

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

Why do countries exhibit significant disparities in tax revenue performance? This study addresses this question by conducting a comprehensive multi-level meta-analysis of 48 empirical studies, encompassing 799 effect sizes. After controlling for publication bias and moderator variables, we identify the key drivers of tax revenue. Our results demonstrate that gross domestic product (GDP), international trade, inflation, industrial sector value-added, and the lag of tax revenue itself have significant positive effects on tax revenues. Conversely, agricultural sector value-added and corruption exert significant negative impacts. Foreign direct investment (FDI), however, does not show a statistically significant relationship with tax revenues. Furthermore, the study reveals that the measurement of tax revenues—whether inclusive or exclusive of social security contributions—critically influences the relationship between these determinants and the outcome. The analysis also confirms that methodological choices (e.g., model type, estimation technique), study period, and control variables such as population and institutional quality significantly account for the heterogeneity observed across previous research findings.

Keywords: Tax revenues, economic production structure, economic openness, inflation, meta-analysis.

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

* Corresponding Author: alin110@atu.ac.ir

How to Cite: xxxxxxxx

عوامل تعیین کننده درآمدهای مالیاتی: رویکرد فراتحلیل

علی نصیری اقدام^۱



دانشیار گروه برنامه ریزی و توسعه اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی،
تهران، ایران

مهتاب مرادزاده



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 در مالیات ستانی را بهتر توضیح دهند. به منظور درک بهتر این عوامل، مطالعه حاضر از روش فراتحلیل چند سطحی 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 تعدیل کننده، 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 سرمایه گذاری 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 اندازه گیری شود، رابطه بین این متغیرها و درآمدهای مالیاتی متفاوت خواهد بود. علاوه بر این، متغیرهای کنترل 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 تعمیم یافته، سایر روش های پویا) و دوره های زمانی در توضیح تفاوت های موجود در نتایج مطالعات مختلف مؤثر هستند.

کلیدواژه ها: درآمدهای مالیاتی، ساختار تولیدی اقتصاد، باز بودن اقتصاد، تورم، فراتحلیل

طبقه بندی JEL: E01 ، C10 ، F40 ، E31 ، H27

۱- نویسنده مسئول: alin110@atu.ac.ir

مقاله حاضر مستخرج از طرحی پژوهشی با عنوان «محاسبه نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی بر اساس داده های تلفیقی و ارزیابی عوامل تعیین کننده آن» است که به کار فرمایی 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 (Ihvarulam et al, 2021). علاوه بر این، درآمدهای مالیاتی نقش مهمی در تقویت رابطه دولت و ملت دارد؛ چرا که ملتی که مالیات می‌دهد خواهان پاسخگویی دولت در خصوص چگونگی هزینه کرد منابع مالیاتی می‌شود.

طبق جدول (۱) نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف جهان تفاوت‌های چشمگیری 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
OECD کشورهای عضو	۱۶/۷	۲۰۲۲
کشورهای کمتر توسعه یافته	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 (Ihvarulam et al., 2021). زیرا عوامل مختلف (مانند تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی^۱، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش

^۱- Trade openness

صنعت، فساد^۱، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۲ 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 (Diado, 2012؛ Neog & Gaur, 2020). تورم نیز می‌تواند به هر دو صورت بر درآمدهای مالیاتی تأثیر بگذارد؛ از یک سو، تورم بالا می‌تواند ارزش واقعی درآمدهای مالیاتی را کاهش دهد و از سوی دیگر، مالیات‌های پولی^۳ 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 نئو کلاسیک^۴، 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^۵ و درآمدهای مالیاتی بدون در نظر گرفتن بیمه تأمین اجتماعی^۶ برای سنجش درآمدهای مالیاتی استفاده شده است. دلایل دیگر نتایج ناهمگون ممکن است مربوط به استفاده از مدل و روش‌های مختلف، 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 به طور 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.

1- Corruption

2- Foreign Direct Investment

3 - Monetary Taxes

4- Neoclassical Growth Theory

5- Tax revenues including social security contributions

6- Tax revenues excluding social security contributions

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 به طور 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 به طور 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 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 (Ayeye, 2019).

بر اساس قانون واگنر^۲، 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، بر اساس قانون واگنر کشش 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 به نوبه خود تقاضای بیشتری برای خدمات عمومی به همراه دارد و در عین حال جمع‌آوری مالیات را تسهیل می‌کند (Teera, 2003; Terefe & Teera, 2018).

تجارت خارجی: در ادبیات اقتصادی باز بودن اقتصاد، که میزان روابط اقتصادی یک کشور با سایر کشورهای جهان را نشان می‌دهد (Yaru & Raji, 2022) با مجموع صادرات و واردات به عنوان نسبتی از تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود و به عنوان 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 رد و بدل 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 (Diado, 2012). علاوه بر این، تجارت آزاد می‌تواند اثرات القایی مثبتی بر اقتصاد داشته

¹- Gross Domestic Product

²- Wagner's Law

باشد. یعنی، افزایش صادرات و واردات می‌تواند منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی شود و از آن طریق منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی شود.

از طرف دیگر، باز بودن تجارت^۱ کشورها را ملزم به حذف موانع تجاری مانند تعرفه‌ها^۲ (مالیات‌های وارداتی) و سهمیه‌ها^۳ یا کاهش نرخ‌های تعرفه می‌کند و باعث کاهش درآمدهای مالیاتی می‌شود (Neog & Gaur, 2020). در عین حال، کاهش موانع تعرفه‌ای 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 توسعه یافتگی کشور نیز مربوط است. افزایش ناگهانی درجه باز بودن 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^۴ 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^۵ و معیشتی که محصولات خود را در بازارهای غیررسمی^۶ 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 (Zarra-Nezhad, Neog & Gaur, 2020; 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^۷ 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 کسب و کارها با محدودیت‌های مالی مواجه شوند و به

1- Trade openness

2 - Tariff

3- Quotas

4- Demand and Supply Point of View

5- small farmers

6- Informal markets

7- Tanzi Effect

فعالیت‌های اقتصادی غیررسمی روی آورند و زمینه برای فرار مالیاتی فراهم شود (Amaglo, 2022؛ Neog & Gaur, 2020).

