاهده می‌شود، کمک می‌کند (Stanley, 2001).

$$\text{effect}_i = \beta_1 + \beta_0 SE_i + \sum_{k=1}^k \alpha_k Z_{jk} + e_i \quad (۱)$$

در رابطه (۱)، effect_i تأثیر متغیرهای مختلف بر درآمدهای مالیاتی در این فراتحلیل است. SE_i خطای استاندارد اثر برآورد شده (میزان تغییرات در تخمین اندازه اثر) است. Z_{jk} بردار متغیرهای مستقل را که عامل ایجاد تفاوت در مطالعات است، نشان می‌دهد. α_k پارامتر فراتحلیل است که تأثیر متمایز ویژگی‌های مطالعه را بازتاب می‌کند و e_i بیانگر جزء اخلاص فرارگرسیون است. اندیس i مطالعات مختلف و j ویژگی مطالعات مختلف است. k تعداد

-
1. Population
 2. Corruption
 3. Institution
 4. Effect Size Index

ویژگی‌ها یا عواملی است که به‌طور جداگانه مورد تحلیل قرار می‌گیرند تا تأثیر آن‌ها بر متغیر وابسته بررسی شود.

۳-۱-۵-۱. فراتحلیل چندسطحی^۱

با توجه به اینکه هر تحقیق به‌طور مستقل شامل چندین رگرسیون و در نتیجه، چندین اندازه اثر است، نتایج رگرسیون‌های هر تحقیق با هم ترکیب شده و یک اندازه اثر مشخص برای آن تحقیق به‌دست می‌آید. در نهایت، پس از انجام فراتحلیل برای هر تحقیق، تمامی اندازه‌های اثر به‌دست آمده از تحقیقات منفرد در یک فراتحلیل جامع ترکیب می‌شوند.

۴. یافته‌ها

برای انجام فراتحلیل، ابتدا باید مشخص شود کدامیک از مدل‌های اثرات ثابت^۲ یا اثرات تصادفی^۳ قابل استفاده است. تحت مدل اثرات ثابت، فرض بر این است که یک اندازه اثر واقعی وجود دارد که در همه مطالعات منفرد مشترک است. به عبارت دیگر، همه عواملی که می‌توانند بر اندازه اثر تأثیر بگذارند در همه مطالعات یکسان هستند و بنابراین اندازه اثر در همه مطالعات یکسان است. نتیجه این می‌شود که اندازه اثر مشاهده شده از یک مطالعه به مطالعه دیگر تنها به دلیل خطای تصادفی^۴ در هر مطالعه متفاوت است. در مقابل، در مدل اثرات تصادفی، اندازه اثر به دو دلیل از یک مطالعه به مطالعه دیگر متفاوت خواهد بود: اول خطای تصادفی در مطالعات، مانند مدل اثر ثابت و دوم، تغییر واقعی در اندازه اثر از یک مطالعه به مطالعه دیگر (Borenstein, et al., 2007).

در این فراتحلیل اندازه اثر برای متغیرهای کلیدی شامل تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت، فساد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و وقفه درآمدهای مالیاتی محاسبه شده است. بنابراین، با انتخاب هر کدام از این دو مدل، تخصیص وزن‌ها از طریق تحلیل ناهمگنی متفاوت خواهد بود و این تفاوت منجر به تغییر در نتایج بعدی فراتحلیل می‌شود. لذا به منظور بررسی

1. Multilevel of Meta-Analysis
2. Fixed Effect Model
3. Random Effect Model
4. Random Error

ناهمگنی، از آزمون Q کوکران^۱ استفاده می‌شود که یک آزمون رایج برای ناهمگنی در فراتحلیل است و تغییرات اضافی فراتر از خطای نمونه‌گیری^۲ را اندازه‌گیری می‌کند (Geyer, et al., 2018) و همچنین آزمون مجذور I برای این منظور استفاده می‌شود (Borenstein, et al., 2007). جدول ۳، نتایج حاصل از بررسی ناهمگنی بین مطالعات را از طریق دو آزمون Q کوکران و مجذور I نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون‌های ناهمگنی

کوکران Q آزمون							
TAX(t-1)	FDI	COR	IND	INF	AGR	TRAD	GDP
۳۱۱/۷۶۶***	۱۴۶/۴۳۱***	۴۳۹/۷۳۳***	۱۱۶/۱۳۰***	۴۱/۴۶۲**	۶۹۴/۷۸***	۴۵/۸۷***	۱۱۱۴/۳۱۷***
۷	۱۳	۱۱	۲۰	۲۶	۲۷	۳۱	۳۱
۰	۰	۰	۰	۰/۰۴۶	۰	۰/۰۴۲	۰/۰۰۳
۹۸/۷۰۳	۹۱/۱۲۲	۹۷/۶۵۸	۸۲/۷۷۸	۳۷/۲۹۲	۹۶/۱۱	۳۲/۴۱۸	۹۷/۲۱۸

*** p<0/01, ** p<0/05, * P<0/1

مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار CMA

در آزمون Q کوکران فرضیه H0 نشان‌دهنده همگنی اندازه‌های اثر در مطالعات است و فرضیه H1 نشان‌دهنده وجود تفاوت در اندازه‌های اثر بین مطالعات می‌باشد (Geyer, et al., 2018). در جدول ۳، با توجه به اینکه مقدار P value کمتر از ۰/۱ گزارش شده است، فرضیه H1 تأیید می‌شود که این امر نشان‌دهنده ناهمگن بودن مطالعات به کار رفته در این فراتحلیل است. همچنین، نتیجه آزمون I² نیز نشان می‌دهد که برای اکثر متغیرها، ناهمگنی در حد متوسط تا بالا مشاهده شده است. بنابراین، برای محاسبه اندازه اثر کلی، ضروری است که از مدل اثرات تصادفی استفاده کنیم.

۴-۱. نتایج ترکیب مطالعات و نمودار انباشت^۳

این بخش، مهم‌ترین قسمت نتایج فراتحلیل به شمار می‌رود. جدول ۴، نتایج حاصل از ترکیب اندازه‌های اثر مطالعات مختلف و اندازه اثر کلی را نمایش می‌دهد.

1. Cochran's Q-test
2. Sampling Error
3. Forest plot

جدول ۴. نتایج ترکیب دوسطحی مطالعات منفرد

متغیرها	تعداد مطالعات	تعداد رگرسیون‌های مطالعات	اندازه اثر کل	فاصله اطمینان ۹۵٪	Z – value	p - value
GDP	تولید ناخالص داخلی ^۱	۳۲	۱۸۶	۰/۲*** تا ۰/۰۶۷ ۰/۳۲۵	۲/۹۴۳	۰/۰۰۳
TRAD	تجارت خارجی	۳۲	۱۵۴	۰/۰۶۸*** تا ۰/۰۵۲ ۰/۰۴۱	۴/۹۱۲	۰
AGR	ارزش افزوده بخش کشاورزی	۲۸	۱۳۳	۰/۱۸۵** تا -۰/۲۹۱ -۰/۰۷۴	-۳/۲۵۸	۰/۰۰۱
INF	تورم	۲۷	۱۰۴	۰/۰۳*** تا ۰/۰۰ ۰/۰۶	۱/۹۷۶	۰/۰۴۸
IND	ارزش افزوده بخش صنعت	۲۱	۱۰۳	۰/۰۷۹*** تا ۰/۰۱۳ ۰/۱۴۵	۲/۳۳۵	۰/۰۲
COR	فساد	۱۲	۴۲	۰/۱۵۶** تا -۰/۳۰۳ -۰/۰۰۱	-۱/۹۷۹	۰/۰۴۸
FDI	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	۱۴	۵۱	-۰/۰۱۹ تا -۰/۱۳۶ ۰/۰۹۸	-۰/۳۲۲	۰/۷۴۷
TAX(t-1) ^۲	وقفه درآمدهای مالیاتی	۸	۲۵	۰/۵۲۸** تا ۰/۲۳۷ ۰/۷۳۲	۳/۳۳۱	۰/۰۰۱

P<0/01***, p<0/05**, p<0/1*

مأخذ: محاسبات پژوهش با استفاده از نرم‌افزار CMA

به منظور تعیین شدت و جهت رابطه بین دو متغیر مورد بررسی در فراتحلیل، ضروری است که اندازه اثر کلی را محاسبه کنیم. این خروجی از طریق ترکیب اندازه اثرهای به‌دست آمده از مطالعات مختلف در سطح یک فراتحلیل چندسطحی^۳ حاصل می‌شود.