تورم همچنین تأثیر قابل توجهی 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 به طور 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 & Santiago, 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، به ویژه 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؛ 2021).

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 اختلال در سیستم‌های تشخیص تقلب^۸ 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^۹ اقتصاد، اختلال در ساختار مالی و تضعیف اخلاق مالیات‌دهندگان^{۱۰} به اقتصاد آسیب می‌رساند. این عوامل باعث می‌شوند که دولت نتواند به طور مؤثر درآمدهای مالیاتی را جمع‌آوری کند (Alabede, 2018).

1- Fiscal Drag

2- Progressive Tax Systems

3- Higher Tax Brackets

4- Tax Bracket Thresholds

5- Nominal

6- Industrialization

7- Corruption

8- Fraud Detection

9- Informal Sector

10- Morality of Taxpayers

سرمایه گذاری 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. از سوی دیگر، اگر کشور میزبان سیاست‌های ترجیحی برای جذب FDI داشته باشد، از جمله مشوق‌های مالیاتی مانند معافیت‌های مالیاتی^۱ و ایجاد مناطق آزاد تجاری^۲، این مشوق‌ها ممکن است باعث کاهش درآمد مالیاتی شود زیرا شرکت‌های خارجی از پرداخت مالیات معاف می‌شوند یا مالیات کمتری پرداخت می‌کنند (Amaglo, 2022؛ Minh Ha et al., 2022).

علاوه بر این، نوع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) نیز تأثیر متفاوتی بر درآمدهای مالیاتی کشور میزبان دارد. سرمایه‌گذاری سبز^۳ 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^۴ به معنای خرید یا ادغام شرکت‌های داخلی در کشور میزبان توسط شرکت‌های چند ملیتی^۵ 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^۶ نرخ‌های مالیاتی بالا می‌توانند فعالیت‌های اقتصادی را محدود کنند و بنابراین، آثار منفی بر درآمد مالیاتی داشته باشند (Minh Ha et al, 2022؛ Tsaurai, 2021).

عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی منحصر در عوامل پیش گفته نیست. عوامل بالا بر اساس فراتحلیل مطالعات تجربی پیشین استخراج شده است. لذا عواملی را نشان می‌دهد که در مطالعات پیشین توانسته‌اند تغییرات درآمد مالیاتی را توضیح بدهند. با

1- Tax exemptions

2- Free zones

3- Greenfield FDI

4- Brownfield FDI

5- Multinational Companies

6- Neoclassical Growth Theory

این حال، این موضوع به معنای نفی سایر عوامل تأثیرگذار نیست. برای مثال، دسترسی به داده‌ها از طریق اشخاص ثالث عاملی است که اهمیت بسزایی 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^۱ (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 اقتصادی به کار گرفتند (Nehrebecka, 2018). فراتحلیل، یک رویکرد پژوهشی است که در آن نتایج مطالعات مختلف که روابط بین متغیرهای مشابه را بررسی می‌کنند، به طور سیستماتیک ترکیب و یکپارچه می‌شود (Capon, 1990). این روش به توضیح تنوع قابل توجهی که در تحقیقات تجربی مشاهده می‌شود کمک می‌کند و دلایل احتمالی تناقض یا تنوع شدید در شواهد مربوط به یک سؤال خاص را بر اساس تحلیل‌های اولیه تبیین می‌کند (Stanley, 2001).

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

۳-۱- روش پژوهش

مراحل اجرای فراتحلیل در این پژوهش به پنج بخش اصلی تقسیم می‌شود: تعریف موضوع و طرح سؤالات تحقیق، طراحی استراتژی جستجو، غربالگری مطالعات، استخراج داده‌ها، تحلیل آماری و تفسیر یافته‌ها.

۳-۱-۱- تبیین موضوع و سؤال تحقیق

متغیرهای اصلی که در ادبیات موضوع مورد بررسی قرار گرفته‌اند شامل تولید ناخالص داخلی، تجارت خارجی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تورم، ارزش افزوده بخش صنعت، فساد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، وقفه درآمدهای مالیاتی هستند. این متغیرها به عنوان متغیرهای توضیحی عمل می‌کنند. محققان با استفاده از مدل‌های رگرسیونی متفاوت، رابطه بین این متغیرها و درآمد مالیاتی را تجزیه و تحلیل کرده‌اند.

^۱- Stanley, T.D. & Jarrell, S.B.

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 نتیجه‌ای را نشان می‌دهد؟» همچنین، پژوهش به بررسی این موضوع می‌پردازد که شاخص‌های 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.

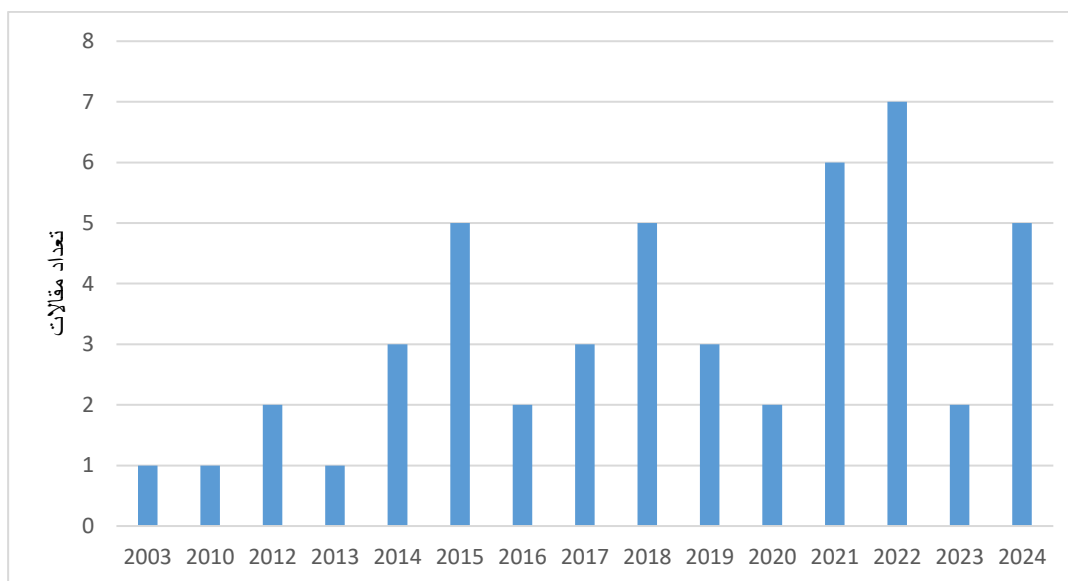
۳-۱-۳- غربالگری مطالعات

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 بر اساس 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.

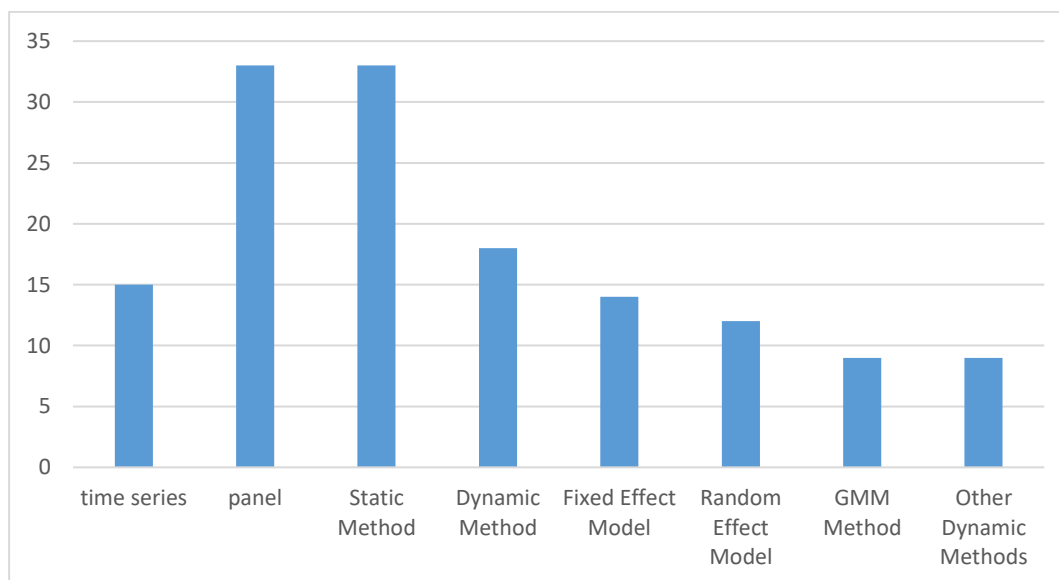
نمودار (۱) تعداد مقالاتی را نشان می‌دهد که در این فراتحلیل استفاده شده‌اند. توزیع مقالات منتشر شده تا سال ۲۰۲۴ نشان می‌دهد که سال ۲۰۲۲ با ۷ مقاله، بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. نمودار (۲) تنوع تعداد روش‌ها و مدل‌های استفاده شده در این فراتحلیل را نشان می‌دهد. تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که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



مأخذ: یافته های پژوهش

نمودار ۲. توزیع مطالعات بر اساس روش ها و مدل های مختلف



مأخذ: یافته های پژوهش

۴-۱-۳- 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 چکیده های 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، کد گذاری و وارد نرم افزار 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. با این حال، 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 به صورت یک متغیر ساختگی کد گذاری 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 به عنوان متغیر توضیحی وارد مدل شدند. قابل ذکر است متغیرهایی 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 غیر مستقیم، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص^۱، بیکاری^۲، درآمد غیر مالیاتی^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 توسعه^{۱۴}، مخارج دولت، پس انداز ناخالص ملی، کل سرمایه‌گذاری، کارایی اداره مالیات^{۱۵}، نرخ مالیات بر درآمد شرکت، نرخ مالیات بر درآمد اشخاص، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، کیفیت مقررات^{۱۶}، کسری سال قبل، پیری^{۱۷}، شاخص حکمرانی^{۱۸}، ضریب جینی^{۱۹}، بدهی عمومی^{۲۰}، شاخص اثربخشی دولت^{۲۱}، بدهی خارجی^{۲۲} می‌شوند.

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

14 - Total Development Expenditure

15- Tax Administration Efficiency

16- Regulatory Quality

17 - Oldness

18- Governance Index

19- Gini Index

20 - Public Debt

21 - Government Effectiveness Index

22- External Debt

جدول (۲) مجموعه‌ای از متغیرهای تعدیل‌گر^۱ را که در این فراتحلیل به کار رفته‌اند، نشان می‌دهد. مجموعه اول، شاخص‌های مورد استفاده برای سنجش درآمدهای مالیاتی را نشان می‌دهد که شامل درآمدهای مالیاتی با احتساب بیمه تأمین اجتماعی و درآمدهای مالیاتی بدون بیمه تأمین اجتماعی می‌باشد. شاخص‌های تعدیل‌گر شامل مدل و روش‌های 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 فرا تحلیل این مطالعه