۱. در داده‌های این متغیر، ۱۲ رگرسیون مربوط به رشد تولید ناخالص داخلی بود که با حذف این موارد در فراتحلیل جدید، تغییری در معناداری و علامت نتایج صورت نگرفت.

۲. فراتحلیل این متغیر، به دلیل تعداد پایین مطالعات و رگرسیون‌ها به صورت یک‌سطحی انجام شده است.

۳. در پیوست، نمودار مربوط به اندازه اثر مطالعات منفرد و اندازه اثر کل آمده است.

باتوجه به اندازه اثر کل (۰/۲)، در این فراتحلیل برای متغیر GDP تأثیر تولید ناخالص داخلی بر درآمدهای مالیاتی مثبت بوده و براساس آماره‌های Z و P گزارش شده، این رابطه معنادار است. دلیل این یافته این است که با افزایش GDP، فعالیت‌های اقتصادی بیشتر و درآمد شرکت‌ها و افراد افزایش می‌یابد و در نتیجه مصرف و سرمایه‌گذاری نیز بیشتر می‌شود که همه این‌ها منجر به گسترش پایه مالیاتی و افزایش درآمدهای مالیاتی می‌شود. همچنین، با رشد اقتصادی، نرخ اشتغال و شهرنشینی افزایش می‌یابد که هر دو به بهبود عملکرد درآمدهای مالیاتی کمک می‌کنند (Ayyele, Teera, 2003; Terefe & Teera, 2018; 2015).

نتیجه به‌دست آمده در این فراتحلیل با مقالاتی همچون حکیم^۱ (۲۰۲۰)، ویجایا و دوی^۲ (۲۰۲۲)، ترفه و تیرا^۳ (۲۰۱۸)، گوباجو و همکاران^۴ (۲۰۱۸)، ساپتونو و محمود^۵ (۲۰۲۱)، ایهوارولام و همکاران^۶ (۲۰۲۱)، دیودا^۷ (۲۰۱۲)، آلیمانا و حمد^۸ (۲۰۲۲)، آیزمن و همکاران^۹ (۲۰۱۵)، بوکبش و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۸)، ولای و پرندی^{۱۱} (۲۰۱۴)، اپافرا و ماساوه^{۱۲} (۲۰۱۷) و چامیسا و سونده^{۱۳} (۲۰۲۴) منطبق می‌باشد.

متغیر دیگر TRAD می‌باشد که اندازه اثر کل (۰/۰۶۸) نشان می‌دهد تأثیر تجارت خارجی بر درآمدهای مالیاتی مثبت بوده و این یافته با مطالعات ویجایا و دوی (۲۰۲۲)، ترفه و تیرا (۲۰۱۸)، حمدان و رانا^{۱۴} (۲۰۲۱)، گوباجو و همکاران (۲۰۱۸)، دراموند و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۲)، دیودا (۲۰۱۲)، یارو و راجی^{۱۶} (۲۰۲۲)، آیزمن و همکاران (۲۰۱۵)، بوکبش و

-
1. Hakim, T.
 2. Wijaya, S. & Dewi, A.K.
 3. Terefe, K.D. & Teera, J.
 4. Gobachew, N., et al.
 5. Saptono, P.B. & Mahmud, G.
 6. Ihuarulam, I.G., et al.
 7. Dioda, L.
 8. Albimana, M.M. & Moh'd Hemedb, I.
 9. Aizenman, J., et al.
 10. Boukbech, R., et al.
 11. Velaj, E. & Prendi, L.
 12. Epaphra, M. & Massawe, J.
 13. Chamisa, M.G. & Sunde, T.
 14. Hamdan, S. & Rana, F.
 15. Drummond, M.P., et al.
 16. Yaru, M.A. & Raji, A.S.

همکاران (۲۰۱۸)، جعفری و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، اپافرا و ماساوه (۲۰۱۷)، ماوچه و سبوده^۲ (۲۰۱۹)، تولوسا و ملسه^۳ (۲۰۲۴) و تورنتون^۴ (۲۰۱۴) همسو می‌باشد. در این مطالعات ذکر شده است که تجارت خارجی باعث افزایش درآمدهای مالیاتی می‌شود زیرا مالیات بر واردات و صادرات به راحتی قابل شناسایی و جمع‌آوری است. همچنین، اقتصادهای باز به دلیل مواجهه با ریسک‌های خارجی، نیاز به سیستم‌های بیمه‌ای بهتر دارند که نقش دولت را افزایش می‌دهد. این افزایش نقش و دخالت دولت نیازمند درآمدهای مالیاتی بیشتر است. بنابراین، بازبودن تجارت به طور مستقیم و غیرمستقیم منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی می‌شود (Dioda, 2012).

همچنین اندازه اثر کل (۰/۱۸۵-) برای متغیر AGR حاکی از این است که تأثیر ارزش افزوده بخش کشاورزی بر درآمدهای مالیاتی منفی بوده است زیرا بخش بزرگی از فعالیت‌های کشاورزی در کشورهای درحال توسعه معمولاً معیشتی است و بسیاری از کشورها تمایلی به مالیات‌گیری از غذاهای اصلی ندارند. از طرف دیگر، جمع‌آوری مالیات از کشاورزان کوچک و معیشتی که محصولات خود را در بازارهای غیررسمی می‌فروشند، دشوار است و غیررسمی بودن مانع از شامل کردن افراد واجد شرایط در پایه مالیاتی می‌شود (Teera, 2003; Neog & Gaur, 2020; Zarra-Nezhad et al., 2016).

پژوهش‌های گنانگنون^۵ (۲۰۲۲)، زارا-نژاد و همکاران^۶ (۲۰۱۶)، گوباجو و همکاران (۲۰۱۸)، ابراهیم و جایرو^۷ (۲۰۲۲)، الابده^۸ (۲۰۱۸)، دراموند و همکاران (۲۰۱۲)، دیودا (۲۰۱۲)، توجو^۹ (۲۰۲۱)، یارو و راجی (۲۰۲۲)، بوکیش و همکاران (۲۰۱۸)، موتاسکو و دانولتسیو^{۱۰} (۲۰۱۳) و چامیسا و سونده (۲۰۲۴) نیز به این نتیجه دست یافته‌اند. عامل اثر گذار دیگر بر درآمدهای مالیاتی تورم (INF) است که اندازه اثر کل (۰/۰۳) نشان می‌دهد تأثیر تورم بر درآمدهای مالیاتی مثبت بوده است و نتایج مقالات ویجایا و دوی

-
1. Jaffri, A.A., et al
 2. Mawejje, J. & Sebudde, R.K.
 3. Tolossa, G. & Melese, W.E.
 4. Thornton, J.
 5. Gnanangnon, S.K.
 6. Zarra-Nezhad, M., et al
 7. Ibrahim, A.J. & Jairo, I.J.
 8. Alabede, J.O.
 9. Tujo, D.B.
 10. Mutascu, M. & Danuletiu, D.

(۲۰۲۲)، آکینتویه و همکاران^۱ (۲۰۱۹)، ماسییا و همکاران^۲ (۲۰۱۵)، اوز-یالامان^۳ (۲۰۱۹)، ایهوارولام و همکاران (۲۰۲۱)، یارو و راجی (۲۰۲۲)، چامیسا و سونده (۲۰۲۴) و موتاسکو و دانولتسیو (۲۰۱۳) این اثر را تأیید می‌کنند. دو توضیح احتمالی برای چنین یافته‌ای وجود دارد: اول، با افزایش قیمت کالاها و خدمات، پایه مالیاتی مالیات بر ارزش افزوده (VAT) افزایش می‌یابد و در نتیجه مقدار مالیات جمع‌آوری شده بیشتر می‌شود و دوم، در سیستم‌های مالیاتی تصاعدی، تورم می‌تواند افراد را به براکت‌های مالیاتی بالاتر منتقل کند بدون اینکه قدرت خرید واقعی آنها تغییر کند. این امر منجر به افزایش بار مالیاتی واقعی برای مالیات‌دهندگان و در نتیجه افزایش درآمدهای مالیاتی می‌شود (Calvo, 2024).

در ادامه اندازه اثر کل (۰/۰۷۹) برای متغیر IND نشان‌دهنده تأثیر مثبت ارزش افزوده بخش صنعت بر درآمدهای مالیاتی و همسو با نتایج مطالعات کاسترو و کاماریلو^۴ (۲۰۱۴)، تیره و تیرا (۲۰۱۸)، گوباجو و همکاران (۲۰۱۸)، ساپتونو و محمود (۲۰۲۱)، تیرا^۵ (۲۰۰۳)، مین‌ها و همکاران^۶ (۲۰۲۲)، موتاسکو و دانولتسیو (۲۰۱۳)، چادری و منیر^۷ (۲۰۱۰) و تورنتون (۲۰۱۴) می‌باشد.

صنعتی‌سازی که با شهرنشینی و رسمیت بخشی به فعالیت‌های اقتصادی همراه است، درآمد سرانه را افزایش می‌دهد. همچنین صنایع تخصصی و پویا، به‌ویژه با حضور شرکت‌های بزرگ، سود زیادی کسب می‌کنند که منجر به درآمد مشمول مالیات بیشتری می‌شود. بنابراین، هرچه ارزش افزوده بخش صنعتی بیشتر باشد، منجر به افزایش پایه مالیاتی و درآمد مالیاتی بیشتر خواهد شد (Minh Ha, et al., 2022; Yaru & Raji, 2022). از دیگر عوامل اثرگذار بر درآمدهای مالیاتی متغیر فساد (COR) است که با اندازه اثر کل (۰/۱۵۶-) نشان می‌دهد که تأثیر فساد بر درآمدهای مالیاتی منفی است. فساد باعث کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود به این صورت که اولاً بخشی از درآمدهای مالیاتی به جای واریز به خزانه دولت، به جیب‌های خصوصی می‌رود و ثانیاً فساد باعث کاهش سرمایه‌گذاری، افزایش بخش غیررسمی اقتصاد، اختلال در ساختار مالی و تضعیف اخلاق

1. Akintoye, I.R., et al.

2. Masiya, M., et al.

3. Oz-Yalaman, G.

4. Castro, G.Á. & Camarillo, D.B.R.

5. Teera, J.M.

6. Minh Ha, N., et al.

7. Chaudhry, I.S. & Munir, F.

مالیات‌دهندگان می‌شود. این عوامل، جمع‌آوری مؤثر مالیات را برای دولت دشوار می‌کنند و در نتیجه، درآمدهای مالیاتی کاهش می‌یابد (Alabede, 2018). مطالعات لانگفورد و اولنبرگ^۱ (۲۰۱۵)، اوز-یالامان (۲۰۱۹)، اشرف و سرور^۲ (۲۰۱۶) و دراموند و همکاران (۲۰۱۲) نیز این نتیجه را ذکر کرده‌اند. برخلاف سایر متغیرها، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) براساس آماره P گزارش شده، اثر معناداری بر درآمدهای مالیاتی نداشته است. مقالات کاسترو و کاماریلو (۲۰۱۴)، حکیم (۲۰۲۰)، گوباچو و همکاران (۲۰۱۸)، فنونگ و همکاران^۳ (۲۰۲۲)، هانراهان^۴ (۲۰۲۱) و چامیسا و سونده (۲۰۲۴) نیز به این نتیجه دست یافته‌اند. در نهایت وقفه درآمدهای مالیاتی با اندازه اثر کل (۰/۵۲۸)، تأثیر مثبتی بر درآمدهای مالیاتی دارد که با نتیجه به‌دست آمده توسط مطالعات کاسترو و کاماریلو (۲۰۱۴)، گنانگنون (۲۰۲۲)، زارا-نژاد و همکاران (۲۰۱۶)، مین‌ها و همکاران (۲۰۲۲) منطبق است. دلیل این رابطه مثبت این است که سطح بالای جمع‌آوری مالیات می‌تواند هزینه‌های عمومی را افزایش داده و منجر به رشد اقتصادی بیشتر شود زیرا دولت با جمع‌آوری مالیات بیشتر، منابع مالی بیشتری برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های عمومی و خدمات اجتماعی دارد که می‌تواند به تحریک اقتصاد و افزایش درآمدهای مالیاتی در بلندمدت منجر شود (Minh Ha, et al., 2022). شدت این روابط با استفاده از معیار کوهن^۵ که در جدول ۵ توضیح داده شده، قابل تفسیر است.

جدول ۵. تفسیر اندازه اثر با توجه به معیار کوهن

اندازه اثر کل	تفسیر
۰/۱۰	کوچک
۰/۳۰	متوسط
۰/۵۰	بزرگ
۰/۷۰	خیلی بزرگ

مأخذ: کوهن (۱۹۸۸)

1. Langford, B. & Ohlenburg, T.
2. Ashraf, M. & Sarwar, S.
3. Nguyen-Phuong, L., et al.
4. Hanrahan, D.
5. Cohen

با توجه به جدول ۵، اندازه اثر کل در این فراتحلیل برای وقفه درآمدهای مالیاتی یک اندازه اثر بزرگ و برای سایر متغیرها، یک اندازه اثر کوچک است.

۴-۲. نمودار کیفی^۱ و بررسی تورش انتشار^۲

نمودار کیف یک روش کلاسیک برای شناسایی تورش انتشار است. این نمودار، توزیعی را نشان می‌دهد که معمولاً به صورت معکوس خطای استاندارد اندازه‌گیری می‌شود و براساس ضریب تخمین زده شده است. در صورتی که تورش انتشار وجود نداشته باشد، نمودار مورد نظر باید باید شکلی شبیه به قیف وارونه داشته باشد؛ به این معنا که قاعده‌اش عریض باشد و هرچه مقادیر در محور عمودی افزایش یابند، باریک‌تر شود. همچنین، نمودار باید دارای تقارن باشد. برای بررسی وجود تورش انتشار در فراتحلیل، از روش استنلی و همکاران^۳ (۲۰۰۸) پیروی می‌کنیم که به آن تست عدم تقارن قیف^۴ گفته می‌شود و معادله (۲) را برآورد می‌کنیم (Nehrebecka & Dzik-Walczak, 2018).

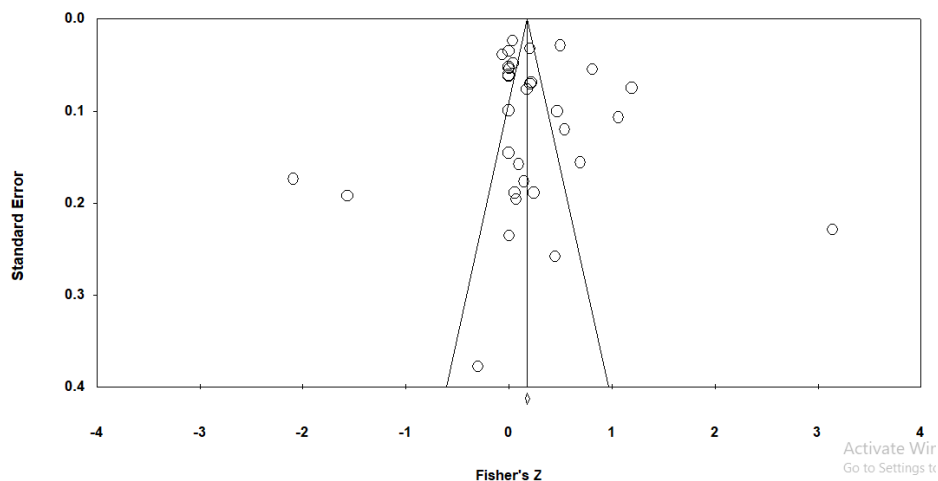
$$t_i = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{SE_i} \right) + V_i \quad (2)$$

در نمودار ۳، ۳۱ دایره کوچک قرار دارد که هر کدام نشان‌دهنده اندازه اثر هر پژوهش است. محور X نمودار، اندازه اثر استاندارد شده (Z فیشر) را نمایش می‌دهد و محور Y خطای معیار مرتبط با اندازه اثر را نشان می‌دهد. خط عمودی مرکزی که در میانه قیف قرار دارد، میزان اندازه اثر کلی را در فراتحلیل نشان می‌دهد. به طور کلی، اکثر مطالعات در این نمودار دارای حجم نمونه بزرگ و خطای استاندارد کوچک هستند. این نمودار، نشان‌دهنده تقارن نسبی و فقدان تورش انتشار است. در ادامه، برای بررسی بیشتر تقارن و تورش انتشار آزمون اگر^۵ انجام شده است.