ردیف	متغیر	توضیحات
متغیرهای مربوط به شاخص‌های اندازه‌گیری درآمدهای مالیاتی		
۱	TRISSC ^۲	اگر متغیر درآمدهای مالیاتی با احتساب بیمه تأمین اجتماعی باشد مقدار یک در غیر اینصورت صفر است.
۲	TRESSC ^۳	اگر متغیر درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی باشد مقدار یک در غیر اینصورت صفر است.
متغیرهای مربوط به مدل و روش برآورد		
۳	Time series	اگر در مطالعه از مدل سری زمانی استفاده شده باشد، مقدار ۱ در غیر اینصورت صفر است.
۴	panel	اگر در مطالعه از مدل پنل استفاده شده باشد، مقدار ۱ در غیر اینصورت صفر است.
۵	Dynamic	اگر در مطالعه مدل پانل پویا باشد، مقدار این متغیر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۶	Static	اگر در مطالعه مدل ایستا باشد، مقدار این متغیر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۷	Fixed	اگر در مطالعه از روش اثرات ثابت استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر اینصورت صفر است.
۸	Random	اگر در مطالعه از روش اثرات تصادفی استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر اینصورت صفر است.
۹	Gmm	اگر در مطالعه از روش گشاورهای تعمیم یافته استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر اینصورت صفر است.
۱۰	Other Dynamic	اگر در مطالعه از سایر روش‌های پویا استفاده شده باشد مقدار ۱ در غیر اینصورت صفر 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 اینصورت صفر است.
۱۲	Moderate	اگر تعداد کشورها در مدل رگرسیونی بین ۱۰ تا ۵۰ باشد، مقدار این متغیر ۱ است و در غیر اینصورت صفر است.

^۱- Moderato Variable

^۲- Tax Revenues Including Social Security Contributions

^۳-Tax Revenues Excluding Social Security Contributions

۱۳	Many	اگر تعداد کشورها در مدل رگرسیونی بیش از ۵۰ باشد، مقدار این متغیر ۱ است و در غیر اینصورت صفر است.
سایر متغیرهای تعدیل گر		
۱۴	GDP	اگر متغیری به عنوان تولید ناخالص داخلی در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۱۵	INF	اگر متغیری به عنوان تورم در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۱۶	TRAD	اگر متغیری به عنوان تجارت خارجی در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۱۷	POP ^۱	اگر متغیری به عنوان جمعیت در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۱۸	COR ^۲	اگر متغیری به عنوان فساد در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۱۹	INST ^۳	اگر متغیری به عنوان نهاد در مدل رگرسیونی لحاظ شده باشد، این متغیر مجازی برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۲۰	۱۹۸۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۱۹۹۰ باشد برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۲۱	۱۹۹۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۲۰۰۰ باشد برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۲۲	۲۰۰۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۲۰۱۰ باشد برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.
۲۲	۲۰۱۰	اگر دوره زمانی مربوط به دهه ۲۰۲۰ باشد برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.

مأخذ: یافته های پژوهش

۵-۱-۳- 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 قابل توجهی که در تحقیقات تجربی مشاهده می‌شود، کمک می‌کند (Stanley, 2001).

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

^۱- Population

^۲-Corruption

^۳- Institution

^۴. Effect Size Index

در رابطه (۲)، i effect 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 θ_i بیان‌گر جزء اخلاص فرارگرسین است. اندیس i مطالعات مختلف و j ویژگی مطالعات مختلف است. k تعداد ویژگی‌ها یا عواملی است که به طور جداگانه مورد تحلیل قرار می‌گیرند تا تأثیر آن‌ها بر متغیر وابسته بررسی شود.

۱-۵-۳- فراتحلیل چند سطحی^۱

با توجه به اینکه هر تحقیق به طور 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 به دست می‌آید. در نهایت، پس از انجام فراتحلیل برای هر تحقیق، تمامی اندازه‌های اثر به دست 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؛ دوم، تغییر واقعی در اندازه اثر از یک مطالعه به مطالعه دیگر (Borenstein, 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 ناهمگنی، از آزمون Q کوکران^۵ استفاده می‌شود که یک آزمون رایج برای ناهمگنی در فراتحلیل است و تغییرات اضافی فراتر از خطای نمونه‌گیری^۶ را اندازه‌گیری می‌کند (Geyer

¹. Multilevel of Meta-Analysis

². Fixed Effect Model

³. Random Effect Model

⁴. Random Error

⁵. Cochran's Q-test

⁶. Sampling Error

(et al, 2018) و همچنین آزمون مجذور I برای این منظور استفاده می‌شود (Borenstein, 2007). جدول (۳) نتایج حاصل از بررسی ناهمگنی بین مطالعات از طریق دو آزمون Q کوکران و مجذور I را 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***	Q- value
۷	۱۳	۱۱	۲۰	۲۶	۲۷	۳۱	۳۱	درجه آزادی Q
.	.	.	.	۰/۰۴۶	.	۰/۰۴۲	۰/۰۰۳	p-value
۹۸/۷۰۳	۹۱/۱۲۲	۹۷/۶۵۸	۸۲/۷۷۸	۳۷/۲۹۲	۹۶/۱۱	۳۲/۴۱۸	۹۷/۲۱۸	I^2 آزمون

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

مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار CMA

در آزمون Q کوکران فرضیه H_0 نشان دهنده همگنی اندازه‌های اثر در مطالعات است و فرضیه H_1 نشان دهنده 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 H_1 تأیید می‌شود که این امر نشان دهنده ناهمگن بودن مطالعات به کار رفته در این فراتحلیل است. همچنین، نتیجه آزمون I^2 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.

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

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.