1. Funnel Plot
2. publication Bias
3. Stanley, T.D., et al.
4. Funnel Asymmetry Test
5. Egger

نمودار ۳. نمودار کیفی متغیر GDP

Funnel Plot of Standard Error by Fisher's Z



مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار CMA

۳-۴. نتایج آزمون اِگر

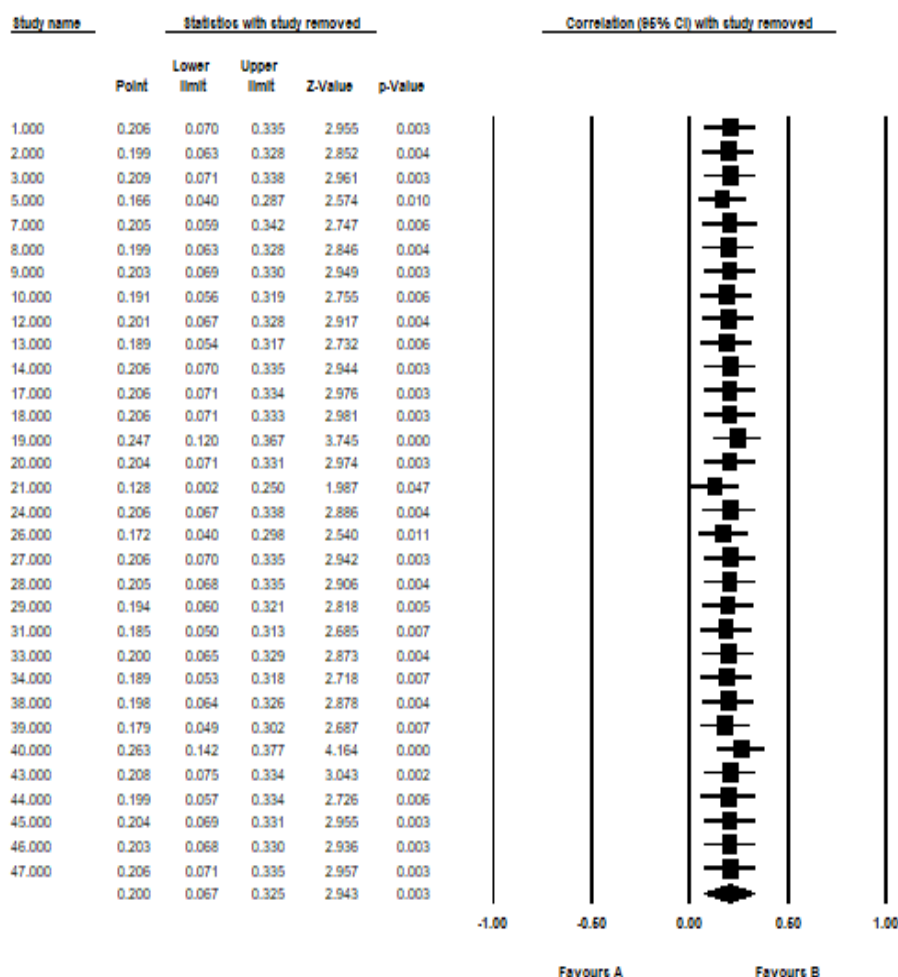
جدول ۶. نتایج آزمون اِگر

رگرسیون اِگر							
TAX(t-1)	COR	IND	INF	AGR	TRAD	GDP	
۰/۲۱۴۳۴	-۲/۳۷۸۲۳	۰/۵۱۱۰۷	۰/۳۷۶۹۱	-۱/۴۲۳۴۸	۰/۰۰۲۸۲	۰/۶۴۹۵۲	عرض از مبدأ
۵/۹۸۹۲۴	۳/۶۹۸۰۹	۰/۹۱۹۱۶	۰/۴۰۶۴۴	۱/۶۲۶۳۸۶	۰/۳۸۷۴۹	۱/۸۱۸۵۷	خطای معیار
-۱۴/۴۴۶۸۰	-۱۰/۶۱۸۰۸	-۱/۴۱۲۹۷	-۰/۴۶۰۱۷	-۴/۷۶۷۵۴	-۰/۷۸۸۵۴	-۳/۰۶۴۵۰	حد پایین فاصله اطمینان
۱۴/۸۶۹۴۹	۵/۸۶۱۶۲	۲/۴۳۴۸۹	۱/۲۱۳۹۸	۱/۹۲۰۵۷	۰/۷۹۴۱۸	۴/۳۶۳۵۴	حد بالای فاصله اطمینان
۰/۹۸۰۹۴	۰/۶۴۳۱۰	۰/۵۵۶۰۲	۰/۹۲۷۳۳	۰/۸۷۴۹۹	۰/۰۰۷۲۷	۰/۳۵۷۱۶	t-Value
۶	۱۰	۱۹	۲۵	۲۶	۳۰	۳۰	درجه آزادی
۰/۴۸۶۳۱	۰/۲۶۷۳۱	۰/۲۹۲۳۴	۰/۱۸۱۳۱	۰/۱۹۴۸۰	۰/۴۹۷۱۲	۰/۳۶۱۷۴	P-Value

مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار CMA

در آزمون اِگر که به بررسی تورش در انتشار می‌پردازد، فرضیه صفر بیانگر تقارن در اندازه اثرات مطالعات منفرد است و فرضیه مقابل، عدم تقارن را نشان می‌دهد (Egger, et al., 1997). یافته‌های جدول ۶ نشان می‌دهند که فرضیه صفر پذیرفته شده است، به این معنا که داده‌ها تقارن و فقدان تورش انتشار را نشان می‌دهند و نتایج فراتحلیل انجام شده در این تحقیق دارای اعتبار بالا هستند.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل حساسیت متغیر تولید ناخالص داخلی



مأخذ: یافته‌های پژوهش

۴-۴. آزمون تحلیل حساسیت^۱

در آزمون تحلیل حساسیت، یک مطالعه از تحلیل حذف شده و تأثیر این حذف بر نتایج ناهمگنی بین مطالعات سنجیده می‌شود. تحلیل‌های حساسیت نشان می‌دهند که نتایج فراتحلیل تحت تأثیر حضور یا عدم حضور یک مطالعه خاص قرار دارد یا خیر. با وجود این، اندازه اثر کلی و معنی‌داری آن ممکن است نه تنها به یک مطالعه بلکه به چندین مطالعه بستگی داشته باشد (Patsopoulos, et al., 2008). در این پژوهش، همان‌طور که در جدول ۷ مشهود است، ضمن اینکه سطر آخر نتیجه اصلی فراتحلیل را نشان می‌دهد، در متغیر GDP با حذف مطالعه اول مقدار اندازه اثر کل از (۰/۲) به (۰/۲۰۶) تغییر می‌کند. در سایر سطرها، با حذف هر یک از اندازه اثرهای مطالعاتی که وجود دارد، اندازه اثر تغییر زیادی نکرده است. بنابراین، نتیجه حاصل این است که نتیجه فراتحلیل‌ها در این پژوهش تحت تأثیر مطالعه خاصی قرار نمی‌گیرد و اندازه اثرهای کل از اعتبار بالایی برخوردار هستند.

۴-۵. نتایج ترکیب مطالعات با در نظر گرفتن متغیرهای تعدیل‌گر^۲

به هر عاملی که جهت و یا شدت رابطه بین یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهد متغیر تعدیل‌گر می‌گویند (Allumbaugh & Hoyt, 1999). در این بخش، تأثیر هر یک از متغیرهای تعدیل‌گر که در جدول ۲ آورده شده است، بر اندازه اثر کل تبیین و تفسیر می‌شود.

همان‌طور که در جدول ۸ دیده می‌شود، اندازه اثر کل رابطه بین تولید ناخالص داخلی و درآمدهای مالیاتی (۰/۲) است. طبق این جدول اگر متغیر وابسته به صورت درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود، اثر تولید ناخالص داخلی بر درآمدهای مالیاتی همچنان مثبت است ولی کاهش خواهد یافت. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تورم (INF)، تراز تجاری (TRAD)، فساد (COR) و نهاد (INST) را در مدل‌های رگرسیونی خود وارد کرده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین تولید ناخالص داخلی و درآمدهای مالیاتی را مثبت و معنادار می‌کند. از طرف دیگر، مطالعاتی که از مدل پنل پویا و ایستا و روش اثرات ثابت و تصادفی استفاده کرده‌اند، نتایج مثبت و معنادار

1. Sensitivity Analysis Test
2. Moderator

شده است. در نهایت نتایج در چهار ستون آخر نشان می‌دهد که در دهه‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰ این همبستگی مثبت و معنادار است و مقدار آن در دهه ۲۰۱۰ بیشتر از سایر دهه‌ها است.

سطر دوم جدول ۸ رابطه بین تجارت خارجی و درآمدهای مالیاتی را نشان می‌دهد. اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRISSC) در نظر گرفته شود، این رابطه مثبت و معنادار خواهد شد و اگر با شاخص درآمدهای مالیاتی با احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRISSC) در نظر گرفته شود، اثر تجارت خارجی بی‌معنا خواهد شد. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تورم (INF)، جمعیت (POP)، فساد (COR) و نهاد (INST) را در مدل‌های رگرسیونی خود در نظر قرار گرفته‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین تجارت خارجی و درآمدهای مالیاتی را مثبت و معنادار می‌کند. در بخش پایانی متغیرهای تعدیل‌گر مربوط به دوره‌های زمانی نشان می‌دهند که در دهه‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۰ این همبستگی مثبت و معنادار بوده است.

طبق جدول ۸ اندازه اثر کل رابطه بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمدهای مالیاتی (۱۸۵/-) است. اگر متغیر وابسته به صورت درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود این اثر همچنان منفی و معنادار خواهد بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تولید ناخالص داخلی، تورم، تجارت خارجی، جمعیت (POP)، فساد (COR) و نهاد (INST) را در مدل‌های رگرسیونی خود مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمدهای مالیاتی را منفی و معنادار می‌کند.

بررسی‌های انجام شده برای متغیر تورم نشان می‌دهد که اندازه اثر کل رابطه بین تورم و درآمدهای مالیاتی (۰/۰۳) است. براساس جدول ۸ اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) اندازه‌گیری شود، اندازه اثر کل تورم بر این شاخص‌ها بی‌معنا می‌شود. همچنین در مطالعاتی که تجارت خارجی (TADE)، جمعیت (POP) و نهاد (INST) را در مدل‌های رگرسیونی خود مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین تورم و درآمدهای مالیاتی را بی‌معنا می‌کند. متغیر فساد (COR) و نهاد نیز به ترتیب باعث کاهش و افزایش اندازه اثر کل تورم بر درآمدهای مالیاتی می‌شود.

جدول ۸. نتایج فراتحلیل چندسطحی متغیرها و ترکیب آن با سایر تعدیل‌گرها

TAX(t-1)	FDI	COR	IND	INF	AGR	TRAD	GDP	
۰/۵۲۸**	-۰/۰۱۹	-۰/۱۵۶**	۰/۰۷۹***	۰/۰۳**	-۰/۱۸۵**	۰/۰۶۸***	۰/۰۷***	اندازه اثر کل
۰/۵۳***	NA	۰/۰۳۸	۰/۰۲۴	۰/۱۳۳	۰/۳۶۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	TRIISC
۰/۶۷۵***	NA	-۰/۱۵۴***	۰/۰۹۱***	۰/۰۰۳	-۰/۱۸***	۰/۰۶۲***	۰/۱۹۴***	TRESSC
۰/۶۴۲**	NA	-۰/۱۳۶	۰/۱۵۳***	۰/۰۲*	-۰/۱۷۳***	۰/۱۰۹***	۰/۱۵۹***	Few
۰/۲۱۷	NA	-۰/۰۳۲	۰/۰۸۳***	-۰/۰۳۶*	-۰/۲۴۹***	۰/۰۵۹***	۰/۳۱۲***	Moderate
۰/۷۴***	NA	-۰/۰۳**	۰/۰۶۹**	۰/۰۳۱	-۰/۱۴۵**	۰/۰۲	۰/۱۸۷***	Many
۰	NA	-۰/۰۱۴	۰/۱۳۸	۰/۰۸۴**	-۰/۲۹۳**	۰/۱۴۹***	۰/۰۳۹	Time series
۰/۵۶۶***	NA	-۰/۱۶***	۰/۰۷۱***	۰/۰۰۵	-۰/۱۴۷***	۰/۰۵۳***	۰/۰۷***	Panel
۰/۵۷۸***	NA	۰/۰۰۱	۰/۰۹۱***	۰/۰۵۱*	-۰/۱۷۲***	۰/۰۲۱	۰/۱۳۵***	Dynamic
۰/۴۹۱***	NA	-۰/۳۵۵***	۰/۱۱۷***	-۰/۰۱۳	-۰/۱۸۶***	۰/۰۶۶***	۰/۲۳۹***	Static
NA	NA	۰/۰۰۸	۰/۲۴۱***	-۰/۰۲۷*	-۰/۳۶۳***	۰/۰۵۲***	۰/۵۱۸***	Fixed
NA	NA	-۰/۵۱۵	۰/۸۲	-۰/۰۴**	-۰/۱۷۹**	۰/۰۴۷***	۰/۲۲۴***	Random
۰/۵۸۱***	NA	-۰/۵۸۴***	۰/۰۷***	۰/۰۳۶	-۰/۱۱۲***	۰/۰۲۲	-۰/۰۲۶	Gmm
۰/۵۲۴	NA	-۰/۰۴۵***	۰/۰۹۸***	۰/۱۱۸**	-۰/۲۹۱	۰/۰۵۵***	۰/۱۷۷***	Other Dynamic
۰/۵۱۴***	NA	-۰/۲۰۲***	۰/۰۸۸***	۰/۰۰۸	-۰/۱۹۹***	۰/۰۵۳***	NA	GDP
۰/۵۱۴***	NA	-۰/۱۹۸***	۰/۰۶۴***	NA	-۰/۲۴۲***	۰/۰۶۶***	۰/۳۰۸***	INF
۰/۴۷۸***	NA	-۰/۰۹۴***	۰/۰۷۱***	۰/۰۱۳	-۰/۱۶۷***	NA	۰/۱۷۷***	TRAD
۰/۷۶***	NA	-۰/۲۱۷	-۰/۰۲۸	۰/۰۰۲	-۰/۲۲۴***	۰/۰۴۶***	۰/۰۲۴	POP
۰/۳۸۱*	NA	NA	۰/۰۹***	۰/۰۲۳***	-۰/۰۸۹***	۰/۰۵۵***	۰/۰۹***	COR
NA	NA	NA	۰/۰۷۸**	۰/۰۵۹*	-۰/۱۹۶**	۰/۰۳۳***	۰/۰۲۶*	INST
۰/۷۶***	NA	-۰/۱۸۳***	۰/۱۱۷***	۰/۰۲۱	-۰/۱۷***	۰/۰۴۱***	۰/۰۹۵***	۱۹۸۰
۰/۷۲۴***	NA	-۰/۱۴۲***	۰/۰۴۵***	۰/۰۱۴	-۰/۲۳۵***	۰/۰۶۷***	۰/۱۸۹***	۱۹۹۰
۰/۵۶۱***	NA	-۰/۱۳۳***	۰/۱۰۲***	۰/۰۰۹	-۰/۲۰۵***	۰/۰۶۵***	۰/۲۰۷***	۲۰۰۰
۰/۵۳۶***	NA	-۰/۱۳۲	۰/۱۱۲***	-۰/۰۰۲	-۰/۲۱۳***	۰/۰۷۸***	۰/۲۷۸***	۲۰۱۰