جدول ۴. نتایج ترکیب دوسطحی مطالعات منفرد

p - value	Z – value	فاصله اطمینان ۹۵٪	اندازه اثر کل	تعداد رگرسیون‌های مطالعات	تعداد مطالعات	متغیرها	
۰/۰۰۳	۲/۹۴۳	۰/۰۶۷ تا ۰/۳۲۵	۰/۲***	۱۸۶	۳۲	تولید ناخالص داخلی ^۲	GDP
.	۴/۹۱۲	۰/۰۵۲ تا ۰/۰۴۱	۰/۰۶۸***	۱۵۴	۳۲	تجارت خارجی	TRAD
۰/۰۰۱	-۳/۳۵۸	-۰/۲۹۱ تا -۰/۰۷۴	-۰/۱۸۵**	۱۳۳	۲۸	ارزش افزوده بخش کشاورزی	AGR
۰/۰۴۸	۱/۹۷۶	تا ۰/۰۰	۰/۰۳**	۱۰۴	۲۷	تورم	INF

^۱. Forest plot

^۲- 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.

		۰/۰۶					
۰/۰۲	۲/۳۳۵	تا ۰/۰۱۳ ۰/۱۴۵	۰/۰۷۹***	۱۰۳	۲۱	ارزش افزوده بخش صنعت	IND
۰/۰۴۸	-۱/۹۷۹	تا -۰/۳۰۳ -۰/۰۰۱	-۰/۱۵۶**	۴۲	۱۲	فساد	COR
۰/۷۴۷	-۰/۳۲۲	تا -۰/۱۳۶ ۰/۰۹۸	-۰/۰۱۹	۵۱	۱۴	سرمایه گذاری مستقیم خارجی	FDI
۰/۰۰۱	۳/۳۳۱	تا ۰/۲۳۷ ۰/۷۳۲	۰/۵۲۸**	۲۵	۸	وقفه درآمدهای مالیاتی	TAX(t-1) ¹
P<0/01***, p<0/05**, p<0/1*							

مأخذ: محاسبات پژوهش با استفاده از نرم افزار 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 به دست آمده از مطالعات مختلف در سطح یک فراتحلیل چند سطحی^۲ حاصل می شود.

باتوجه به اندازه اثر کل (۰/۲)، در این فراتحلیل برای متغیر GDP تأثیر تولید ناخالص داخلی بر درآمدهای مالیاتی مثبت بوده و براساس آماره های Z و P گزارش شده، این رابطه معنادار است. دلیل این یافته این است که با افزایش GDP، فعالیت های اقتصادی بیشتر و درآمد شرکت ها و افراد افزایش می یابد و در نتیجه مصرف و سرمایه گذاری نیز بیش تر می شود که همه این ها منجر به گسترش پایه مالیاتی و افزایش درآمدهای مالیاتی می شود. همچنین، با رشد اقتصادی، نرخ اشتغال و شهرنشینی افزایش می یابد که هر دو به بهبود عملکرد درآمدهای مالیاتی کمک می کنند (Teera, 2003; Terefe & Teera, 2018; Ayyele, 2019).

نتیجه به دست آمده در این فراتحلیل با مقالاتی همچون (Hakim, 2018; Wijaya & Dewi, 2022; Terefe & Ihuarulam et al, 2015; Zewude, 2015; Saptono & Mahmud, 2021; Gobachew et al, 2018; Teera, 2018; Velaj, 2021; Boukbech et al, 2018; Aizenman et al, 2015; Albimana & Hemed, 2022; Dioda, 2012; Chamisa & Sunde, 2024; Tekalign et al., 2022; Epaphra & Massawe, 2017; & Prendi, 2014) منطبق می باشد.

متغیر دیگر TRAD می باشد که اندازه اثر کل (۰/۰۶۸) نشان می دهد تأثیر تجارت خارجی بر درآمدهای مالیاتی مثبت بوده و این یافته با مطالعات (Wijaya & Dewi, 2022; Terefe & Teera, 2018; Hamdan & Rana, 2021; Aizenman et al, 2015; Yaru & Raji, 2021; Dioda, 2012; Drummond et al, 2012; Gobachew et al, 2018; Mawejje & Sebudde, 2017; Epaphra & Massawe, 2017; Jaffri et al, 2015; Boukbech et al, 2018; Tolossa & Melesse, 2024; Tekalign et Chheang & Seng, 2023, al., 2022, Thornton, 2013, 2019)

¹. فراتحلیل این متغیر، به دلیل تعداد پایین مطالعات و رگرسیون ها به صورت یک سطحی انجام شده است.
^۲. در پیوست، نمودار مربوط به اندازه اثر مطالعات منفرد و اندازه اثر کل آمده است.

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، باز بودن تجارت به طور مستقیم و غیرمستقیم منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی می‌شود (Diod, 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 در حال توسعه معمولاً معیشتی است و بسیاری از کشورها تمایلی به مالیات‌گیری از غذاهای اصلی ندارند. از طرفی 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 (Ibrahim & Gobachew et al, 2018; Zarra-Nezhad et al, 2016; Gnangnon, 2022) ،
(Yaru & Raji, 2022; Tujo, 2021; Dioda, 2012; Drummond et al, 2012; Alabede, 2018; Jairo, 2022; Tekalign et al., 2022; Mutascu & Danuletiu, 2013; Chamisa & Sunde, 2018; Boukbech et al, 2018; Chheang & Seng, 2023) 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 (Masiya et al, 2019; Akintoye et al, 2019; Wijaya & Dewi, 2022) ،
(Chamisa & Sunde, 2019; Yaru & Raji, 2021; Ihuarulam et al, 2021; Oz-Yalaman, 2019; al, 2019; Tekalign et al., 2022; Mutascu & Danuletiu, 2013) 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. 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 & Santiago, 2024).

در ادامه اندازه اثر کل (۰/۰۷۹) برای متغیر *IND* نشان دهنده تأثیر مثبت ارزش افزوده بخش صنعت بر درآمدهای مالیاتی و همسو با نتایج مطالعات (Gobachew et al, 2018; Terefe & Teera, 2018; Castro & Camarillo, 2014) ،
(Mutascu & Danuletiu, 2013; Minh Ha et al, 2022; Teera, 2018; Saptono & Mahmud, 2021; Thornton, 2014; Chaudhry & Munir, 2010) می‌باشد.