P<0/01***, p<0/05**, p<0/1*

مأخذ: یافته‌های پژوهش

براساس جدول ۸، اندازه اثر کل رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و درآمدهای مالیاتی (۰/۰۷۹) است. براساس این جدول اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود این اثر همچنان مثبت و معنادار خواهد بود و در مطالعاتی که تجارت خارجی (TAD) و فساد (COR) را

در مدل‌های رگرسیونی خود مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و درآمدهای مالیاتی را مثبت و معنادار می‌کند. مطابق با جدول ۸، اندازه اثر کل رابطه فساد و درآمدهای مالیاتی (۰/۱۵۶-) است. براساس این جدول اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود این اثر همچنان منفی و معنادار خواهد بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تجارت خارجی (TADE) و جمعیت (POP) را در مدل‌های رگرسیونی خود در نظر گرفته‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها اندازه کل فساد بر درآمدهای مالیاتی را تضعیف می‌کند.

در سطر پایانی جدول ۸، اندازه اثر کل وقفه درآمدهای مالیاتی بر کل درآمدهای مالیاتی (۰/۵۲۸) است. براساس این جدول در متغیر وابسته با استفاده از شاخص‌های درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) این اثر همچنان مثبت و معنادار خواهد بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تولید ناخالص داخلی (GDP)، تورم (POP)، تجارت خارجی (TADE) و جمعیت (POP) را در مدل‌های رگرسیونی خود در نظر گرفته‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها اندازه اثر وقفه درآمدهای مالیاتی و درآمدهای مالیاتی را مثبت و معنادار می‌کنند. تجارت خارجی این اثر را کاهش و جمعیت این اثر را افزایش می‌دهد.

۵. نتیجه‌گیری

مالیات یک جنبه حیاتی از اقتصاد مدرن است زیرا دولت هر کشور سعی می‌کند تا حداکثر درآمد مالیاتی را برای تأمین نیازهای مالی خود جمع‌آوری کند، مشروط به اینکه منجر به کاهش رشد اقتصادی نشود و در جهت بهبود توزیع درآمد عمل کند. عوامل مختلفی بر درآمدهای مالیاتی تأثیر می‌گذارند که شامل تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت، فساد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و وقفه درآمدهای مالیاتی می‌شود. تأثیر این عوامل بر درآمدهای مالیاتی می‌تواند بسته به شرایط دیگری همچون، تورم، تولید ناخالص داخلی، جمعیت، تراز تجاری، نهادها، فساد و نوع درآمدهای مالیاتی (با احتساب بیمه تأمین اجتماعی و بدون آن) متفاوت باشد.

بنابراین، برای درک دلایل افزایش درآمدهای مالیاتی باید این عوامل و اثر متغیرهای تعدیل گر آن‌ها در نظر گرفته شود.

مطالعات گسترده‌ای بر روی تحقیقات گذشته در زمینه عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی انجام شده است که نشان‌دهنده نتایج متضاد درباره تأثیرگذاری این متغیرها بر درآمدهای مالیاتی است. به همین دلیل، پژوهش کنونی با به کارگیری روش فراتحلیل چندسطحی، به بررسی عدم همگنی و تضادهای مشاهده شده در نتایج پژوهش‌های پیشین پرداخته است. در مطالعات فراتحلیلی، نتایج نهایی شامل ترکیب اندازه‌های اثر از مطالعات فردی و محاسبه اندازه اثر کلی است. در سطح دوم، فراتحلیل چندسطحی، اندازه‌های اثر به دست آمده از سطح اول را ترکیب کرده و اندازه اثر نهایی را گزارش می‌کند. با استفاده از این اندازه اثر کلی، می‌توان قدرت و جهت ارتباط بین دو متغیر مورد مطالعه در فراتحلیل را تعیین کرد.

در این پژوهش اندازه اثر به دست آمده برای متغیر تولید ناخالص داخلی برابر با (۰/۲) بوده است که نشان می‌دهد تأثیر تولید ناخالص داخلی بر درآمدهای مالیاتی مثبت و معنادار است و اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) اندازه‌گیری شود، اندازه اثر کل رابطه بین تولید ناخالص داخلی و درآمدهای مالیاتی کمتر خواهد بود. همچنین در مطالعاتی که از مدل‌های سری زمانی استفاده کرده‌اند این اثر بی‌معنا و در مدل‌های پنل پویا، پنل ایستا، اثرات ثابت و تصادفی این اثر معنادار و مثبت بوده است.

اندازه اثر کل رابطه بین تجارت خارجی و درآمدهای مالیاتی (۰/۰۶۸) بوده است که نشان‌دهنده تأثیر مثبت تجارت خارجی بر درآمدهای مالیاتی می‌باشد. اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRISSC) در نظر گرفته شود رابطه بین تجارت خارجی و درآمدهای مالیاتی مثبت و معنادار خواهد شد. در مطالعاتی که از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده کرده‌اند این اثر بی‌معنا بوده است در حالی که در مدل‌های ایستا، اثرات ثابت و تصادفی این اثر مثبت و معنادار بوده است. اندازه اثر کل رابطه بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمدهای مالیاتی (۰/۱۸۵-) بوده است. براساس جدول ۸ اگر متغیر وابسته به صورت درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود این اثر همچنان منفی و معنادار خواهد

بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تورم (INF)، تولید ناخالص داخلی (GDP)، جمعیت (POP)، فساد (COR) و نهاد (INST) را در مدل‌های رگرسیونی خود مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمدهای مالیاتی را منفی و معنادار می‌کند. همچنین در مطالعات انجام شده با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، اثرات ثابت و تصادفی این نتیجه همچنان منفی و معنادار بوده است.

اندازه اثر کل رابطه بین تورم و درآمدهای مالیاتی (۰/۰۳) بوده است و اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) اندازه‌گیری شود، اندازه اثر کل تورم بر این شاخص بی‌معنا می‌شود. همچنین در مطالعاتی که از مدل‌های سری زمانی، اثرات ثابت و تصادفی استفاده کرده‌اند، این اثر همچنان مثبت و معنادار بوده است درحالی‌که در مدل‌های پنل و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) این اثر بی‌معنا بوده است.

اندازه اثر کل رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و درآمدهای مالیاتی (۰/۰۷۹) بوده است. براساس جدول ۸ اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود این اثر همچنان مثبت و معنادار خواهد بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تولید ناخالص داخلی (GDP)، تورم (INF)، نهاد، تجارت خارجی (TAD) و فساد (COR) را در مدل‌های رگرسیونی خود مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و درآمدهای مالیاتی را مثبت و معنادار می‌کند. همچنین استفاده از مدل‌های پنل پویا، ایستا و اثرات ثابت این نتیجه را همچنان مثبت می‌کند درحالی‌که مدل‌های سری زمانی و اثرات تصادفی این نتیجه را بی‌معنا کرده است.