صنعتی سازی که با شهرنشینی و رسمیت بخشی به فعالیت‌های اقتصادی همراه است، درآمد سرانه را افزایش می‌دهد. همچنین صنایع تخصصی و پویا، به ویژه با حضور شرکت‌های بزرگ، سود قابل توجهی 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 (Yaru & Raji, 2022؛ Ha et al., 2022).

از دیگر عوامل اثر گذار 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. ثانیاً، فساد باعث کاهش سرمایه‌گذاری، افزایش بخش غیررسمی اقتصاد، اختلال در ساختار مالی و تضعیف اخلاق مالیات‌دهندگان می‌شود. این عوامل جمع‌آوری مؤثر مالیات را برای دولت دشوار می‌کنند و در نتیجه، درآمدهای مالیاتی کاهش می‌یابد (Alabede, 2018). مطالعات (Drummond et al, Ashraf & Sarwar, 2016، Oz-Yalaman, 2019، Langford & Ohlenburg, 2015، 2012، Langford & Ohlenburg, 2015) نیز این نتیجه را ذکر کرده‌اند.

برخلاف سایر متغیرها، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) بر اساس آماره P گزارش شده، اثر معناداری بر درآمدهای مالیاتی نداشته است. / این مقالات (Gobachew et al, 2018، Hakim, 2020، Castro & Camarillo, 2014، Chamisa & Sunde, 2024، Hanrahan, 2021، Phuong et al, 2022) 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 به دست آمده توسط مطالعات (Zarra-Nezhad et al, 2016، Gnangnon, 2022، Castro & Camarillo, 2014، Minh Ha et al, 2022) منطبق می‌باشد. 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 (Ha et al., 2022). شدت این روابط با استفاده از معیار کوهن 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^۱ (۱۹۸۸)

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

۲-۴- نمودار کیفی^۲ و بررسی تورش انتشار^۳

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 بر اساس 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^۴ (۲۰۰۸) پیروی می‌کنیم که به آن تست عدم تقارن قیف^۵ گفته می‌شود و معادله (۲) را برآورد می‌کنیم (Nehrebecka et al., 2018).

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

¹. Cohen

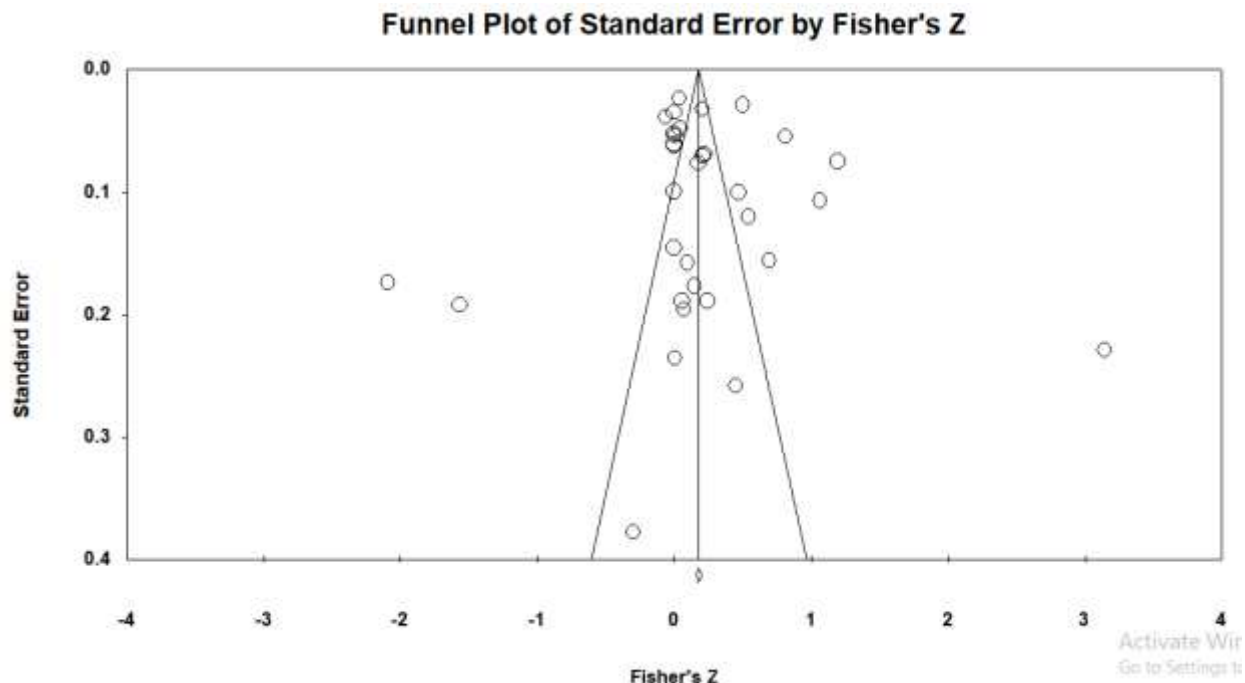
². Funnel Plot

³. publication Bias

⁴. Stanley, T.D., et al.

⁵. Funnel Asymmetry Test

نمودار ۳. نمودار کیفی متغیر GDP



مأخذ: یافته های پژوهش با استفاده از نرم افزار CMA

در نمودار (۱)، 31 دایره کوچک قرار دارد که هر کدام نشان دهنده اندازه اثر هر پژوهش است. محور X نمودار، اندازه اثر استاندارد شده (Z فیشر) را نمایش می دهد و محور Y خطای معیار مرتبط با اندازه اثر را نشان می دهد. خط عمودی مرکزی که در میانه کیف قرار دارد، میزان اندازه اثر کلی را در فراتحلیل نشان می دهد. به طور کلی، اکثر مطالعات در این نمودار دارای حجم نمونه بزرگ و خطای استاندارد کوچک هستند. این نمودار، نشان دهنده تقارن نسبی و فقدان تورش انتشار است. در ادامه، برای بررسی بیشتر تقارن و تورش انتشار آزمون اگر انجام شده است.

۳-۴- نتایج آزمون اگر^۱

در آزمون اگر که به بررسی تورش در انتشار می پردازد، فرضیه صفر بیانگر تقارن در اندازه اثرات مطالعات منفرد است و فرضیه مقابل، عدم تقارن را نشان می دهد (Egger et al., 1997). یافته های جدول (۶) نشان می دهند که فرضیه صفر پذیرفته شده است، به این معنا که داده ها تقارن و فقدان تورش انتشار را نشان می دهند و نتایج فراتحلیل انجام شده در این تحقیق دارای اعتبار بالا هستند.

جدول ۶. نتایج آزمون اگر

رگرسیون اگر

^۱. Egger

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

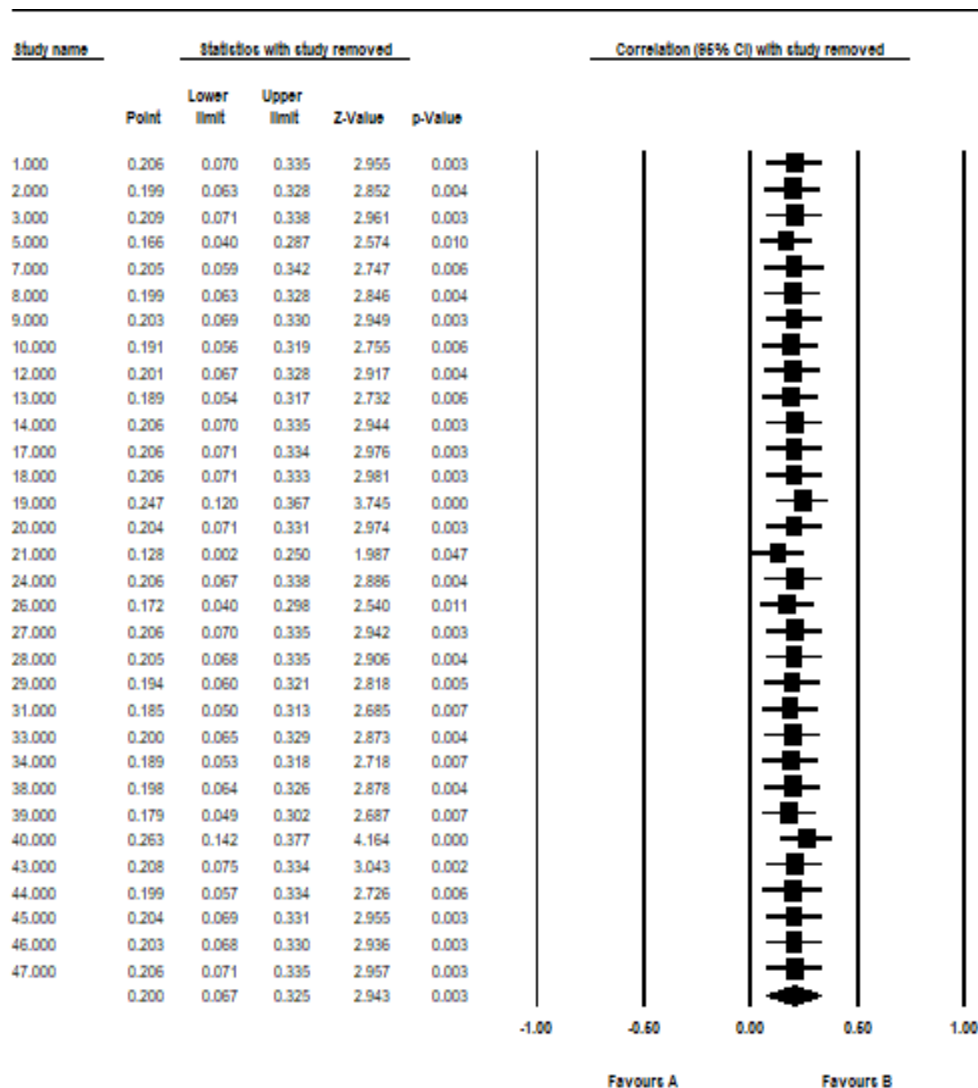
مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار CMA

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) قابل مشاهده است، ضمن اینکه سطر آخر نتیجه اصلی فرا تحلیل 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.

¹. Sensitivity Analysis Test

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل حساسیت متغیر تولید ناخالص داخلی



مأخذ: یافته های پژوهش

۵-۴- نتایج ترکیب مطالعات با در نظر گرفتن متغیرهای تعدیل گر^۱

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

^۱. Moderator

همان‌طور که در جدول (۸) قابل مشاهده است، 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 طرفی، مطالعاتی که از مدل پنل پویا و ایستا و روش اثرات ثابت و تصادفی استفاده کرده‌اند، نتایج مثبت و معنادار شده است. در نهایت نتایج در چهارستون 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 (۱۳) 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 بی معنا 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 همین جدول اندازه اثر کل رابطه بین ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمدهای مالیاتی (۰/۱۸۵-) 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 مد نظر 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. بر اساس این جدول اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) اندازه‌گیری شود، اندازه اثر کل تورم بر این شاخص‌ها بی معنا می‌شود. همچنین در مطالعاتی که تجارت خارجی (TADE)، جمعیت (POP) و نهاد (INST) را در مدل‌های رگرسیونی خود مد نظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین تورم و درآمدهای مالیاتی را بی معنا می‌کند. متغیر فساد (COR) و نهاد نیز به ترتیب باعث کاهش و افزایش اندازه اثر کل تورم بر درآمدهای مالیاتی می‌شود.