اندازه اثر کل وقفه درآمدهای مالیاتی بر کل درآمدهای مالیاتی (۰/۵۲۸) است. براساس این جدول اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص‌های درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) و بدون آن در نظر گرفته شود این اثر همچنان مثبت و معنادار خواهد بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تولید ناخالص داخلی، تورم، تجارت خارجی (TRAD) و جمعیت (POP) را در مدل‌های رگرسیونی خود مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها اندازه اثر وقفه درآمدهای مالیاتی بر درآمدهای مالیاتی را مثبت و معنادار می‌کنند. تجارت خارجی این اثر را کاهش و جمعیت این اثر را افزایش می‌دهد.

اندازه اثر کل رابطه فساد و درآمدهای مالیاتی (۱۵۶/۰-) بوده است. براساس جدول ۸ اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود این اثر همچنان منفی و معنادار خواهد بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تجارت خارجی (TRAD) را در مدل‌های رگرسیونی خود مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیر اندازه کل فساد بر درآمدهای مالیاتی را تضعیف می‌کند و در نهایت متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز تأثیر معناداری بر درآمدهای مالیاتی نداشته است.

نکته قابل توجه این است که برخی متغیرهای دیگر در این پژوهش بررسی شدند اما به دلیل کمبود داده کافی از تحلیل کنار گذاشته شدند. این متغیرها شامل تحصیلات، امید به زندگی، نرخ مرگ و میر کودکان، مالیات مستقیم، مالیات غیرمستقیم، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، بیکاری، درآمد غیرمالیاتی، شرایط تجارت، قانون و مقررات، شاخص توسعه انسانی، نرخ ارز رسمی، شهرنشینی، کمک‌های خارجی، ارزش افزوده خدمات، رشد اشتغال، نقدینگی، حمایت توسعه رسمی، کل هزینه‌های توسعه، مخارج دولت، پس‌انداز ناخالص ملی، کل سرمایه‌گذاری، کارایی اداره مالیات، نرخ مالیات بر درآمد شرکت، نرخ مالیات بر درآمد اشخاص، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، کیفیت مقررات، کسری سال قبل، پیری، شاخص حکمرانی، ضریب جینی، بدهی عمومی، شاخص اثربخشی دولت، بدهی خارجی می‌شوند.

با توجه به نتایج پژوهش، چند پیشنهاد سیاستی برای بهبود درآمدهای مالیاتی ارائه می‌شود:

- نخست، کشورها باید بر سیاست‌های باز بودن تجارت تمرکز کنند زیرا تجارت مطلوب به‌طور مثبت بر جریان‌های تجاری تأثیر می‌گذارد. این سیاست‌ها نه تنها به کشورها کمک می‌کنند تا از طریق فعالیت‌های واردات و صادرات مالیات جمع‌آوری کنند بلکه به رشد اقتصادی و توسعه زیرساخت‌ها نیز کمک می‌کنند و به این ترتیب به‌طور غیرمستقیم درآمدهای مالیاتی را افزایش می‌دهند (Minh Ha, et al., 2022).

- دوم، برای افزایش درآمدهای مالیاتی از بخش کشاورزی، دولت‌ها باید سیاست‌های معافیت مالیاتی خود را بازبینی کنند. بخش بزرگی از فعالیت‌های

کشاورزی تحت پایه مالیاتی قرار نمی‌گیرد و مردم از این بخش برای انتقال درآمدهای غیرکشاورزی به درآمدهای کشاورزی استفاده می‌کنند. این معافیت‌ها باعث شده است که بخش کشاورزی به یک پناهگاه برای سایر اشکال درآمد تبدیل شود. اعمال مالیات بر درآمدهای کشاورزی مانند سایر بخش‌ها می‌تواند در میان‌مدت درآمدهای زیادی را به همراه داشته باشد و بار مالی بر بقیه اقتصاد را کاهش دهد (Neog & Gaur, 2020; Chaudhry & Munir, 2010).

– سوم، به دلیل تأثیر مثبت سهم ارزش افزوده بخش صنعتی از تولید ناخالص داخلی بر درآمدهای مالیاتی، در بلندمدت دولت باید تمرکز خود را از بخش کشاورزی به توسعه بخش صنعتی تغییر دهد، به شرطی که رابطه بین این دو بخش را حفظ کند به گونه‌ای که هر دو بخش بتوانند به‌طور همزمان رشد کنند و از یکدیگر حمایت کنند. سیاست‌های دولت برای ترویج تولید صنعتی باید در راستای تبدیل صنایع کوچک و متوسط به صنایع بزرگ باشد (Amaglo, 2022). درنهایت با توجه با تأثیر منفی فساد بر درآمدهای مالیاتی، کنترل فساد برای دولت‌ها به منظور افزایش درآمدهای مالیاتی ضروری است (Yaru & Raji, 2022).

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Ali Nassiri Aghdam
Mahtab Moradzadeh



<https://orcid.org/0000-0002-2989-2271>
<https://orcid.org/0009-0006-8719-6705>

References¹

- Abd Hakim, T. (2020). Direct versus indirect taxes: Impact on economic growth and total revenue. *International Journal of Financial Research*, 11(2), 146-153. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v11n2p146>
- Aizenman, J., Jinjark, Y., Kim, J. & Park, D. (2015). Tax revenue trends in Asia and Latin America: A comparative analysis (No. w21755). *National Bureau of Economic Research*,

۱. برای رعایت استاندارد صفحات مقاله، منبع مطالعات به کار رفته در فراتحلیل در این فهرست گزارش نشده است. در صورت درخواست، با ارسال ایمیل به نویسنده مسئول مقاله، منابع مذکور در اختیار قرار می‌گیرد.

- <https://doi.org/10.3386/w21755>.
- Akintoye, I.R., Adegbe, F.F. & Awotomilusi, N.S. (2019). Determinants of tax revenue: A case of Nigeria. *The International Journal of Business & Management*, 7(4), 23-31.
<https://doi.org/10.24940/theijbm/2019/v7/i4/BM1904-009>.
- Alabede, J.O. (2018). Economic freedom and tax revenue performance in sub-Saharan Africa. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 16(4), 610-638. <https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2017-0024>
- Albimana, M.M. & Moh'd Hemedb, I. (2022). The Determinants of Tax Revenues among EAC members. *African Tax and Customs Review*, 5(1), p11-p19
- Allumbaugh, D.L. & Hoyt, W.T. (1999). Effectiveness of grief therapy: A meta-analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 46(3), 370.
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.46.3.370>
- Amaglo, D.D. (2022). Determinants of tax revenue mobilization in Ghana: an empirical trend analysis from 2010–2019.
<https://doi.org/10.7176/JESD/13-12-06>
- Ashraf, M. & Sarwar, S. (2016). Institutional determinants of tax buoyancy in developing nations. *Journal of Emerging Economies & Islamic Research*, 4(1). <https://doi.org/10.24191/jeeir.v4i1.6379>.
- Ayyele, B.Z. (2015). *Determinants of tax revenue performance: Ethiopian federal government*. A Thesis is Submitted to the department of Accounting and Finance of Addis Ababa University in Partial Fulfillments of the Requirements for the Degree of Master of Science in Accounting and Finance.
- Borenstein, M., Hedges, L. & Rothstein, H. (2007). Meta-analysis: Fixed effect vs. random effects. *Meta-analysis. com*, 1-162.
- Boukbech, R., Bousselhamia, A. & Ezzahid, E. (2018). Determinants of tax revenues: Evidence from a sample of Lower Middle Income countries.
[https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71265-3](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71265-3).
- Calvo, S. (2024). The impact of high inflation on tax revenues across Europe. Tax Foundation Europe.
- Capon, N., Farley, J.U. & Hoenig, S. (1990). Determinants of financial performance: a meta-analysis. *Management Science*, 36(10), 1143-1159. <https://doi.org/10.1287/mnsc.36.10.1143>
- Castro, G.Á. & Camarillo, D.B.R. (2014). Determinants of tax revenue in OECD countries over the period 2001–2011. *Contadina y administration*, 59(3), 35-59.
- Chamisa, M.G. & Sunde, T. (2024). Key determinants of tax revenue in Zimbabwe: assessment using autoregressive distributed lag (ARDL) approach. *Cogent Economics & Finance*, 12(1), 2386130.
<https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2386130>.
- Chaudhry, I.S. & Munir, F. (2010). Determinants of low tax revenue in Pakistan. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 30(2), 439-4
- Dioda, L. (2012). Structural determinants of tax revenue in Latin America and the Caribbean, 1990-2009.

- Drummond, M.P., Daal, M.W., Srivastava, M.N. & Oliveira, M.L.E. (2012). Mobilizing revenue in Sub-Saharan Africa: empirical norms and key determinants. <https://doi.org/10.5089/9781475503296.001>.
- Egger, M., Smith, G.D., Schneider, M. & Minder, C. (1997). Bias in metaanalysis detected by a simple, graphical test. *Bmj*, 315(7109), 629-634.
- Epaphra, M. & Massawe, J. (2017). Corruption, governance and tax revenues in Africa. *Business and Economic Horizons*, 13(4), 439-467. <https://doi.org/10.15208/beh.2017.31>.
- Geyer-Klingeborg, J., Hang, M., Rathgeber, A.W., Stöckl, S. & Walter, M. (2018). What do we really know about corporate hedging? A meta-analytical study. *Business Research*, 11, 1-31.
- Gnangnon, S.K. (2022). Tax revenue instability and tax revenue in developed and developing countries. *Applied Economic Analysis*, 30(88), 18-37. <https://doi.org/10.1108/AEA-09-2020-0133>
- Gobachew, N., Debela, K.L. & Shibiru, W. (2018). Determinants of tax revenue in Ethiopia. *Economics*, 6(6), 58.
- Hamdan, S. & Rana, F. (2021). Determinants of tax revenue in emerging countries. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/ Egyptology*, 18(13), 98-106.
- Hanrahan, D. (2021). Digitalization as a determinant of tax revenues in OECD countries: A static and dynamic panel data analysis. *Athen's Journal of Business & Economics*, 7(4), 321-348. <https://doi.org/10.30958/ajbe.7-4-2>
- Ibrahim, A.J. & Jairo, I.J. (2023). Determinants of tax revenue performance in the East African countries. *African Journal of Economic Review*, 11(2), 55-73. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.333991>.
- Ihwarulam, I.G., Sanusi, G.P. & Oderinde, L.O. (2021). Macroeconomic determinants of tax revenue in economic community of West African states. *The European Journal of Applied Economics*, 18(2), 62-75. <https://doi.org/10.5937/EJAE18-30727>
- Jaffri, A.A., Tabassum, F. & Asjed, R. (2015). An empirical investigation of the relationship between trade liberalization and tax revenue in Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, 317-330.
- Langford, B. & Ohlenburg, T. (2015). Tax revenue potential and effort. International Growth Centre Working Paper.
- Masiya, M., Chafuwa, C. & Donda, M. (2015). Determinants of tax revenue in Malawi. Available at SSRN 2887852. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2887852>.
- Mawejje, J. & Sebudde, R.K. (2019). Tax revenue potential and effort: Worldwide estimates using a new dataset. *Economic Analysis and Policy*, 63, 119-129. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.05.005>.
- Minh Ha, N., Tan Minh, P. & Binh, Q.M.Q. (2022). The determinants of tax revenue: A study of Southeast Asia. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2026660. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2026660>

- Mutascu, M. & Danuletiu, D. (2013). The literacy impact on tax revenues (No. 2013-63). Economics Discussion Papers.
- Nehrebecka, N. & Dzik-Walczak, A. (2018). The dynamic model of partial adjustment of the capital structure. Meta-analysis and a case of Polish enterprises. *Zbornik Radova Ekonomski Fakultet u Rijeka*, 36(1), 53-79. <https://doi.org/10.18045/zbefri.2018.1.55>
- Neog, Y. & Gaur, A.K. (2020). Macro-economic determinants of tax revenue in India: an application of dynamic simultaneous equation model. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 13(1), 13-35. <https://doi.org/10.1504/IJEPEE.2020.106679>
- Nguyen-Phuong, L., Phuong, N.N.T. & Thu, H.D.T. (2022). Determinants of tax revenue: a comparison between Asean-7 plus China and 8-European countries. *International Journal of Business and Society*, 23(1), 244-259. <https://doi.org/10.33736/ijbs.4611.2022>
- Nugraha, H.T. & Wijaya, S. (2023). The determinants of tax revenue in the context of international transactions in the Latin America and Caribbean (LAC) regions 2002-2019. *Ilomata International Journal of Tax and Accounting*, 4(3), 613-627. <http://doi.org/10.52728/ijtc.v4i3.843>
- Oz-Yalaman, G. (2019). Financial inclusion and tax revenue. *Central Bank Review*, 19(3), 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2019.08.004>
- Patsopoulos, N.A., Evangelou, E. & Ioannidis, J.P. (2008). Sensitivity of between-study heterogeneity in meta-analysis: proposed metrics and empirical evaluation. *International Journal of Epidemiology*, 37(5), 1148-1157. Doi: 10.1093/ije/dyn065
- Saptono, P.B. & Mahmud, G. (2021). Macroeconomic determinants of tax revenue and tax effort in Southeast Asian countries.
- Stanley, T.D. (2001). Wheat from chaff: Meta-analysis as quantitative literature review. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 131-150. DOI: 10.1257/jep.15.3.131.
- Stanley, T.D. (2001). Wheat from chaff: Meta-analysis as quantitative literature review. *Journal of economic perspectives*, 15(3), 131-150. <https://doi.org/10.1257/jep.15.3.131>
- Teera, J.M. (2003). Determinants of tax revenue share in Uganda. Centre for Public Economics Working Paper 09b-03, University of Bath.
- Terefe, K.D. & Teera, J. (2018). Determinants of tax revenue in East African countries: An application of multivariate panel data cointegration analysis. *Journal of Economics and International Finance*, 10(11), 134-155. <https://doi.org/10.5897/JEIF2018.0924>
- Thornton, J. (2014). Does foreign aid reduce tax revenue? Further evidence. *Applied Economics*, 46(4), 359-373. <https://doi.org/10.1080/00036846.2013.841119>.
- Tolossa, G. & Melese, W.E. (2024). Revisiting determinants of tax revenue mobilization in Sub-Saharan African countries: does e-government matter? *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2399937.

- <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2399937>.
- Tsaurai, K. (2021). Determinants of tax revenue in upper middle-income group of countries. *The Journal of Accounting and Management*, 11(2). <https://doi.org/10.14505/jam.v11.2.864>
- Tujo, D.B. (2021). Tax revenue determinants and tax efforts in Ethiopia from 2000–2019-ARDL approach. *International Journal of Public Administration and Management Research*, 7(2), 1-18.
- Velaj, E. & Prendi, L. (2014). Tax revenue-The determinant factors-The case of Albania. *European Scientific Journal*.
- Wijaya, S. & Dewi, A. K. (2022). Determinants of foreign direct investment and its implications on tax revenue in Indonesia. *Journal Panellation Pendidikan Indonesia (JPPI)*, 8(3), 719-733. <https://doi.org/10.29210/020221523>
- Yaru, M.A. & Raji, A.S. (2022). Corruption, governance and tax revenue performance in Sub-Saharan Africa. *African Journal of Economic Review*, 10(1), 234-253. <http://doi.org/10.4314/ajer.v10i1.13>
- Zarra-Nezhad, M., Ansari, M.S. & Moradi, M. (2016). Determinants of tax revenue: Does liberalization boost or decline it? *Journal of Economic Cooperation & Development*, 37(2), 103.

استناد به این مقاله: نصیری اقدم، علی و مرادزاده، مهتاب. (۱۴۰۴). عوامل تعیین کننده درآمدهای مالیاتی: رویکرد فراتحلیل. پژوهش های اقتصادی ایران، ۳۰ (۱۰۴)، ۸۳-۱۲۳.



Iranian Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution.NonCommercial 4.0 International License.