بر اساس جدول (۱۳) اندازه اثر کل رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و درآمدهای مالیاتی (۰/۰۷۹) است. بر اساس 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 (TADE) و فساد (COR) را در مدل‌های رگرسیونی خود مد نظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و درآمدهای مالیاتی را مثبت و معنادار می‌کند.

مطابق با جدول (۱۳) اندازه اثر کل رابطه فساد و درآمدهای مالیاتی (۰/۱۵۶-) است. بر اساس 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 مد نظر گرفته‌اند، نشان می‌دهد که این متغیرها اندازه کل فساد بر درآمدهای مالیاتی را تضعیف می‌کند.

در سطر پایانی جدول (۱۳) اندازه اثر کل وقفه درآمدهای مالیاتی بر کل درآمدهای مالیاتی (۰/۵۲۸) است. بر اساس 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 مد 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.

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***	۰/۲***	اندازه اثر کل
۰/۵۳***	NA	۰/۰۳۸	۰/۰۲۴	۰/۱۳۳	۰/۳۶۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	TRISSC
۰/۶۷۵***	NA	-۰/۱۵۴***	۰/۰۹۱***	۰/۰۰۳	-۰/۱۸***	۰/۰۶۲***	۰/۱۹۴***	TRESSC
۰/۶۴۷**	NA	-۰/۱۳۶	۰/۱۵۳***	۰/۰۳*	-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
*	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***	۰/۲***	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	-۰/۲۰۷***	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*	-۰/۰۹۶**	۰/۰۳۳***	۰/۰۲۶*	INST
۰/۷۶***	NA	-۰/۱۸۳***	۰/۱۱۷***	۰/۰۲۱	-۰/۰۱۷***	۰/۰۴۱***	۰/۰۹۵***	۱۹۸۰
۰/۷۲۴***	NA	-۰/۱۴۲***	۰/۰۴۵***	۰/۰۱۴	-۰/۰۲۳۵***	۰/۰۶۷***	۰/۱۸۹***	۱۹۹۰
۰/۵۶۱***	NA	-۰/۱۳۳***	۰/۱۰۲***	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۰۵***	۰/۰۶۵***	۰/۰۲۰۷***	۲۰۰۰
۰/۵۳۶***	NA	-۰/۱۳۲	۰/۱۱۷***	-۰/۰۰۲	-۰/۰۲۱۳***	۰/۰۷۸***	۰/۰۲۷۸***	۲۰۱۰
P<0/01***, p<0/05**, p<0/1*								

مأخذ: یافته‌های پژوهش

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 تعدیل‌گر 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 در خصوص 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 کرده اند این اثر بی معنا 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 تعمیم یافته (GMM) استفاده کرده اند این اثر بی معنا 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. بر اساس جدول فوق 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 مد نظر قرار داده اند، 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 تعمیم یافته، 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 بی معنا می‌شود. همچنین در مطالعاتی که از مدل‌های سری زمانی، اثرات ثابت و تصادفی استفاده کرده اند، این اثر همچنان مثبت و معنادار بوده است در حالی که در مدل‌های پنل و روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) این اثر بی معنا بوده است.

اندازه اثر کل رابطه بین ارزش افزوده بخش صنعت و درآمدهای مالیاتی (۰/۰۷۹) بوده است. بر اساس 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. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تولید ناخالص داخلی (GDP)، تورم (INF)، نهاد، تجارت خارجی (TAD) و فساد (COR) را در مدل‌های رگرسیونی خود مد نظر قرار داده اند، 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، استا و اثرات ثابت این نتیجه را همچنان مثبت می‌کند، در حالی که مدل‌های سری زمانی و اثرات تصادفی این نتیجه را بی معنا کرده است.

اندازه اثر کل وقفه درآمدهای مالیاتی بر کل درآمدهای مالیاتی (۰/۵۲۸) است. بر اساس 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 همپنان 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 مد نظر قرار داده اند، 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 (۰/۱۵۶-) بوده است. بر اساس این جدول اگر متغیر وابسته با استفاده از شاخص درآمدهای مالیاتی بدون احتساب بیمه تأمین اجتماعی (TRESSC) در نظر گرفته شود این اثر همپنان منفی و معنادار خواهد بود. بررسی‌های انجام شده در مطالعاتی که تجارت خارجی (TRAD) را در مدل‌های رگرسیونی خود مد نظر قرار داده اند، 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 از 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 غیر مستقیم، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، بیکاری، درآمد غیر مالیاتی، 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، پس انداز 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 به طور 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 به طور 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 قابل توجهی را به همراه داشته باشد و بار مالی بر بقیه اقتصاد را کاهش دهد (Chaudhry & Munir, 2010; Neog & Gaur, 2020).

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 به طور 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). در نهایت با توجه با تأثیر منفی فساد بر درآمدهای مالیاتی کنترل فساد برای دولت‌ها به منظور افزایش درآمدهای مالیاتی ضروری است (Yaru & Raji, 2022).

منابع^۱

- 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>
- I Ihuarulam, 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>
- 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>
- 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.
- 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>
- Dioda, L. (2012). Structural determinants of tax revenue in Latin America and the Caribbean, 1990-2009.
- Calvo, S. (2024). The Impact of High Inflation on Tax Revenues across Europe. Tax Foundation Europe.

^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.

- 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>
- 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.
- Teera, J. M. (2003). Determinants of tax revenue share in Uganda. Centre for Public Economics Working Paper 09b-03, University of Bath.
- 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>
- Wijaya, S., & Dewi, A. K. (2022). Determinants of foreign direct investment and its implications on tax revenue in Indonesia. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 8(3), 719-733. <https://doi.org/10.29210/020221523>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- Chaudhry, I. S., & Munir, F. (2010). Determinants of low tax revenue in Pakistan. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 30(2), 439-4



----- پژوهش‌های اقتصادی ایران -----
دوره ؟، شماره ؟، نام فصل، سال، ص ص
ijer.atu.ac.ir
DOI: