

## بررسی اثرات استقرار نظام مالیات‌ستانی محلی بر رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای در ایران: رویکرد مدل‌های تصحیح خطا

محمدقاسم رضایی<sup>۱</sup>، \*مجید مداح<sup>۲</sup>، یگانه موسوی جهرمی<sup>۳</sup>

۱. دکتری اقتصاد، دانشگاه سمنان

۲. دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه سمنان

۳. استاد گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور

(دریافت: ۱۳۹۸/۲/۱۷ پذیرش: ۱۳۹۸/۶/۱۳)

### Investigating the Effects of Establishing a Local Taxation System on Long-Run Regional Economic Growth in Iran: Error-Correction Models Approach

Mohammadghasem Rezaee<sup>1</sup>, \*Majeed Maddah<sup>2</sup>, Yeganeh Mousavijahromi<sup>3</sup>

1. Ph.D. of Economics, Semnan University, Iran

2. Associate Professor of Economics, Semnan University, Iran

3. Professor of Economics, Payam-e-Noor University, Semnan University, Iran

(Received: 7/May/2019 Accepted: 4/Sep/2019)

#### Abstract:

Taxes are a policy-making tool for the economic stabilization and, on this basis; local taxes can influence provinces' economic performance. Local taxes are taxes for which the rates and bases are determined by the local authorities. These taxes finance services to be provided for local residents. Local taxes influence regional economic growth for the following main reasons: increased competition among the regions, higher economic growth, decreased shadow economy and finally, improvement of taxpayer's behavior. Thus, this research has reviewed and empirically analyzed the effect of corporate income tax, personal income tax, property tax and consumption tax as local taxes on country provinces' economic growth. To this end, within the framework of ECM models, a PMG methodology was employed that made use of quarterly data during March 2005- July 2015. The results of the model estimation show that, property tax and consumption tax increase regional economic growth, whereas corporate income tax and personal income tax decreases the regional economic growth. Also, revenue-neutral shift away from either corporate income or personal income tax toward property or consumption tax leads to increases the regional long-run growth. The results indicate that optimal local taxation (with property and consumption tax bases) leads to provincial economic growth. So, this study can be used as guidance for economic policy-makers.

**Keywords:** Local Taxation, Regional Economic Growth, Pooled Mean Group (PMG), Iranian Economy.

**JEL:** C19, H71, O47.

#### چکیده:

مالیات‌ها به عنوان یک ابزار سیاست‌گذاری جهت تثبیت اقتصادی مطرح هستند و بر این اساس مالیات‌های محلی می‌توانند عملکرد اقتصادی استان‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. مالیات محلی، مالیاتی است که مقامات محلی نرخ یا پایه آن را مشخص می‌سازند و نقش آن تأمین اعتبار خدماتی است که مزایای جمعی آنها توسط ساکنان محلی بهره‌برداری می‌شود. افزایش رقابت بین مناطق، رشد اقتصادی بالاتر، کاهش اندازه اقتصاد سایه و در نهایت، بهبود رفتار مالیاتی مؤدیان از عمده‌ترین دلایل تأثیر مالیات‌های محلی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای می‌باشند. به همین دلیل، اثر پایه‌های مالیاتی مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد، مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف بر رشد اقتصادی استان‌های کشور (با ثابت ماندن کل درآمدهای مالیاتی) با استفاده از داده‌های فصلی ۱: ۱۳۸۴ تا ۴: ۱۳۹۴ در چارچوب مدل‌های تصحیح خطا (ECM) و استفاده از روش میانگین گروهی تلفیقی (PMG) مورد بررسی و تحلیل تجربی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان می‌دهد که مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد منجر به کاهش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای و مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف منجر به افزایش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای می‌شوند. همچنین انتقال درآمد - خنثی از مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد به هر کدام از مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف، باعث افزایش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای خواهند شد. نتایج این مطالعه می‌تواند راهنمای مفیدی برای سیاست‌گذاران اقتصادی و مالیاتی به منظور طراحی و استقرار نظام مالیات‌ستانی محلی بهینه (با پایه‌های مالیات بر دارایی و مصرف) با هدف افزایش رشد اقتصادی استانی باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مالیات‌ستانی محلی، رشد اقتصادی منطقه‌ای،

میانگین گروهی تلفیقی (PMG)، اقتصاد ایران.

**طبقه‌بندی JEL:** C19, H71, O47.

\* نویسنده مسئول: مجید مداح (این مقاله برگرفته از رساله دکتری محمدقاسم رضایی با عنوان «بررسی اثرات اقتصادی نظام مالیات‌ستانی محلی» تحت راهنمایی دکتر مجید مداح در دانشگاه سمنان است).

\*Corresponding Author: Majid Maddah

E-mail: majid.maddah@semnan.ac.ir

## ۱- مقدمه

خواهند داشت (اکبریور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۷۸). انتظار بر این است که مالیات بر شرکت‌ها زیان‌بارترین نوع مالیات برای رشد اقتصادی باشد؛ زیرا این نوع مالیات علاوه بر اینکه فعالیت‌های بنگاه از قبیل سرمایه‌گذاری و رشد بهره‌وری را مختل می‌کند، دارای مقررات زیادی بوده و با توجه به اینکه برخی مزایای مالیاتی برای فعالیت‌های خاص را شامل می‌شود، ممکن است به صورت موردی منابع را از صنایعی که نقش پررنگ‌تری در رشد دارند، منحرف سازد (آرنولد و همکاران، ۲۰۱۱: ۴۷۱). نرخ‌های افزایشی مالیات بر درآمد، باعث کاهش پس‌انداز از طریق کاهش انگیزه افراد و کاهش درآمد می‌شود که این موضوع باعث محدودیت در تأمین منابع کسب و کارهای کوچک شده و پتانسیل رشد آنها را کاهش خواهد داد (مک‌ناب و لی‌مای-بوچر، ۲۰۱۴: ۷). همچنین مالیات بر دارایی علاوه بر کاهش انگیزه فعالیت‌های سوداگری و افزایش انگیزه فعالیت‌های مولد اقتصادی، کاهش مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر سرمایه و مالیات بر حقوق و دستمزد را در پی داشته که در نتیجه منجر به افزایش کارایی بازار نیروی کار، سرمایه و نهایتاً پویایی و رشد اقتصادی در بلندمدت می‌شود (مداح و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۰۷). و در نهایت، می‌توان استدلال کرد که با وضع مالیات بر مصرف (مانند مالیات بر ارزش افزوده یا مالیات بر فروش)، قیمت محصولات افزایش یافته و در نتیجه تقاضا کاهش خواهد یافت (ستوده‌نیا و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸). کاهش تقاضا از سمت خانوار باعث کاهش مخارج مصرفی خانوار و در نتیجه افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری شده که در بلندمدت باعث افزایش رشد اقتصادی خواهد شد (طالعی اردکانی، ۱۳۹۹: ۱۲۸).

با وجود اهمیت درآمدهای مالیاتی و اثرات اقتصادی آن برای دولت‌ها، منابع درآمدی بخش عمومی عمدتاً به صورت متمرکز و در اختیار دولت مرکزی است. در این میان، سیاست تمرکززدایی مالی<sup>۱</sup> یکی از اقدامات اساسی دولت‌ها به منظور افزایش کارایی، کاهش نابرابری میان مناطق، تثبیت اقتصادی و رقابت بین منطقه‌ای است که امروزه جهت اصلاح ساختار اقتصادی، افزایش عملکرد بخش عمومی و رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای مورد توجه اقتصاددانان مختلف قرار گرفته است (مارتینز-وازکوئز و مک‌ناب، ۲۰۰۶: ۴۹-۲۵).

طراحی بهینه ساختارهای نظام مالیاتی و ترکیب انواع مختلف مالیات‌ها از موضوعات کلیدی و اولویت‌دار دولت‌ها و سیاست‌گذاران اقتصادی به منظور بهبود رشد اقتصادی بلندمدت است (جوهرانسون و همکاران، ۲۰۰۸: ۵). دیدگاه‌ها و نظرات مختلفی در حمایت و مخالفت با تأثیر مالیات‌ها بر رشد اقتصادی وجود دارد؛ برخی بر این باورند که، مالیات‌های بیشتر، انگیزه افراد را برای عرضه بیشتر نیروی کار و انگیزه بنگاه‌ها را برای تولید بیشتر تضعیف می‌کند و برخی استدلال می‌کنند که مالیات‌های بالاتر، پتانسیل دولت‌ها برای سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف از قبیل زیرساخت‌ها، آموزش یا تحقیق و توسعه را افزایش می‌دهند که در نهایت مجموع این عوامل باعث بهبود ظرفیت تولیدی اقتصاد خواهد شد (چهرقانی و زراءنژاد، ۱۳۹۸: ۱۱۱). علیرغم اینکه مالیات‌ها می‌توانند بر رشد اقتصادی مؤثر واقع شوند، ولیکن اندازه این اثر بستگی به ساختار تولید و انواع مختلف مالیات‌ها دارد (مک‌ناب، ۲۰۱۸: ۱۷۵). به طور کلی مالیات بر درآمد و مالیات بر شرکت‌ها اثرات اختلالی بیشتری نسبت به مالیات بر مصرف و مالیات بر دارایی دارند (آرنولد و همکاران، ۲۰۱۱: ۴۶۴). مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد، انگیزه افزایش عرضه از طریق انباشت سرمایه یا افزایش بهره‌وری را کاهش می‌دهند (اکگان، ۲۰۱۷: ۱۰). مالیات بر مصرف دارای اثرات اختلالی به مراتب کمتری نسبت به مالیات بر درآمد ارزیابی می‌شوند (جوهرانسون، ۲۰۱۶: ۷۰) و در نهایت، با توجه به غیرقابل انتقال بودن زمین، مالیات بر زمین هیچ‌گونه اثر اختلالی ندارد (بلاچلیگر، ۲۰۱۵: ۱۴).

اگر چه عوامل زیادی بر رشد و ثبات درآمدهای مالیاتی دولت اثرگذار هستند، اما ترکیب انواع مختلف پایه‌های مالیاتی دولت (مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد، مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف)، یکی از کلیدی‌ترین عوامل تعیین‌کننده در این مورد است (قنبری و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸). لذا انواع مالیات‌ها بسته به اثری که بر رشد و ثبات درآمدهای مالیاتی دارند، آثار متفاوتی را بر رشد اقتصادی بلندمدت به همراه

1. Johansson et al. (2008)
2. McNabb (2018)
3. Arnold et al. (2011)
4. Akgun (2017)
5. Johansson (2016)
6. Blochliger (2015)

7. McNabb & LeMay-Boucher (2014)  
8. Fiscal Decentralization  
9. Martinez-Vazquez & McNabb (2006)

موجب رشد و توسعه اقتصادی استان‌ها خواهد شد. در این راستا، مقاله حاضر در ۵ بخش تنظیم شده است: پس از بیان مقدمه، در بخش دوم، ادبیات موضوع در زمینه پایه‌های مالیات‌های محلی و رشد اقتصادی به اختصار بیان گردیده است. بخش سوم به روش تحقیق اختصاص یافته است. نتایج تجربی در بخش چهارم ارائه شده‌اند و نهایتاً بخش پنجم، به نتیجه‌گیری و پیشنهادات اختصاص یافته است.

## ۲- ادبیات موضوع

یکی از مهمترین موضوعات بحث‌برانگیز در اقتصاد، رابطه مالیات با رشد اقتصادی و جهت‌علیت آن است. این در حالی است که تأثیر مالیات‌ها بر رشد اقتصادی و جهت‌علیت آن را نمی‌توان از قبل به صراحت مشخص کرد، زیرا بستگی به این دارد که سایر عوامل مانند سرمایه انسانی که در کنار سرمایه فیزیکی به کار گرفته می‌شود، چگونه شامل مالیات شوند. بر اساس تئوری‌های اقتصادی، مالیات‌ها، هزینه فعالیت‌هایی که مشمول مالیات می‌شوند را افزایش و بازده و سود آنها را کاهش می‌دهند. به همین منظور، افراد و بنگاه‌های کوچک به فعالیت‌هایی رو می‌آورند که بتوانند بار مالیاتی را حداقل کنند. به عبارت دیگر، فعالین اقتصادی، انجام فعالیت‌هایی با نرخ مالیاتی پایین را به فعالیت‌های با نرخ مالیاتی بالاتر ترجیح می‌دهند. در نتیجه، افراد و بنگاه‌ها به فعالیت تولیدی کمتری رو آورده و منجر به نرخ‌های پایین‌تری از رشد اقتصادی می‌شوند (فرامرزی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۶). با وجود مطالعات

تمرکززدایی مالی در بخش عمومی، فرایند انتقال قدرت تصمیم‌گیری نسبت به نحوه صرف مخارج و جمع‌آوری درآمدهای مالیاتی از دولت مرکزی به دولت‌های محلی است. در این میان، مالیات‌های محلی<sup>۱</sup> یکی از ابزارهای مرتبط با سیاست‌های تمرکززدایی مالی، توسعه استانی و برنامه‌های آمایش سرزمین محسوب می‌گردند که از حدود دو دهه قبل، موجب اصلاح ساختاری نظام‌های مالیاتی در جهان شده است. مالیات محلی مالیاتی است که مقامات محلی و ایالتی، نرخ یا پایه آن را مشخص می‌سازند و درآمدهای حاصل از آن نیز در همان منطقه هزینه می‌شود. هر چند کلیه پایه‌های مالیات ملی می‌توانند کاندیدی برای پایه مالیات محلی باشند، ولی برخی پایه‌های مالیاتی از مزیت بیشتری برای انتخاب محلی برخوردارند؛ یک انتخاب مهم و مورد استفاده در این زمینه، مالیات بر دارایی‌های غیرقابل انتقال است. پایه‌های دیگر مالیاتی مثل مالیات بر مصرف، مالیات بر سود شرکت‌ها و مالیات بر اقامت در هتل‌ها و غیره از دیگر پایه‌های مالیات محلی هستند که می‌توانند به صورت مجزا نسبت به پایه ملی مورد توجه قرار گیرند (پژویان و درویشی، ۱۳۸۹: ۳۱). همچنین، در نظام مالیات‌ستانی محلی تأکید بر مالیات‌هایی است که امکان بازدهی و وصولی بیشتری را برای یک منطقه به همراه داشته و بتواند در تأمین نیازهای آن منطقه به کار برده شوند (مداح و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۲۳).

با توجه به اینکه، مالیات‌ها به عنوان یک ابزار سیاست‌گذاری جهت تثبیت اقتصادی مطرح هستند که می‌توانند عملکرد اقتصادی استان‌ها را تحت تأثیر قرار دهند، در این مطالعه با در نظر گرفتن سهم مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد، مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف (استان) از کل درآمد مالیاتی (استان)، اثر این مالیات‌ها - منوط به ثابت ماندن کل درآمدهای مالیاتی (درآمد- خنثی)<sup>۲</sup> - بر رشد اقتصادی (استان‌ها) در چارچوب مدل‌های تصحیح خطا (ECM) و استفاده از روش میانگین گروهی تلفیقی (PMG) مورد بررسی و تحلیل تجربی قرار گرفته است. فرض اولیه مقاله این است که اگر مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف در استان‌ها به عنوان مالیات محلی<sup>۳</sup> وصول شده و صرف همان استان شود،

دلایل و استدلال‌ات نویسندگان از جمله: ۱- در حال حاضر تمامی مالیات‌های استانی به تفکیک پایه و منبع درآمدی توسط ادارات کل امور مالیاتی همان استان و از ظرفیت اقتصادی همان استان وصول و جمع‌آوری می‌شوند، ۲- لزوم توجه به مزایای تمرکززدایی مالی و تجربیات جهانی در این زمینه و لزوم پیاده‌سازی فدرالیسم مالی در اقتصاد ایران، ۳- بررسی اثرات استقرار و اجرای نظام مالیات‌ستانی محلی تاکنون در ایران به صورت تجربی مورد مطالعه قرار نگرفته است و ۴- با توجه به تجربیات موفق کشورهای پیشرو در زمینه اجرای مالیات‌ستانی محلی در دو دهه گذشته، لذا می‌توان برخی پایه‌های مالیاتی در اقتصاد ایران را به عنوان مالیات محلی فرض و در نظر گرفت، منوط بر اینکه اثرات مثبت و افزایشی بر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی منطقه‌ای داشته باشند. به همین دلیل در این مطالعه با فرض استفاده از چند پایه مالیاتی به عنوان مالیات محلی، اثرات اقتصادی (رشد اقتصادی منطقه‌ای) آن مورد بررسی قرار گرفته است.

1. Local Taxes

2. Revenue- Neutral

۳. با توجه به اینکه در ایران سیستم مالیات‌ستانی محلی وجود ندارد و در نتیجه آمار و اطلاعاتی از ارقام مالیات محلی در دسترس نیست و همچنین

و بررسی‌هایی که در مورد اثر مالیات‌ها بر رشد اقتصادی وجود دارد و نتایج اغلب این مطالعات حاکی از آن است که اثر مالیات بر رشد اقتصادی منفی است<sup>۱</sup>، اما نتایج مطالعات مختلف به لحاظ تجربی، حاکی از تأثیرگذاری متفاوت انواع پایه‌های مالیاتی بر رشد اقتصادی است: نتایج حاصل از مطالعه جوهانسون و همکاران که به بررسی اثر انواع مالیات‌ها بر رشد اقتصادی سرانه کشورهای OECD طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۰ پرداخته‌اند، نشان می‌دهد که در بین مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد، مالیات بر مصرف و مالیات بر دارایی‌های غیرقابل انتقال، بیشترین اثر منفی بر رشد اقتصادی مربوط به مالیات بر شرکت‌ها و کمترین آن هم مربوط به مالیات بر دارایی‌های غیرقابل انتقال است. همچنین اصلاح نظام مالیاتی در جهت حرکت از مالیات بر درآمد به سمت مالیات بر مصرف که اثر اختلالی کمتری دارند، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهند (جوهانسون و همکاران، ۲۰۰۸: ۲). نتایج مطالعه آرنولد و همکاران که ۲۱ کشور عضو OECD را طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۷۰ مورد بررسی و تحلیل تجربی قرار داده‌اند حاکی از آن است که، یک درصد افزایش در سهم مالیات بر درآمد از کل درآمدهای مالیاتی (که با کاهش یک درصدی سهم مالیات بر دارایی و مصرف از کل درآمدهای مالیاتی همراه بوده است) باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین اثر کاهشی مالیات بر درآمد اشخاص بر رشد اقتصادی بیشتر از مالیات بر شرکت‌ها است (آرنولد و همکاران، ۲۰۱۱: F۶۲). نتایج مطالعه آکوستا- اورمیچی و یو<sup>۲</sup> که با تقسیم‌بندی ۶۹ کشور مشتمل بر ۲۱ کشور با درآمد بالا، ۲۳ کشور با درآمد متوسط و ۲۵ کشور با درآمد پایین طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۷۰ انجام شده است، نشان می‌دهد که افزایش مالیات بر درآمد که با کاهش همزمان مالیات بر دارایی و مصرف خنثی شده است، رشد بلندمدت را کاهش می‌دهد. سایر نتایج این تحقیق عبارتند از: الف) انتقال از مالیات بر درآمد به سمت مالیات بر مصرف، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد، ب) کاهش مالیات بر درآمد که با افزایش مالیات بر ارزش افزوده و فروش همراه باشد، رشد اقتصادی بلندمدت را افزایش می‌دهد. و ج) مالیات

بر درآمد اشخاص و مشارکت در تأمین اجتماعی در مقایسه با مالیات بر شرکت‌ها، اثر منفی قوی‌تری بر رشد اقتصادی دارند (آکوستا- اورمیچی و یو، ۲۰۱۲: ۱). مطابق نتایج حاصل از مطالعه مک ناب و لی‌مای- بوچر که به بررسی رابطه مالیات‌ها و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۸۰ پرداخته است نشان می‌دهد که افزایش مالیات بر درآمد اشخاص که با کاهش همزمان مالیات بر مصرف و مالیات بر تجارت همراه باشد، اثر کاهشی و منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت (مک ناب و لی‌مای- بوچر، ۲۰۱۴: ۳). و در نهایت مک ناب طی مطالعه‌ای در مورد ساختار درآمدهای مالیاتی ۱۰۰ کشور (شامل کشورهای با درآمد بالا، کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط، کشورهای با درآمد پایین‌تر از متوسط و کشورهای با درآمد پایین) و ارتباط آنها با رشد اقتصادی نشان می‌دهد که افزایش مالیات بر درآمد (درآمد- خنثی) باعث کاهش رشد اقتصادی بلندمدت و کاهش مالیات بر تجارت (درآمد- خنثی) اثر معناداری بر رشد اقتصادی ندارد. همچنین انتقال درآمد- خنثی از مالیات بر دارایی و مصرف به مالیات بر درآمد موجب کاهش نرخ رشد GDP می‌شود به طوری که این اثر منفی، برای کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط بیشتر و برای کشورهای با درآمد پایین‌تر از متوسط بی‌معنی است. همچنین این مطالعه نشان می‌دهد که مالیات بر شرکت‌ها و مشارکت تأمین اجتماعی، زیانبارترین نوع مالیات برای نرخ رشد اقتصادی در بلندمدت است (مک ناب، ۲۰۱۸: ۱۹۹). هر چند ادبیات نظری و شواهد تجربی در مورد مالیات‌ها و رشد اقتصادی به اندازه کافی وجود دارد، ولیکن ادبیات موجود در مورد اثرات مالیات‌های محلی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای اندک و متفاوت است. براون و همکاران (۲۰۰۳: ۴۰-۶۰)<sup>۳</sup> این ادبیات را به سه دسته عمده مشخص تقسیم کرده‌اند: نخست مطالعاتی از جمله کارلتون (۱۹۸۳: ۴۴۹-۴۴۰)<sup>۴</sup>، کارلینو و میلز (۱۹۸۵: ۲۷-۳)<sup>۵</sup>، بارتیک (۱۹۸۵: ۲۲-۱۴)<sup>۶</sup>، پاپک (۱۹۹۱: ۶۸-۴۷)<sup>۷</sup> و گری (۱۹۹۷: ۳۰-۱)<sup>۸</sup> که اثر سیاست مالی محلی و ایالتی و نیز امکانات رفاهی طبیعی را بر روی رشد اقتصادی منطقه‌ای

3. Brown et al. (2003)

4. Carlton (1983)

5. Carlino &amp; Mills (1985)

6. Bartik (1985; 1988)

7. Papke (1991)

8. Gray (1997)

1. Marsden, (1983: 21-25), Skiner, (1987: 1-24), Lee &amp; Gordon (2005: 1027-1043), Mutascu &amp; Danuletiu (2007: 211-219), Barry &amp; Jules (2008: 53-71), Ministry of Finance, Employment and Sustainable Growth of Scottish Government (2011: 13-20),

2. Acosta- Ormaechea &amp; Yoo (2012)

استفاده از داده‌های سری زمانی و مقطعی به تحلیل اثر مالیات‌های محلی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای پرداخته است که نتایج دلالت بر این دارد که مالیات محلی و دولتی رشد اقتصادی را به طرز قابل توجهی افزایش می‌دهد، زمانی که این درآمد برای پرداخت‌های انتقالی تأمین مالی گردد. با این وجود، زمانی که درآمد در جهت تأمین مالی بهبود خدمات عمومی (همچون آموزش، بزرگراه‌ها، امنیت و بهداشت عمومی) به کار برده شود، اثری قابل قبول بر تصمیمات تولیدی و محلی دارد. به عبارت دیگر، اگر دولت محلی یا حکومت، مالیات محلی را برای پرداخت‌های انتقالی به کار ببرد، باعث به تعویق افتادن رشد اقتصادی منطقه یا کشور می‌گردد، اما اگر این درآمدها برای تأمین مالی بهبود خدمات عمومی همچون آموزش، بهداشت عمومی، امنیت و ساخت بزرگراه‌ها و غیره صرف گردد، اثر قابل ملاحظه‌ای بر تصمیمات تولیدی و موقعیت توسعه‌ای منطقه‌ای دارد (هلمز، ۱۹۸۵: ۵۷۴). از سایر مطالعات که ارتباط بیشتری با موضوع مالیات‌های محلی و رشد اقتصادی دارند و به طور ضمنی بر تأثیر مالیات‌های محلی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای تأکید کرده‌اند می‌توان به مطالعه مورگان و همکارانش (۱۹۸۹: ۶۳۵-۶۳۶)<sup>۱۹</sup> زو (۱۹۹۶: ۳۱۷-۳۰۳)<sup>۲۰</sup>، زو و گنگ (۲۰۰۲: ۴۰۶-۳۷۹)<sup>۲۱</sup>، ریچ و همکارانش (۲۰۰۵: ۶۳۴-۶۲۷)<sup>۲۲</sup>، لو و چو (۲۰۰۶: ۲۳۷-۲۱۵)<sup>۲۳</sup> و مانچوک و همکاران (۲۰۰۷: ۳۹-۱۷)<sup>۲۴</sup> اشاره کرد. با توجه به ادبیات نظری موجود و تئوری‌های مربوط به تمرکززدایی مالی، می‌توان ارتباط بین مالیات‌های محلی و رشد اقتصادی منطقه‌ای را از طریق ۳ کانال زیر مورد بررسی قرار داد:

**الف) افزایش رقابت بین مناطق:** ویژگی اساسی فدرالیسم<sup>۲۵</sup>، رقابت است. به فرض وجود دیگر جنبه‌های فدرالیسم اقتصادی به ویژه دخل و خرج محلی، انگیزه رقابت

مورد ارزیابی قرار می‌دهند.

دوم، مطالعاتی از جمله روباک (۱۹۸۲: ۱۲۷۸-۱۲۵۷)<sup>۱</sup>، بیسان و ایبرتس (۱۹۸۹: ۴۵۲-۴۴۳)<sup>۲</sup>، جی‌یورک و تریسی (۱۹۸۹: ۱۲۳۱-۱۲۰۸)<sup>۳</sup> و هافوت (۲۰۰۲: ۴۲۸-۴۰۵)<sup>۴</sup> که چگونگی یکسان نبودن سیاست مالی محلی و ایالتی و موهبت‌های طبیعی را به تفاوت‌های منطقه‌ای نرخ‌های حقوق و دستمزد بررسی می‌کنند و سوم، مطالعاتی از جمله آشور (۱۹۸۹: ۱۸۸-۱۷۱)<sup>۵</sup>، مونل (۱۹۹۰: ۳۲-۳)<sup>۶</sup>، هولز-ایکین (۱۹۹۴: ۲۱-۱۲)<sup>۷</sup>، بارتیک (۱۹۹۶: ۱۲۶-۹۵)<sup>۸</sup>، گارسامیلا و همکاران (۱۹۹۶: ۱۸۰-۱۷۷)<sup>۹</sup>، موریسون و شوارتز (۱۹۹۶: ۱۱۱۱-۱۰۹۵)<sup>۱۰</sup>، کلیجیان و رابینسون (۱۹۹۷: ۱۳۱-۱۱۵)<sup>۱۱</sup>، بارنت (۱۹۹۸: ۴۰۰-۳۸۱)<sup>۱۲</sup>، باتن (۱۹۹۸: ۱۶۲-۱۴۵)<sup>۱۳</sup>، فرنالد (۱۹۹۹: ۶۳۸-۶۱۹)<sup>۱۴</sup> و پیویگ-جونی (۲۰۰۱: ۹۶-۷۵)<sup>۱۵</sup> که همگی اقدام به بررسی ارتباط بین متغیر منطقه‌ای و سیاست مالی منطقه‌ای کرده‌اند. به طور کلی، ویژگی اصلی این مطالعات این است که بر اثرپذیری شرایط محلی از سیاست مالی ایالتی و منطقه‌ای تأکید دارند، اما برآوردهای اثر رشد مرتبط با تصمیمات سیاست‌های مالی هر دولت ایالتی یا محلی، از مطالعه‌ای به مطالعه دیگر متفاوت بوده و بسیار ناپایدار است (سگورا، ۲۰۱۶: ۲)<sup>۱۶</sup>. اوجد و یاماریک<sup>۱۷</sup> در بررسی خود که به سیاست مالیاتی و رشد اقتصادی منطقه‌ای می‌پردازند، بیان می‌کنند نرخ‌های مالیات بر دارایی و مالیات بر فروش اثری منفی بر روی رشد بلندمدت منطقه‌ای دارند در حالی که نرخ‌های مالیات بر درآمد هیچ اثری بر رشد بلندمدت ندارند (اوجد و یاماریک، ۲۰۱۲: ۱۶۱). هلمز<sup>۱۸</sup>، در بررسی خود با عنوان «اثر مالیات‌های محلی و دولتی بر رشد اقتصادی»، با

19. Morgan et al. (1989)

20. Zou (1996)

21. Zou & Gong (2002)

22. Rich et al. (2005)

23. Loo & Chow (2006)

24. Monchuk et al. (2007)

۲۵. فدرالیسم، یکی از روش‌های اداره کشور است که یک کشور بر حسب ضرورت یا به طور تاریخی یا حسب شرایط منطقه‌ای، آداب و سنن محلی، ترکیب قومی و مذهبی و زبانی و... به تعدادی ایالت، استان یا تحت هر نام دیگر تقسیم شده و هر منطقه اداره خویش را با اعمال نظارت مستمر از طریق نهادهای قانونی دیگر به دست حکومت محلی می‌سپارند (زنوز، ۱۳۸۸: ۲۷-۴).

1. Roback (1982)

2. Beeson & Eberts (1989)

3. Gyourko & Tracy (1989)

4. Haughwout (2002)

5. Aschauer (1989)

6. Munnell (1990)

7. Holz-Eakin (1994)

8. Bartik (1996)

9. GarciaMilà et al. (1996)

10. Morrison & Schwartz (1996)

11. Kelejian & Robinson (1997)

12. Boarnet (1998)

13. Button (1998)

14. Fernald (1999)

15. Puig-Junoy (2001)

16. Segura (2016)

17. Ojede & Yamarik (2012)

18. Helms (1985)

خواهد یافت.<sup>۶</sup>

### ۱-۲- مطالعات پیشین

در جدول (۱) مطالعات خارجی و داخلی انجام شده در زمینه نظام مالیات ستانی محلی و اثرات آن به صورت خلاصه ارائه شده است.

### ۳- روش شناسی

#### ۱-۳- تصریح مدل

مدل‌هایی که در مطالعات اقتصادی تصریح می‌شوند، یا از طریق فرایند بهینه‌یابی حاصل می‌شوند یا به صورت Ad-hoc می‌باشند. در این مطالعه، رگرسیون (۱) به صورت Ad-hoc تصریح شده است. در مدل‌های Ad-hoc بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی، عوامل مؤثر بر متغیر وابسته شناسایی و چگونگی ارتباط تنوریکی هر کدام از عوامل مؤثر بر متغیر وابسته، تشریح و سپس به عنوان متغیرهای توضیحی (مستقل) در مدل تبیین می‌گردند. با توجه به مطالب بالا، در این مقاله بر اساس مطالعات نظری مربوط به دیوارژن و همکاران (۱۹۹۶: ۳۴۴-۳۱۳)<sup>۷</sup>، داوودی و زو (۱۹۹۸: ۲۵۷-۲۴۴)<sup>۸</sup> و داوودی و همکاران (۱۹۹۹: ۲۳۹-۲۲۸)<sup>۹</sup>، که مطالعه بارو (۱۹۹۰: ۱۲۵-۱۰۳)<sup>۱۰</sup> را بسط و تعمیم داده و عنوان نمودند که نرخ رشد بلندمدت تولید سرانه، تابعی از تمرکززدایی مالی (انتقال قدرت تصمیم‌گیری از دولت مرکزی به دولت‌های محلی در خصوص صرف مخارج و وصول درآمدهای مالیاتی محلی) است و همچنین مطالعات تجربی آرنولد و همکاران (۲۰۱۱: ۲۶۱، F۶۱)، آکوستا-اورمیچی و یو (۲۰۱۲: ۱۱)، مک ناب و لی‌مای-بوچر (۲۰۱۴: ۱۸) و مک ناب (۲۰۱۸: ۱۸۳)، عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی شناسایی و از میان عوامل مؤثر بر آن، با قراردادن پایه‌های مختلف مالیاتی، متغیرهایی انتخاب گردیدند که داده‌های آماری آنها در جامعه آماری این مقاله (استان‌های کشور) در دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۴ در دسترس بود.

۶. به عنوان یک نمونه در مطالعه انجام شده توسط تورگر و همکاران (۲۰۱۰: ۳۲۱-۲۹۳)، این فرضیه که استقلال منطقه‌ای موجب افزایش تمایل افراد به اعلام صحیح دارائی‌ها و پرداخت مالیات می‌گردد، مورد تأیید قرار گرفته است.

7. Devarajan et al. (1996)

8. Davoodi & Zou (1998)

9. Davoodi et al. (1999)

10. Barro (1990)

بین مناطق زیاد می‌شود (تولاک و همکاران، ۲۰۰۲: ۶۳).<sup>۱</sup> پس از آنکه مناطق و تصمیم‌گیران منطقه‌ای، با اتکای بر منابع مالیاتی خود به عرصه کالاهای عمومی بپردازند، فضای رقابتی نیز شکل می‌گیرد. انگیزه این رقابت‌ها را می‌توان در تأمین مناسب‌تر کالاهای عمومی، جذب سرمایه‌گذاری‌ها و در نتیجه رشد و توسعه اقتصادی منطقه و حتی افراد بیشتر برای فعالیت در منطقه، عنوان نمود. وجود مشخصه‌هایی مانند کاهش رفتار لویاتانی<sup>۲</sup> دولت، سیاست‌های بهینه در نظام مالیاتی و تأمین کالاهای عمومی و نرخ مالیاتی پایین‌تر، پیامدهای مهم توسعه اقتصادی را با خود به همراه دارد.<sup>۳</sup>

### ب) رشد اقتصادی بالاتر و کاهش اندازه اقتصاد

سایه<sup>۴</sup>: به لحاظ نظری نیز تلاش‌هایی جهت درک تأثیر رقابت‌های مالیاتی بین مناطق و تأمین کالاهای عمومی، افزایش رفاه ساکنان و بهبود شاخص‌های رشد اقتصادی صورت گرفته است. براساس مدل رشد درون‌زا و با فرض اخذ مالیات از سرمایه به منظور تدارک کالاهای عمومی، ساختار غیرمتمرکز اخذ مالیات، نرخ حداکثری رشد را در پی خواهد داشت (کیدنبرگر و لاکوود، ۲۰۱۰: ۲۰۶-۱۹۱).<sup>۵</sup>

### ج) بهبود رفتار مالیاتی مؤدیان: با فرض وجود عوامل

دیگری چون وجود عدالت در نرخ‌های مالیاتی، اگر پرداخت‌کنندگان مالیات اطمینان حاصل نمایند که درصد عمده‌ای از منابع مالی ارائه شده به تصمیم‌گیران عمومی، در مناطق خود صرف شده و موجب رشد و توسعه اقتصادی منطقه‌ای و تأمین کالاها و خدمات عمومی می‌گردد، تمایل بیشتری به پرداخت مالیات داشته و مسئله فرار مالیاتی کاهش

1. Tullock et al. (2002)

۲. لویاتان (Leviathan) اصطلاحی برگرفته از مجموعه آراء توماس هابز در فلسفه سیاسی است. این واژه که به لحاظ لغوی به معنای هیولا یا موجودی عظیم‌الجثه است، توسط او به عنوان استعاره‌ای برای یک دولت قدرتمند به کار برده شد. در مجموعه مطالعات انتخاب عمومی و مجموعه مطالعات اقتصادی با تعابیر منفی از این اصطلاح نیز استفاده می‌شود؛ دولتی که در کمال قدرت با دخالت در بسیاری از امور، موجبات پیدایش رانت و عدم تخصیص بهینه منابع می‌شود.

۳. باید اشاره نمود که هیچ اقتصاددانی قائل به وجود رقابت کامل بین مناطق و عدم ارتباط مالی دولت‌های محلی و مرکزی نیست. توجه به برابری آن هم براساس ملاحظات برابری و کارایی (کالیس و جونز، ۱۳۸۸: ۲۴) امری مورد توجه و معمول در تحلیل‌های اقتصادی و نیز در واقعیت‌های کشورهای با ساختار غیرمتمرکز است.

4. Shadow Economy

5. Koethenburger & Lockwood (2010)

جدول ۱. خلاصه مطالعات خارجی و داخلی

نویسنده	سال	کشور	عنوان	نتایج
هلمز <sup>۱</sup>	۱۹۸۵	امریکا	اثر مالیات‌های محلی و دولتی بر رشد اقتصادی (۵۸۲-۵۷۴)	اگر دولت محلی یا حکومت، مالیات محلی را برای پرداخت‌های انتقالی به کار ببرد، رشد اقتصادی منطقه‌ای یا ملی به تعویق می‌افتد، اما اگر این درآمدها برای تأمین مالی بهبود خدمات عمومی همچون آموزش، بهداشت عمومی، امنیت و ساخت بزرگراه‌ها و غیره صرف گردد، اثر قابل ملاحظه‌ای بر تصمیمات تولیدی و موقعیت توسعه‌ای منطقه‌ای دارد.
پاشا و گاوس <sup>۲</sup>	۱۹۹۵	پاکستان	اثرات تعادل عمومی مالیات‌های محلی (۲۷۱-۲۵۳)	تحت شرایط خاص، مالیات بر دارایی می‌تواند حتی منجر به یک افزایش در اندازه شهر یا مرکز شهری شود. متناوباً، یک مالیات بر فروش می‌تواند به یک توسعه یا انقباض در اندازه شهر منجر شود.
روهلینگ <sup>۳</sup>	۲۰۰۵	پرو	محدودیت‌های نهادی مالیات بر دارایی محلی در پرو (۲۴-۱)	مالیات بر دارایی بر خلاف نقل و انتقالاتی که تا حدی بر درآمدهای دولت‌های محلی تسلط دارد، ممکن است بتواند اهداف گسترده‌تری از پاسخگویی محلی را تأمین کند و رابطه مؤثر بین ارائه خدمات شهری و منابع مالی آنها را به هم نزدیک‌تر کند.
بوندونیو و گرینیام <sup>۴</sup>	۲۰۰۷	امریکا	آیا مشوق‌های مالیات محلی بر رشد اقتصادی مؤثر است؟ (۱۳۶-۱۲۱)	مشوق‌های مالیات محلی مانند بکارگیری سیاست‌های مناطق آزاد، آثار مثبتی بر رشد اقتصادی خواهند داشت.
گنزالز و مساکالجهاس <sup>۵</sup>	۲۰۰۸	کلمبیا	اصلاح مالیات عمومی محلی در شهر مدلین کلمبیا (ص ۳۵-۳۲۷)	افزایش اختیارات محلی در دریافت مالیات محلی و استفاده از پایه‌های مالیاتی که دارای توجیه اقتصادی هستند، منجر به بالا رفتن کارایی و عملکرد شاخص‌های مالی در شهر مدلین کلمبیا شده است.
کارلوت و همکاران <sup>۶</sup>	۲۰۱۳	فرانسه	بررسی اثرات مالیات محلی بر قیمت دارایی‌ها (۱۱۶۶-۱۱۵۱)	نرخ مالیات بر دارایی محلی اثری بر روی قیمت‌های دارایی ندارد، در حالی که مقدار مالیاتی که پرداخت می‌شود اثری منفی بر قیمت دارایی دارد؛ در واقع خریداران نسبت به میزان درآمدی که باید به عنوان مالیات پرداخت کنند، حساس هستند. همچنین آنها دریافتند مخارج عمومی محلی اغلب اثری بر قیمت دارایی نداشته یا اثر بسیار اندکی دارد.
لیوتی و اشمیدهاینی <sup>۷</sup>	۲۰۱۳	سوئیس	اثر اندازه تراکم و انباشتگی بر مالیات محلی (۲۸۷-۲۶۵)	دولت‌های محلی در مناطق شهری بزرگ‌تر نرخ‌های مالیات بالاتری را نسبت به دولت‌هایی که در مناطق شهری کوچک‌تر قرار دارند، وضع می‌کنند. همچنین در مناطق شهری، اندازه اقتصادی مربوط به آن منطقه و اطراف آن با سطح مالیاتی آن منطقه غیرمرتبط است در حالی که با اندازه حدود و اختیارات سیاسی آن منطقه رابطه مثبتی دارد.
بیمونته و استبیل <sup>۸</sup>	۲۰۱۵	ایتالیا	مالیات محلی و توسعه شهری، بررسی اثرات جانبی مالیات بر دارایی ایتالیا (۱۵۷-۱۰۰)	معرفی مالیات بر دارایی اثر کاهشی بر بازار خانه‌های جدید و نوساز ندارد و بر سیاست‌های توسعه شهری اثری مثبت دارد.
ماریان و پیتر <sup>۹</sup>	۲۰۱۵	اسلواکی	اهمیت مالیات‌های محلی بر ساختار درآمد شهرداری‌های اسلواک (۵۵۲-۵۴۴)	وقتی جریان‌های سرمایه بالا با وام‌های بانکی ترکیب می‌شوند، سهم مالیات‌های محلی از کل درآمد کاهش می‌یابد.

1. Helms (1985)
2. Pasha & Ghaus (1995)
3. Ruhling (2005)
4. Bondonio & Greenbaum (2007)
5. Gonzalez & Mesa Callejas. (2008)
6. Charlot et al. (2013)
7. Luthi & Schmidheiny (2013)
8. Bimonte & Stabile (2015)
9. Marián & Peter (2015)

اثر کمک‌های بلاعوض مرکزی بر مالیات محلی و درآمد غیرمالیاتی در یک محیط جنگ و تعارض: شواهدی از ساحل عاج (۱-۳۷)	جمهوری ساحل عاج	۲۰۱۶	سانوگو و بران <sup>۱</sup>
مقیاس مالیات محلی و آثار اقتصادی آن در چین (۴۴۵-۴۵۷)	چین	۲۰۱۷	چانگ <sup>۲</sup>
محدودیت‌های مالیات بر دارایی محلی و عوارض: ساختارهای درآمدی شهر پس از بحران بزرگ (۱۸۵-۲۰۹)	امریکا	۲۰۱۹	کیم <sup>۳</sup>
درآمد در مقابل مخارج بر پایه یکپارچه‌سازی مالی: انتقال از هزینه‌های فدرال به مالیات‌های محلی (۱-۳۵)	ایتالیا	۲۰۱۹	ماراتین و همکاران <sup>۴</sup>
بررسی توجیه‌پذیری مالیات‌های استانی در ایران و ارائه پیشنهادهایی جهت اصلاح سیستم مالیاتی ایران (۱-۱۷۶)	ایران	۱۳۸۵	پژویان
الگوی تأمین مالی کارآمد برای شهرداری‌های کلان شهرها (مطالعه موردی شهرداری تهران) (۱-۳۰)	ایران	۱۳۸۷	حسن‌زاده و خسروشاهی
مدل‌سازی مناسب برای تأمین مالی بخش عمومی شهری در ایران (مطالعه موردی شهرداری اصفهان) (۱۵۵-۱۸۵)	ایران	۱۳۸۹	اکبری و همکاران
مالیات بر ارزش زمین، روشی جهت تحقق درآمد پایدار شهری (۱-۲۵)	ایران	۱۳۸۹	زاهدی و دهقان

1. Sanogo & Brun (2016)
2. Chang (2017)
3. Kim (2019)
4. Marattin et al. (2019)



با توجه به اینکه در چارچوب حساب‌های ملی کشور، شهرداری‌ها مصداق دولت‌های محلی هستند و با توجه به روند فزاینده نرخ شهرنشینی و افزایش سطح انتظارات شهروندی، بسترسازی و ضرورت تسهیل تأمین مالی شهرداری‌ها در جهت کسب درآمد از جمله اختیار تعیین برخی پایه‌ها و نرخ‌های مالیاتی، ضروری است.	چالش‌های تأمین مالی دولت‌های محلی و راهکارهای مقابله با آن (مطالعه موردی دولت‌های محلی در ایران) (۸۲-۵۳)	ایران	۱۳۹۲	قبادی
با توجه به اینکه درآمدهایی که از بخش مالیات محلی به دست می‌آید بهترین و پایدارترین منبع مالی است، شهرداری‌های اکثر کشورهای دنیا با برنامه‌های دقیق و مهندسی شده در پی آن هستند تا سهم شهرداری‌ها را از این منبع مالی بیشتر کنند. برای افزایش سهم این منبع درآمدی، ابتدا باید متغیرهای اصلی که بر آن تأثیر دارند، مورد بررسی و شناسایی قرار گیرند.	مدیریت اقتصادی شهر با تأکید بر مالیات محلی و متغیرهای مؤثر بر آن (مطالعه موردی شهر تهران) (۱۰۶-۸۷)	ایران	۱۳۹۲	زنگنه شهرکی و حسینی
در نظام مالیات محلی مطلوب شهرداری تهران، در بعد ورودی‌ها سه عامل اهداف، راهبردها و سیاست‌های منابع درآمد مالیاتی، در بعد فرایندها سه عامل فرایندهای مدیریتی، اصلی و پشتیبانی منابع درآمد مالیاتی و در بعد خروجی‌ها سه عامل کارایی، اثربخشی و رضایت ذینفعان درآمد مالیاتی مهم است. بنابراین با توجه به نارسایی‌های تأمین مالی درآمدی، الزام قانونی برای دستیابی به چشم‌انداز و حاکمیت ارزش‌های اسلامی در شهر تهران، یکی از پایدارترین منابع درآمدی شناخته شده برای شهرداری تهران، مالیات محلی است.	طراحی و تبیین نظام مدیریت مالیات محلی با رویکرد اسلامی در شهرداری تهران (۱۸۳-۱۵۱)	ایران	۱۳۹۳	مرادسیف و همکاران
با اعمال تحریم‌های مختلف بر ایران از جمله تحریم‌های نفتی و نیز روند نزولی قیمت نفت در بازارهای جهانی، ضرورت توجه به درآمدهای مالیاتی به عنوان درآمدی مناسب و بایات و برآمده از ظرفیت‌های اقتصادی کشور بیش از پیش آشکار شده است. در این بین لازم است، مالیات محلی در ایران هم اجرایی گردد.	الزامات و پیش‌نیازهای پیاده‌سازی نظام مالیات‌های محلی در ایران (۴۳-۱)	ایران	۱۳۹۴	حسینی و همکاران
مالیات نقل و انتقال املاک به عنوان یک مالیات محلی، موجب بهبود ۰/۵۹ درصدی در وضعیت شهرنشینی در استان تهران می‌شود، در حالی که افزایش این نوع پایه مالیاتی باعث کاهش ۰/۲۲ درصدی در توسعه شهرنشینی (عرضه خانه‌های جدید) می‌گردد. از سوی دیگر، افزایش تولید ناخالص داخلی و همچنین نرخ شهرنشینی، افزایشی به ترتیب برابر با ۰/۲۲ و ۲/۹۱ درصدی در درآمد مالیات بر دارایی در این استان را در پی دارد.	معرفی مالیات بر نقل و انتقال املاک استان تهران به عنوان مالیات محلی و اثرات متقابل آن بر بهبود توسعه شهری و اقتصادی آن: رویکرد معادلات همزمان (۲۲۹-۱۹۹)	ایران	۱۳۹۷	مداح و همکاران

مأخذ: مطالعات تحقیق

$$\Delta \ln g_{it} = -\phi_{it} \left( \ln g_{i,t-1} - \beta_1 \ln PINV_{i,t-1} - \beta_2 \ln EDU_{i,t-1} - \beta_3 \ln UNEMP_{i,t-1} - \beta_4 \ln T_{i,t-1} \sum_{j=5}^m \beta_j \ln \vartheta_{i,t-1}^j \right) + b_{1i} \Delta \ln PINV_{it} + b_{2i} \Delta \ln EDU_{it} + b_{3i} \Delta \ln UNEMP_{it} + b_{4i} \Delta \ln T_{it} - \sum_{j=5}^m b_{ji} \Delta \ln \vartheta_{i,t}^j + \tau_i t + \sigma_i + \varepsilon_{it}$$

لذا، در این مطالعه از الگوی ECM به شکل زیر که فرم تبدیل یافته‌ای از ARDL (p,q) می‌باشد، تصریح و استفاده شده است:

(۱)

### ۳-۲- تشریح مدل

مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که با در نظر گرفتن سهم مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد، مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف (استان) از کل درآمد مالیاتی (استان)، اثر این مالیات‌ها - منوط به ثابت ماندن کل درآمدهای مالیاتی (درآمد- خنثی)<sup>۴</sup> - بر رشد اقتصادی (استان‌ها) مورد بررسی قرار گیرد. به عبارت دیگر، اثر افزایش یک واحدی در سهم یک نوع مالیات (استان) و کاهش یک واحدی در سهم مالیات دیگر در استان (با فرض ثابت بودن سهم دو نوع مالیات دیگر)، بر رشد اقتصادی بلندمدت (استان) چقدر بوده است. لازم به توضیح است که با توجه به این مسئله که در نظام مالیاتی ایران، مجموع سهم این چهار نوع مالیات از کل درآمدهای مالیاتی هم در سطح ملی و هم در سطح استانی مقدار ثابتی است، به راحتی می‌توان اثر جایگزینی و حذف یک نوع مالیات با هر یک از سه نوع دیگر را بر روی رشد اقتصادی بررسی و رگرس کرد. استدلال نویسندگان مقاله این است که، با توجه به اینکه در ایران سیستم مالیات‌ستانی محلی وجود ندارد و بنابراین آمار و اطلاعاتی در این خصوص در دسترس نیست و با توجه به اینکه وصول درآمدهای مالیاتی هر استان از طریق ادارات کل امور مالیاتی همان استان و از ظرفیت مالیاتی همان استان اخذ می‌شود، لذا می‌توان برخی پایه‌های مالیاتی در اقتصاد ایران را به عنوان مالیات محلی فرض و در نظر گرفت، منوط بر اینکه اثرات مثبت و افزایشی بر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی منطقه‌ای داشته باشند. فرض اولیه مقاله این است که مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف باعث رشد GDP استانی در بلندمدت خواهند شد و لذا می‌توان این پایه‌های مالیاتی را به عنوان مالیات محلی در استان‌های کشور و بر اساس اصول مالیات‌ستانی محلی وصول و هزینه کرد. ضمناً به منظور پرهیز از تورش تصریح و بر اساس ادبیات نظری رشد اقتصادی (تولید کل یک کشور تابعی از سه عامل سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نیروی کار است) و نیز مطالعات تجربی صورت گرفته، برخی از متغیرهای مهم که به صورت بالقوه می‌توانند تولید ناخالص داخلی را توضیح دهند، به سمت راست معادله اضافه شده است.

### ۳-۳- توصیف داده‌ها

داده‌های مربوط به متغیرهای مالیاتی از دفتر حساب‌های

که در آن:  $g$  نرخ رشد GDP جاری سرانه<sup>۱</sup>،  $PINV$  مخارج جاری سرمایه‌گذاری دولتی (تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به عنوان جانشین<sup>۲</sup> سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی)،  $EDU$  مخارج آموزشی دولتی (به عنوان جانشین سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی)،  $UNEMP$  نرخ بیکاری<sup>۳</sup>،  $T$  کل درآمد مالیاتی به عنوان نسبی از GDP جاری،  $\theta$  برداری از متغیرهای درآمدهای مالیاتی به صورت سهمی از درآمد مالیاتی کل،  $\tau_{it}$  متغیر روند زمانی خطی برای استان‌ها،  $\sigma_i$  عرض از مبدأ (اثرات ثابت استانی) و  $\varepsilon_{it}$  بیانگر اجزای اختلال است.

لازم به ذکر است که تفاضل مرتبه اول متغیرهای مدل، پویایی‌های کوتاه‌مدت و متغیرهای درون پراتنز، یعنی عبارت تصحیح خطا، نشان دهنده تعادل بلندمدت خطی است. همچنین،  $\phi_{it}$  بیان می‌کند که در هر دوره زمانی چه سهمی از انحراف (مثبت یا منفی) از مسیر تعادلی بلندمدت تصحیح می‌شود. انتظار می‌رود که این ضریب منفی باشد.

۱. لازم به توضیح است که به دلایل زیر، از نرخ رشد GDP جاری سرانه به جای سطح درآمد سرانه اقتصاد استفاده شده است: در معادلات رگرسیونی رشد، چندین کاستی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به متغیرهای سیاست مالیاتی مرتبط با خطاهای اندازه‌گیری، متغیرهای حذف شده و مشکلات درون‌زایی (Endogeneity) نام برد. این مشکلات باعث تورش در نتایج شده و در نتیجه قدرت توضیح دهنده‌گی تحلیل‌های اقتصادسنجی را محدود می‌کند. مشکل درون‌زایی، علی‌الخصوص، تعبیر و تفسیر ضرایب برآورد شده به عنوان اثر سیاست‌های مالیاتی بر رشد را (به دلیل ارتباط همزمان این دو، نه تنها بار مالیاتی کل، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه تغییرات در رشد GDP ممکن است باعث ایجاد تغییرات در سطح مالیات یا ساختار مربوط به آن شود) با مشکل روبه‌رو می‌نماید. بنابراین، ضرایب برآوردی احتمالاً مشکل تورش توابع همزمان (Simultaneous-Bias Equation) را داشته و باعث خواهد شد که این ضرایب تنها ارتباط بین این دو متغیر را به دست دهند تا اثر علی تغییرات مالیات بر رشد را. نیلر و همکاران (Kneller et al, 1999; 171-190) بیان می‌کنند که منبع اصلی این مشکل قانون واگنر است؛ این قانون حاکی از آن است که رگرسیون‌هایی که سطح درآمد کل را شامل می‌شوند بیشتر با مشکل درون‌زایی مواجه هستند و لذا در رگرسیون‌هایی که نرخ رشد GDP سرانه وارد می‌شود، مشکل درون‌زایی کاهش می‌یابد (آکوستا- اوریچی و یو، ۲۰۱۲: ۱۶).

#### 2. Proxy

۳. عبارت است از تعداد افراد بیکار به عنوان درصدی از نیروی کار. باید توجه داشت که تعریف بیکاری در کشورهای مختلف متفاوت است؛ مطابق تعریف ارائه شده توسط بانک مرکزی ج.ا.ا، نرخ بیکاری عبارت است از نسبت تعداد جمعیت بیکار (۱۰ ساله و بیشتر) (جویای کار) به کل جمعیت فعال (۱۰ ساله و بیشتر) (شاغل و بیکار) ضربدر ۱۰۰، به طوری که جمعیت فعال، آن بخشی از افراد را شامل می‌شود که هم توانایی انجام کار و هم تمایل انجام کار را داشته باشند.

1. Revenue- Neutral

بین متغیرها) و در نهایت آزمون مانایی پسماندهای مدل (به منظور اطمینان از قابل اتکابودن نتایج و عدم وجود رگرسیون کاذب) مورد بررسی قرار گیرد. برای آزمون وابستگی مقطعی از آزمون پسران (۲۰۰۴: ۱-۴۲)<sup>۴</sup>، برای آزمون ریشه واحد و مانایی پسماندها از آزمون ایم، پسران و شین (۲۰۰۳: ۷۴-۵۳)<sup>۵</sup> و برای آزمون هم‌انباشتگی نیز از آزمون کائو<sup>۶</sup> استفاده شده است.

با توجه به نتایج جدول (۳) مبنی بر وجود استقلال بین مقاطع (فرضیه صفر مبنی بر استقلال مقاطع پذیرفته می‌شود) و همچنین نتایج آزمون ریشه واحد و اینکه برخی از متغیرهای مورد استفاده در مدل انباشته از مرتبه اول هستند، به بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی کائو پرداخته شده است (فرضیه صفر این آزمون، عدم وجود هم‌انباشتگی است). نتایج حاصل از این آزمون وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها را تأیید می‌کند و لذا می‌توان ضرایب بلندمدت را برآورد و تفسیر کرد. در نهایت، آزمون پسماندهای مدل نیز بیانگر این است که مدل به خوبی برازش شده است.

در این مطالعه برای تخمین معادله (۱) از روش برآورد میانگین گروهی تلفیقی (PMG) که توسط پسران و همکاران (۱۹۹۹: ۶۳۴-۶۲۱)<sup>۷</sup> پیشنهاد شده، استفاده شده است.<sup>۸</sup> با توجه به اینکه تخمین زن PMG یک روش میانی مفید بین دو روش حدی میانگین گروهی (MG)<sup>۹</sup> و اثرات ثابت پویا (DFE)<sup>۱۰</sup> به منظور تحلیل الگوهای تابلویی پویا است، از آزمون هاسمن<sup>۱۱</sup> به منظور انتخاب بهینه بین این سه روش حدی استفاده شده است (فرضیه صفر این آزمون مبنی بر کاراتر بودن PMG نسبت به MG و DFE پذیرفته می‌شود)<sup>۱۲</sup>. با توجه به اینکه معادله (۱) یک رابطه غیرخطی است از برآوردگر حداکثر درست‌نمایی برای

مالیاتی سازمان امور مالیاتی کشور و داده‌های سایر متغیرها از حساب‌های منطقه‌ای موجود در بانک مرکزی ج.ا.ا، فصل بودجه سالنامه‌های استانی و سالنامه آماری کشور طی سال‌های مختلف اخذ شده است. همچنین، داده‌های متغیرهای این مدل به صورت فصلی<sup>۱</sup> و تمام متغیرها نیز به صورت لگاریتمی می‌باشند. برخی از آماره‌های توصیفی مربوط به داده‌ها در جدول (۲) گزارش شده است:

**جدول ۲.** خلاصه آماره‌های توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای

مدل

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
نرخ رشد GDP سرانه	۱۳۶۴	۰/۰۱۹	۰/۰۴۲	-۰/۶۵۷	۰/۳۱۸
مخارج سرمایه‌گذاری دولتی	۱۳۶۰	۸/۵۲۴۹	۲/۲۰۱۲	۳/۲۱۳۵	۱۲/۳۳۵۹
مخارج آموزشی دولتی	۱۲۵۶	۴/۲۱۵۹	۱/۲۰۰۱	۲/۳۲۱۴	۶/۲۵۸۵
نرخ بیکاری	۱۳۵۴	۰/۰۱۲	۰/۰۱۳	-۰/۰۲۳	۰/۱۵۱
نسبت مالیاتی (T/GDP)	۱۳۶۴	۰/۲۲۵	۰/۱۱۴۰	۰/۰۹	۰/۶۲۸
مالیات بر شرکت‌ها	۱۳۶۴	۰/۲۹۶	۰/۰۲۱۵	۰/۱۹۱	۰/۳۷۱
مالیات بر درآمد	۱۳۶۴	۰/۱۶۹	۱/۵۸۴۱	۰/۱۱۰	۰/۱۹۵
مالیات بر دارایی	۱۳۶۴	۰/۰۲۱	۰/۰۳۵	۰/۰۰۹	۰/۰۵۸
مالیات بر مصرف	۱۳۶۴	۰/۳۴۲	۰/۲۰۰۹	۰/۲۹۱	۰/۴۱۲

مأخذ: بانک مرکزی ج.ا.ا، مرکز آمار ایران، سازمان امور مالیاتی

کشور

#### ۴- نتایج برآورد مدل - PMG (PANEL-ARDL(p,q,d))

به منظور برآورد معادله (۱)، ابتدا لازم است که آزمون‌های وابستگی در برش‌های مقطعی<sup>۲</sup>، آزمون مانایی داده‌های پانلی، آزمون هم‌انباشتگی<sup>۳</sup> (به منظور اطمینان از وجود رابطه بلندمدت

۱. بر اساس نظر پسران و همکاران (۱۹۹۹: ۶۳۴-۶۲۱)، بکارگیری برآوردگر PMG برای داده‌هایی مناسب است که دارای تعداد مقاطع و دوره‌های زمانی بزرگ‌تر از ۱۰ سال باشند. با توجه به اینکه دوره زمانی این مطالعه ۱۱ سال می‌باشد، لذا به منظور رفع این کاستی از داده‌های فصلی استفاده شده است.

2. Cross-sectional dependence test (CD test)

3. Co-Integration

4. Pesaran (2004)

5. Im, Pesaran & Shin (2003)

6. Kao

7. Pesaran et al. (1999)

۸. با توجه به اینکه ECM شامل وقفه متغیر وابسته است پس یک الگوی پانل پویا محسوب می‌شود. بنابراین برآورد آن با روش‌های سنتی مانند اثرات ثابت و اثرات تصادفی اعتبار چندانی نخواهد داشت. همچنین روش GMM برای پانل نامانای چندین مناسب نیست. در این میان روش میانگین گروهی تلفیقی (PMG) برای برآورد ECM مناسب است و بنابراین در این پژوهش، از آن استفاده شده است.

9. Mean Group

10. Dynamic Fixed Effect

11. Hausman Test

۱۲. با توجه به محدودیت فضا، از ارائه جدول مربوطه خودداری شده است.

**جدول ۴.** نتایج برآوردی ضرایب بلندمدت مدل (متغیر وابسته:

تفاضل لگاریتمی تولید ناخالص داخلی سرانه)

متغیرهای توضیحی / روش برآورد	PMG (۱)	PMG (۲)	PMG (۳)	PMG (۴)
ضرایب بلندمدت:				
مخارج سرمایه‌گذار ی دولتی (سرمایه فیزیکی)	۱/۲۱۵۹ *** (۰/۱۲۹)	**۱/۳۲۵۸ *** (۰/۱۱۳)	۱/۳۰۱۵ *** (۰/۱۱۱)	۱/۱۳۰۱ *** (۰/۰۱۴)
مخارج آموزشی دولتی (سرمایه انسانی)	**۳/۴۳۳۱ *** (۰/۱۲۸)	۲/۵۴۲۵ *** (۰/۱۶۱)	۲/۲۵۶۹ *** (۰/۱۱۷)	**۴/۴۳۲۵ *** (۰/۳۱۱)
نرخ بیکاری	*-۰/۱۹۱۵ *** (۰/۰۴۴)	-۰/۱۸۲۱ ** (۰/۰۳۶)	*-۰/۱۷۱۲ *** (۰/۰۳۳)	*-۰/۱۵۸۷ *** (۰/۰۳۱)
مالیات بر شرکت‌ها	-۰/۴۸۰۱ *** (۰/۰۱۰)	-	-۰/۳۱۹۶ ** (۰/۱۵۰)	-۰/۳۰۰۶ ** (۰/۰۱۵)
مالیات بر درآمد	-	-۰/۲۴۱۰ *** (۰/۰۰۴)	-۰/۱۱۲۶ ** (۰/۰۱۰۰)	-۰/۱۰۹۸ *** (۰/۰۰۴)
مالیات بر دارایی	-۰/۰۶۹۲ *** (۰/۰۱۶)	۰/۰۷۵۱ *** (۰/۰۰۱)	-	**۰/۰۹۵۲ *** (۰/۰۲۱)
مالیات بر مصرف	۰/۱۰۹۶ *** (۰/۰۰۰)	۰/۱۶۷۵ *** (۰/۰۰۴)	۰/۲۱۰۱ *** (۰/۰۰۵)	-
متغیر کنترلی (کل بار مالیاتی):				
کل درآمدهای مالیاتی تقسیم بر تولید ناخالص داخلی	-۰/۲۱۶۵ *** (۰/۰۲۱)	-۰/۲۵۸۷ *** (۰/۰۱۰)	-۰/۲۱۰۴ *** (۰/۰۱۱)	-۰/۱۲۷۳ *** (۰/۰۱۱)
ضریب تصحیح خطا:				
$\Phi_{it}$	-۰/۸۴۵۱ *** (۰/۱۱۱)	-۰/۷۸۴۶ *** (۰/۱۲۴)	-۰/۹۱۲۴ *** (۰/۱۱۱)	-۰/۷۴۱۲ *** (۰/۳۱۰)

\*معنی‌داری در سطح ۱۰٪ - \*\*معنی‌داری در سطح ۵٪ \*\*\*معنی‌داری در

سطح ۱٪ - عددهای داخل پرانتز انحراف معیار است

مأخذ: یافته‌های تحقیق، نرم‌افزار Eviews 9

با توجه به اینکه تمرکز اصلی این مطالعه بر روی ضرایب متغیرهای مالیاتی است، در تمام معادلات، تفسیر مربوط به

تخمین این معادله و از معیار شوارتز- بیزین برای طول مناسب وقفه استفاده شده است. همچنین با توجه به بررسی این روش به صورت غیرخطی، مباحث مربوط به آزمون‌های تأیید فروض کلاسیک منتفی است.

**جدول ۳.** نتایج آزمون‌های «وابستگی مقطعی»، «ریشه واحد»،

«هم‌انباشتگی» و «مانایی پسماندها»

۱- نتایج آزمون وابستگی مقطعی					
آزمون	مقدار آماره آزمون	P- Value			
پسران (۲۰۰۴)	-۱/۶۳۹	۰/۱۰۹			
۲- نتایج آزمون ریشه واحد					
متغیر	آزمون IPS (ایم، پسران و شین)				درجه مانایی I(d)
	تفاضل اول		سطح		
	عرض از مبدأ	روند +	عرض از مبدأ	روند +	عرض از مبدأ
نرخ رشد	-۲/۲۱	-۲/۶۷	-	-	I(0)
مخارج سرمایه‌گذاری	-۲/۱۲	-۲/۵۹	-	-	I(0)
مخارج آموزشی	-۱/۷۳	-۱/۹۷	-۲/۳۵	-۲/۹۰	I(1)
نرخ بیکاری	-۲/۳۵	-۲/۹۵	-	-	I(0)
بار مالیاتی (T/GDP)	-۱/۱۴	-۱/۵۹	-۲/۴۲	-۳/۰۲	I(1)
مالیات بر شرکت‌ها	-۱/۵۵	-۲/۰۱	-۳/۰۴	-۳/۴۲	I(1)
مالیات بر درآمد	-۱/۹۹	-۲/۴۷	-۳/۰۸	-۳/۶۷	I(1)
مالیات بر دارایی	-۰/۹۸۱	-۱/۵۸	-۲/۴۲	-۲/۸۶	I(1)
مالیات بر مصرف	-۲/۰۱	-۲/۲۲	-۴/۲۵	-۴/۶۹	I(1)
۳- نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو					
ADF	مقدار آماره t	p-value			
	-۱۳/۵۷۸۴	۰/۰۰۰			
۴- نتایج آزمون مانایی پسماندها					
Resid (جزء خطای معادله)	آماره آزمون IPS در سطح	p-value			
	۵/۳۳	۰/۰۰۷			
مأخذ: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم‌افزار Eviews 9					

دارایی و سهم مالیات بر مصرف که با کاهش همزمان یک واحد سهم مالیات بر درآمد همراه خواهد بود، به ترتیب باعث کاهش رشد اقتصادی به میزان ۰/۴۸۰۱ و افزایش رشد اقتصادی به میزان ۰/۰۶۹۲ و ۰/۱۰۹۶ خواهد شد (لازم به توضیح است که تفسیر ضریب هر متغیر، با این فرض که سهم دو متغیر دیگر و همچنین کل درآمدهای مالیاتی مدل ثابت است، انجام می‌گیرد).<sup>۱</sup> بنابراین جایگزینی مالیات بر شرکت‌ها به جای مالیات بر درآمد منجر به کاهش رشد اقتصادی و جایگزینی مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف به جای مالیات بر درآمد منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود.

**حالت دوم،** مالیات بر شرکت‌ها (سهم از کل) از مدل حذف شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در سهم مالیات بر درآمد، سهم مالیات بر دارایی و سهم مالیات بر مصرف که با کاهش همزمان یک واحد سهم مالیات بر شرکت‌ها همراه خواهد بود، به ترتیب باعث کاهش رشد اقتصادی به میزان ۰/۳۴۱۰ و افزایش رشد اقتصادی به میزان ۰/۰۷۵۱ و ۰/۱۶۷۵ خواهد شد. بنابراین جایگزینی مالیات بر درآمد به جای مالیات بر شرکت‌ها، منجر به کاهش رشد اقتصادی و جایگزینی مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف به جای مالیات بر شرکت‌ها منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود.

**حالت سوم،** مالیات بر دارایی (سهم از کل) از مدل حذف شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در سهم مالیات بر شرکت‌ها، سهم مالیات بر درآمد و سهم مالیات بر مصرف که با کاهش همزمان یک واحد سهم مالیات بر دارایی همراه خواهد بود، به ترتیب باعث کاهش رشد اقتصادی به میزان ۰/۳۱۹۶ و ۰/۱۱۲۶ و افزایش رشد اقتصادی به میزان ۰/۲۱۰۱ خواهد شد. بنابراین جایگزینی مالیات بر درآمد و مالیات بر شرکت‌ها به جای مالیات بر دارایی، منجر به کاهش رشد اقتصادی و جایگزینی مالیات بر مصرف به جای مالیات بر دارایی منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود.

**حالت چهارم،** مالیات بر مصرف (سهم از کل) از مدل حذف شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد

ضریب هر سهم مفروض به: ۱) ثابت بودن کل درآمدهای مالیاتی در هر معادله و ۲) ثابت بودن سایر سهم‌های مالیاتی موجود در معادله خواهد بود. به عبارت دیگر، ضریب هر یک از متغیرهای مالیاتی حاضر در مدل نشان می‌دهد که اگر تغییری در آن متغیر ایجاد شود و در مقابل تغییر معادل و معکوسی در متغیر حذف شده صورت گیرد چه اثری بر رشد اقتصادی به وجود می‌آید (لازم به توضیح است که با توجه به مفهوم رگرسیون، سایر سهم‌های مالیاتی ثابت در نظر گرفته می‌شوند).

به منظور بررسی رابطه بین پایه‌های مالیاتی و رشد اقتصادی، متغیرهای استان‌های کشور در قالب یک مدل برآورد شده است. نتایج ضرایب بلندمدت برآوردی با روش PMG با چهار حالت مختلف در جدول (۴) آورده شده است:

با توجه به نتایج آزمون هم‌انباشتگی که دلالت بر وجود رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای مدل دارد، می‌توان ضرایب بلندمدت را تفسیر کرد؛ نتایج نشان می‌دهند که افزایش مخارج سرمایه‌گذاری دولتی، افزایش مخارج آموزشی دولتی و کاهش نرخ بیکاری موجب افزایش معنی‌داری در رشد اقتصادی (منطقه‌ای) می‌شود. بنابراین مطابق با نظریه‌های رشد، سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارند. از طرفی، با توجه به اینکه کمبود تقاضا در بازار نیروی کار منجر به کمبود تقاضا در بازار محصول می‌شود، لذا در صورتی که صاحبان کسب و کار تصمیم به افزایش مقیاس تولید (با فرض عقلایی بودن رفتار تولیدکننده و رقابتی بودن صنایع) داشته باشند، باید استخدام نیروی کار را در پیش بگیرند. در نتیجه در سطح کلان با کاهش نرخ بیکاری، شاهد افزایش رشد اقتصادی خواهیم بود.

تمرکز اصلی این مطالعه بر روی ضرایب مالیاتی (پایه‌های مالیاتی به عنوان سهم آنها از کل درآمد مالیاتی) و معنی‌داری آماری آنهاست. بنابراین، ضریب هر متغیر مالیاتی مدل نشان می‌دهد که اگر تغییری در متغیر مالیاتی موجود در مدل ایجاد شود و در مقابل تغییر معادل و معکوسی در متغیر حذف شده صورت گیرد، چه اثری بر رشد اقتصادی (منطقه‌ای) خواهد داشت. برای این منظور، اثر جایگزینی هر پایه مالیاتی با دیگر انواع پایه‌های مالیاتی در قالب چهار حالت به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

**حالت اول،** مالیات بر درآمد (سهم از کل) از مدل حذف شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در سهم مالیات بر شرکت‌ها، سهم مالیات بر

۱. به عنوان مثال، برای تفسیر ضریب پایه مالیات بر شرکت‌ها بیان می‌شود که: یک واحد افزایش در سهم مالیات بر شرکت‌ها و به همان اندازه کاهش در سهم مالیات بر درآمد (به شرط ثابت ماندن سهم دو پایه مالیاتی دیگر و ثابت ماندن کل درآمد مالیاتی)، منجر به کاهش رشد اقتصادی به میزان ۰/۴۸۰۱ خواهد شد.

نهایت، جایگزینی مالیات بر دارایی به مالیات بر مصرف (و برعکس) با فرض ثابت ماندن کل درآمد مالیاتی، باعث افزایش رشد اقتصادی منطقه‌ای می‌شود. با توجه به نتایج این مطالعه مبنی بر اثرات مثبت پایه‌های مالیاتی مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف که باعث افزایش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای شده‌اند، می‌توان این پایه‌های مالیاتی را به عنوان مالیات محلی معرفی و بر اساس اصول مالیات‌ستانی محلی وصول و هزینه کرد.

از مطالعاتی که اثرات پایه‌های مختلف مالیاتی بر روی رشد اقتصادی (تغییرات درآمد - خنثی) را مورد مطالعه قرار داده‌اند و تا حدودی با محتوای این مطالعه مطابقت دارند، می‌توان به مطالعات آرنولد و همکاران (۲۰۱۱: F8۰-F۵۹)، آکوستا-اورمیچی و یو (۲۰۱۲: ۳۴-۱)، مک‌ناب و لی مای-بوچر (۲۰۱۴: ۴۰-۱)، مک‌ناب (۲۰۱۸: ۲۰۵-۱۷۳)، اکبرپورروشن و حاجی کرمی (۱۳۹۳: ۱۹۳-۱۶۹) اشاره کرد که با استفاده از روش PMG مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این مطالعات بیانگر این موضوع است که انتقال از مالیات‌های درآمدی به مالیات بر دارایی و مصرف منجر به بهبود رشد اقتصادی بلندمدت خواهد شد. همچنین، فراهتی (۱۳۹۸: ۱۳۶-۱۲۱)، با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۶۱-۱۳۹۵ اقتصاد ایران و با رویکرد ARDL و با تفکیک مالیات‌های درآمدی به مالیات بر درآمد و مالیات بر شرکت‌ها، نتیجه‌گیری کرده است که با انتقال از این اقلام مالیاتی به مالیات بر ثروت، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. و در نهایت، از مطالعات دیگر می‌توان به مطالعه مداح و همکاران (۱۳۹۷: ۲۲۹-۱۹۹) اشاره کرد که در آن با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۸۴ و با روش معادلات همزمان، مالیات بر نقل و انتقال املاک استان تهران را به عنوان مالیات محلی در این استان معرفی و نتیجه‌گیری کرده که وصول این مالیات به عنوان مالیات محلی و در نتیجه مصرف آن برای استان تهران، باعث رشد اقتصادی بلندمدت این استان خواهد شد.

### ۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه، بررسی اثرات استقرار نظام مالیات‌ستانی محلی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای در استان‌های ایران است. در این راستا، با این فرض که چنانچه هر کدام از ۴ پایه اصلی نظام مالیاتی ایران شامل مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد، مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی استان‌های کشور داشته باشند، می‌توانند به

که یک واحد افزایش در سهم مالیات بر شرکت‌ها، سهم مالیات بر درآمد و سهم مالیات بر دارایی که با کاهش همزمان یک واحد سهم مالیات بر مصرف همراه خواهد بود، به ترتیب باعث کاهش رشد اقتصادی به میزان ۰/۲۰۰۶ و ۰/۱۰۹۸ و افزایش رشد اقتصادی به میزان ۰/۰۹۵۲ خواهد شد. بنابراین جایگزینی مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد به جای مالیات بر مصرف، منجر به کاهش رشد اقتصادی و جایگزینی مالیات بر دارایی به جای مالیات بر مصرف منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود.

نتایج اثرات پایه‌های مختلف مالیاتی بر رشد اقتصادی منطقه‌ای در جدول (۵) گزارش شده است.

### جدول ۵. اثرات جایگزینی پایه‌های مختلف مالیاتی بر رشد

بلندمدت اقتصادی

اثر بر رشد اقتصادی	یک واحد در (متغیر مالیاتی حذف شده)	یک واحد افزایش در	حالت اول
-۰/۴۸۰۱	سهم مالیات بر درآمد	سهم مالیات بر شرکت‌ها	حالت اول
-۰/۰۶۹۲		سهم مالیات بر دارایی	
-۰/۱۰۹۶		سهم مالیات بر مصرف	
-۰/۲۴۱۰	سهم مالیات بر شرکت‌ها	سهم مالیات بر درآمد	حالت دوم
-۰/۰۷۵۱		سهم مالیات بر دارایی	
-۰/۱۶۷۵		سهم مالیات بر مصرف	
-۰/۳۱۹۶	سهم مالیات بر دارایی	سهم مالیات بر شرکت‌ها	حالت سوم
-۰/۱۱۲۶		سهم مالیات بر درآمد	
-۰/۲۱۰۱		سهم مالیات بر مصرف	
-۰/۲۰۰۶	سهم مالیات بر مصرف	سهم مالیات بر شرکت‌ها	حالت چهارم
-۰/۱۰۹۸		سهم مالیات بر درآمد	
-۰/۰۹۵۲		سهم مالیات بر دارایی	

### مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که از این جدول مشاهده می‌شود، اثرات مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد بر رشد اقتصادی منطقه‌ای منفی و اثرات مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف بر رشد اقتصادی منطقه‌ای مثبت شده است. همچنین، انتقال از مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد به هر کدام از مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف با فرض ثابت ماندن کل درآمد مالیاتی، باعث افزایش رشد اقتصادی منطقه‌ای، انتقال از مالیات بر درآمد به مالیات بر شرکت‌ها (و برعکس) با فرض ثابت ماندن کل درآمد مالیاتی، باعث کاهش رشد اقتصادی منطقه‌ای و در

کل درآمد مالیاتی، باعث افزایش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای خواهند شد.

۳- انتقال از مالیات بر درآمد به مالیات بر شرکت‌ها (و برعکس) با فرض ثابت ماندن کل درآمد مالیاتی، باعث کاهش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای می‌شود.

۴- و در نهایت، انتقال از مالیات بر دارایی به مالیات بر مصرف (و برعکس) با فرض ثابت ماندن کل درآمد مالیاتی، باعث افزایش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای می‌شود.

از دیگر یافته‌های تحقیق حاضر این است که افزایش مخارج سرمایه‌گذاری دولتی، افزایش مخارج آموزشی دولتی و کاهش نرخ بیکاری موجب افزایش مثبت و معنی‌داری در رشد اقتصادی منطقه‌ای استان‌های کشور می‌شوند.

در مجموع، نتایج تجربی این مطالعه، مبنی بر (۱) اثر مثبت مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف بر رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای و (۲) رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای انتقال درآمد- خشی از مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد به هر کدام از پایه‌های مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف، می‌تواند راهنمای مفیدی برای سیاست‌گذاران اقتصادی و مالیاتی به منظور طراحی و استقرار نظام مالیات‌ستانی محلی بهینه (با پایه‌های مالیات بر دارایی و مصرف) با هدف افزایش رشد اقتصادی هر استان باشد.

این موضوع می‌تواند به عنوان قدم ابتدایی در ارائه یک راهکار نوآورانه و خلاقانه در توسعه اهداف نظام مالیاتی ایران مورد استفاده قرار گیرد و روشی برای معرفی ابزار تمرکززدایی دولت مرکزی در تصمیم‌گیری‌های منطقه‌ای و دخالت دادن دولت‌های محلی و منطقه‌ای در مشارکت و توسعه منطقه‌ای‌شان باشد. این مطالعه تنها در مورد اثرات پایه‌های مالیاتی (موجود) بر رشد اقتصادی منطقه‌ای صورت گرفت که برای مطالعات آتی می‌توان پایه‌های جدید مالیاتی را به عنوان مالیات محلی معرفی و به بررسی اثرات آن بر سایر متغیرهای اقتصادی پرداخت.

عنوان پایه مالیاتی مورد نظر در نظام وصول مالیات استان پذیرفته شده و بر اساس اصول مالیات‌ستانی محلی وصول و هزینه گردند، مدل مورد نظر بررسی و در نهایت تصریح شده است. بر این اساس، در چارچوب مدل‌های تصحیح خطا (ECM) و استفاده از روش میانگین گروهی تلفیقی (PMG) و داده‌های فصلی ۱: ۱۳۸۴ تا ۴: ۱۳۹۴، معادله رگرسیونی مورد نظر با در نظر گرفتن رشد اقتصادی به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی سهم هر یک از پایه‌های مالیاتی از درآمد کل، سهم درآمد مالیاتی کل از GDP و سایر متغیرهای توضیح‌دهنده رشد اقتصادی (مخارج سرمایه‌گذاری دولتی به عنوان معیاری از سرمایه فیزیکی، مخارج آموزشی دولتی به عنوان معیاری از سرمایه انسانی و نرخ بیکاری به عنوان معیاری از نیروی کار) برآورد گردیده است.

با توجه به اینکه تمرکز اصلی این مطالعه بر روی ضرایب متغیرهای مالیاتی است، در تمام معادلات، تفسیر مربوط به ضریب هر سهم مفروض به: (۱) ثابت بودن کل درآمدهای مالیاتی در هر معادله و (۲) ثابت بودن سایر سهم‌های مالیاتی موجود در معادله خواهد بود. به عبارت دیگر، ضریب هر یک از متغیرهای مالیاتی حاضر در مدل نشان می‌دهند که اگر تغییری در آن متغیر ایجاد شود و در مقابل تغییر معادل و معکوسی در متغیر حذف شده صورت گیرد (با ثابت بودن سهم دو متغیر دیگر و ثابت بودن کل درآمد مالیاتی) چه اثری بر رشد بلندمدت اقتصادی به وجود می‌آید.

نتایج کلی حاصل از این تحقیق نشان می‌دهند که:

۱- مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد منجر به کاهش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای و مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف منجر به افزایش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای می‌شوند.

۲- انتقال از مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد به هر کدام از مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف با فرض ثابت ماندن

## منابع

اصفهان). "فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، شماره ۱، ۱۸۵-۱۵۵.

پژویان، جمشید (۱۳۸۵). "بررسی توجیه‌پذیری مالیات‌های استانی در ایران و ارائه پیشنهادهایی جهت اصلاح سیستم مالیاتی ایران". طرح پژوهشی، معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و امور بین‌الملل، سازمان امور مالیاتی کشور،

اکبرپور روشن، نرگس و حاجی‌کرمی، مرضیه (۱۳۹۳). "ترکیب مالیاتی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه". فصلنامه اقتصاد و الگوسازی، شماره ۱۷ و ۱۸، ۱۹۳-۱۶۹. اکبری، نعمت‌اله؛ صامتی، مجید؛ صمدی، سعید و نصراصفهان، رضا (۱۳۸۹). "مدل سازی مناسب برای تأمین مالی بخش عمومی شهری در ایران (مطالعه موردی شهرداری

- ۱-۱۷۶. محبت (۱۳۹۳). "طراحی و تبیین نظام مدیریت مالیات محلی با رویکرد اسلامی (شهرداری تهران)". *دو فصلنامه مدیریت اسلامی*، شماره ۲، ۱۸۳-۱۵۱.
- طلعی اردکانی، سمانه (۱۳۹۹). "تأثیر مالیات بر بهره‌وری شاغلان صنایع تولیدی ایران، مطالعه برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۴-۱۳۹۰)". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۴۰، ۱۳۴-۱۲۳.
- فرامرزی، ایوب؛ دشتیان فاروجی، مجید؛ حکیمی‌پور، نادر؛ علیپور، صادق و جباری، امیر (۱۳۹۴). "بررسی رابطه مالیات و رشد اقتصادی، مطالعه موردی ایران و کشورهای عضو اپک (OPEC) و سازمان همکاری‌های اقتصادی (OECD)". *فصلنامه اقتصاد مالی*، دوره ۹، شماره ۳۲، ۱۲۲-۱۰۳.
- فراهتی، محبوبه (۱۳۹۸). "تغییرات درآمد- خنثی در ساختار مالیاتی و رشد اقتصادی در ایران". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، شماره ۳۵، ۱۳۶-۱۲۱.
- قبادی، نسرين (۱۳۹۱). "چالش‌های تأمین مالی دولت‌های محلی و راهکارهای مقابله با آن (مطالعه موردی دولت‌های محلی در ایران)". *مجله اقتصادی، دوماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی*، شماره ۱۲ و ۱۳، ۸۲-۵۳.
- قنبری، مهرداد؛ امیری، کیومرث؛ انواری رستمی، علی اصغر و جمشیدی نوید، بابک (۱۳۹۸). "شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌های نظام مالیاتی سازگار با توسعه اقتصادی کشور با استفاده از روش ترکیبی دلفی و تصمیم‌گیری چند معیاره". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۳۷، ۸۶-۶۵.
- کالیس، جان جی و فیلیپ، آر جونز (۱۳۸۸). "مالیه عمومی و انتخاب عمومی". *جلد دوم، مترجم: نادران، الیاس؛ اسلامی، آرش و چشمی، علی*، تهران، سازمان سمت.
- محمدی، حسین؛ محمدی، مرتضی و علیزاده، پریسا (۱۳۹۷). "بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی با تأکید بر نقش تعرفه". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۴، ۲۱۷-۱۹۱.
- مداح، مجید؛ موسوی جهرمی، یگانه و رضایی، محمدقاسم (۱۳۹۷). "معرفی مالیات بر نقل و انتقال املاک استان تهران به عنوان مالیات محلی و اثرات متقابل آن بر بهبود توسعه شهرنشینی و اقتصادی آن: رویکرد معادلات همزمان". *فصلنامه پژوهشنامه مالیات*، شماره ۳۷، ۲۲۹-۱۹۹.
- پژویان، جمشید و درویشی، باقر (۱۳۸۹). "اصلاحات ساختاری در نظام مالیاتی ایران". *فصلنامه پژوهشنامه مالیات*، شماره ۵۶، ۴۶-۹.
- چهرقانی، احمد و زراءنژاد، منصور (۱۳۹۸). "بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE)". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۹، شماره ۳۶، ۱۲۸-۱۰۹.
- حسن‌زاده، علی و خسروشاهی، پرویز (۱۳۸۷). "الگوی تأمین مالی کارآمد برای شهرداری‌های کلان شهرها (مطالعه موردی شهرداری تهران)". *همایش مالیه شهرداری، مشکلات و راهکارها*، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف. [https://www.civilica.com/Paper-MUNICIPIN01-MUNICIPIN01\\_009.html](https://www.civilica.com/Paper-MUNICIPIN01-MUNICIPIN01_009.html)
- حسینی، محسن؛ موسوی، سیدیحیی و مظهری موسوی، سعیده سادات (۱۳۹۴). "الزامات و پیش‌نیازهای پیاده‌سازی نظام مالیات‌های محلی". *گزارش پژوهشی، معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و امور بین‌الملل، سازمان امور مالیاتی کشور*، ۴۳-۱.
- زاهدی، کریم و دهقان، میثم (۱۳۸۹). "مالیات بر ارزش زمین، روشی جهت تحقق درآمد پایدار شهری". *همایش مالیه شهرداری، مشکلات و راهکارها*، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف. [https://www.civilica.com/Paper-UNICIPIN03-MUNICIPIN03\\_009.html](https://www.civilica.com/Paper-UNICIPIN03-MUNICIPIN03_009.html)
- زنگنه شهرکی، سعید و حسینی، سید علی (۱۳۹۲). "مدیریت اقتصادی شهر با تأکید بر مالیات محلی و متغیرهای مؤثر بر آن (مطالعه موردی شهر تهران)". *فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، شماره دوم، ۱۰۶-۸۷.
- زنور، بهروز (۱۳۸۸). "مبانی نظری نظام درآمدی شهرداری‌ها". *مجله اقتصاد شهر*، شماره ۲، ۲۷-۴.
- ستوده نیا، سلمان؛ احمدی شادمهری، محمدطاهر؛ رزمی، سید محمدجواد و فهیمی‌فرد، سید محمد (۱۳۹۹). "بررسی اثر مالیات سبز بر مصرف انرژی و رفاه اجتماعی در ایران با استفاده از الگوی تعادل عمومی محاسبه‌پذیر پویای بازگشتی (RDCGE)". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۴۰، ۳۴-۱۵.
- سیف، اله مراد؛ نادری، علیرضا؛ صادقی، منصور و رئیس،



- Acosta-Ormaechea, S. & Yoo, J. (2012). "Tax Composition and Growth: A Broad Cross-Country Perspective". *IMF Working Paper*, WP/12/257.
- Akgun, O., Cournède, B. & Fournier, J. M. (2017). "The Effects of the Tax Mix on Inequality and Growth". *OECD Economics Department Working Paper*, Forthcoming.
- Arnold, J., Brys, B., Heady, C., Johansson, Å., Schwellnus, C. & Vartia, L. (2011). "Tax Policy for Economic Recovery and Growth". *The Economic Journal*, 121(550), F59-F80.
- Aschauer, D. (1989). "Does Public Capital Crowd out Private Capital?". *Journal of Monetary Economics*, 24(2), 171-188.
- Barro, R. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth". *Journal of Political Economy*, 98(S5), 103-125.
- Barry, W. P. & Jules, G. K. (2008). "State Income Taxes and Economic Growth". *Cato Journal*, 28(1), 53-71.
- Bartik, T. J. (1985). "Business Location Decisions in the United States: Estimates of the Effects of Unionization, Taxes and Other Characteristics of States". *Journal of Business & Economic Statistics*, 3(1), 14-22.
- Bartik, T. J. (1988). "The Effects of Environmental Regulation on Business Location in the United States". *Growth and Change*, 19(3), 22-44.
- Bartik, T. J. (1996). "Growing State Economies: How Taxes and Public Services Affect Private-Sector Performance". *W.E. Upjohn Institute*, 95-126.
- Beeson, P. & Eberts, R. (1989). "Identifying Productivity and Amenity Effects in Interurban Wage Differentials". *Review of Economics and Statistics*, 71(3), 443-452.
- Bimonte, S. & Stabile, A. (2015). "Local Taxation and Urban Development. Testing for the Side Effects of the Italian Property Tax". *Ecological Economics*, 120(C), 100-107.
- Boarnet, M. (1998). "Spillovers and the Locational Effects of Public Infrastructure". *Journal of Regional Science*, 38(3), 381-400.
- Bondonio, D. & Greenbaum, R. T. (2007). "Do local Tax Incentives Affect Economic Growth? What Mean Impacts Miss in the Analysis of Enterprise Zone Policies". *Regional Science and Urban Economics*, 37(1), 121-136.
- Brown, S. P., Hayes, K. J. & Taylor, L. L. (2003). "State and Local Policy, Factor Markets, and Regional Growth". *The Review of Regional Studies*, 33(1), 40-60.
- Button, K. (1998) "Infrastructure Investment, Endogenous Growth, and Economic Convergence". *The Annals of Regional Science*, 32(1), 145-162.
- Carlino, G. & Mills, E. (1985). "Do Public Policies Affect Country Growth?". *Federal Reserve Bank of Philadelphia, Business Review*, 3-27.
- Carlton, D. (1983). "The Location and Employment Choices of Newfirms: an Econometric Model With Discrete and Continuous Endogenous Variables". *Review of Economics and Statistics*, 65(3), 440-449.
- Chang, F. (2017). "Local Tax Scale Its Economic Effects in China". *Scientific Research*, 8(3), 445-457.
- Charlot, S., Paty, S. & Visalli, M. (2013). "Assessing the Impact of Local Taxation on Property Prices: A Spatial Matching Contribution". *Applied Economics*, 45(9), 1151-1166.
- Davoodi, H. & Zou, H. (1998). "Fiscal Decentralization and Economic Growth: a Cross-Country Study". *Journal of Urban Economics*, 43(2), 244-257.
- Davoodi, H., Xie, D. & Zou, H. (1999). "Fiscal Decentralization and Economic Growth in the United States". *Journal of*

- Urban Economics*, 45(2), 228–239.
- Devarajan, S., Swaroop, V. & Zou, H. (1996). “The Composition of Public Spending and Economic Growth”. *Journal of Monetary Economics*, 37(2-3), 313–344.
- Fernald, J. (1999). “Roads to Prosperity: Assessing the Link Between Public Capital and Productivity”. *American Economic Review*, 89(3), 619–638.
- Garcia-Milà, T., McGuire, T. & Porter, R. (1996). “The Effect of Public Capital in State-Level Production Functions Reconsidered”. *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), 177–180.
- Gonzalez, L. M., Mesa, & Callejas, R. J. (2008). “Improved Local Public Finance: The Case of the Municipality of Medellín”. *Cuadernos de Administración's*, 21(35), 327-351.
- Gray, W. (1997). “Manufacturing Plant Location: Does State Pollution Regulation Matter?”. *NBER Working Paper*, No. 5880.
- Gyourko, J. & Tracy, J. (1989). “The Importance of Local Fiscal Conditions in Analyzing Local Labor Markets”. *The Journal of Political Economy*, 97(5), 1208–1231.
- Haughwout, A. (2002). “Public Infrastructure Investments, Productivity, and Welfare in Fixed Geographic Areas”. *Journal of Public Economics*, 83(3), 405–428.
- Helms, L. J. (1985). “The Effect of State and Local Taxes on Economic Growth: a Time Series-Cross Section Approach”. *The Review of Economics and Statistics*, 67(4), 574–582.
- Holmes, T. J. (1998). “The Effect of State Policies on the Location of Manufacturing: Evidence From State Borders”. *Journal of Political Economy*, 106, 667–705.
- Holz-Eakin, D. (1994). “Public Sector Capital and the Productivity Puzzle”. *The Review of Economics and Statistics*, 76(1), 12–21.
- Im, K. S., Pesaran, M. H. & Shin, Y. (2003). “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Johansson, A. (2016). “Public Finance, Economic Growth and Inequality: A Survey of the Evidence”. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1346, OECD Publishing, Paris.
- Johansson, A., Heady, C., Arnold, J., Brys, B. & Vartia, L. (2008). “Taxation and Economic Growth”. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 620.
- Kelejian, H. H. & Robinson, D. P. (1997). “Infrastructure Productivity Estimation and its Underlying Econometric Specifications: a Sensitivity Analysis”. *Regional Science*, 76(1), 115–131.
- Kim, Y. (2019). “Limits of Property Taxes and Charges: City Revenue Structures After the Great Recession”. *Urban Affairs Review*, 55 (1), 185-209.
- Kneller, R., Bleaney, M. & Gemmill, N. (1999). “Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries”. *Journal of Public Economics*, 74(2), 171-190.
- Koethenbueger, M. & Lockwood, B. (2010). “Does Tax Competition Really Promote Growth?”. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 34(2), 191-206.
- Lee, Y. & Gordon, R. H. (2005). “Tax Structure and Economic Growth”. *Journal of Public Economics*, 89(5-6), 1027-1043.
- Levin, A., Lin, C. & Chu, C. J. (2002). “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”. *Journal of Econometrics*, 108 (1), 1-24.
- Loo, P. Y. & Chow, S. Y. (2006). “China's 1994 Tax-Sharing Reforms: One System, Differential Impact”. *Asian Survey*, 46(2), 215-237.
- Luthi, E. & Schmidheiny, K. (2013). “The Effect of Agglomeration Size on Local Taxes”. *Journal of Economic Geography*, 14(2), 265-287.
- Marattin, L., Nannicini, T. & Porcelli, F. (2019). “Revenue vs Expenditure Based Fiscal Consolidation: The Pass-Trough

- from Federal Cuts to Local Taxes”. *Working Paper No. 644, IGIER (Innocenzo Gasparini Institute for Economic Research)*, Bocconi University, 1-35.
- Marián, G. & Peter, T. (2015). “Significance of Local Taxes in Income Structure of Slovak Municipalities”. *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSEER Publishing*, 6(3), 544-552.
- Marsden, K. (1983). “Links Between Taxes and Economic Growth: Some Empirical Evidence”. *World Bank Working Paper*, No. 605, 21-25.
- Martinez-Vazquez, J. & McNab, R. M. (2006). “Fiscal Decentralization, Macrostability and Growth”. *Hacienda Publica Espanola, Instituto de Economia Publica*, 179(4), 25-49.
- McNabb, K. & LeMay-Boucher, P. (2014). “Tax Structures, Economic Growth and Development”. In ICTD Working Paper 22 (September), International Centre for Tax and Development: Brighton.
- McNabb, K. (2018). “Tax Structures and Economic Growth: New Evidence from the Government Revenue Dataset”. *Journal of International Development*, 30(2), 173-205.
- Ministry of Finance, Employment and Sustainable Growth of Scottish Government. (2011). “Corporation Tax”. *Discussion Paper*. [www.scotland.gov.uk](http://www.scotland.gov.uk).
- Monchuk, D. C., Miranowski, J.A. & Hayes, D. J. (2007). “An Analysis of Regional Economic Growth in the U.S.”. *Review of Agricultural Economics*, 29(1), 17-39.
- Morgan, W., Mutti, J. & Partridge, M. (1989). “A Regional General Equilibrium Model of the United States: Tax Effects on Factor Movements and Regional Production”. *The Review of Economics and Statistics*, 71(4), 626-635.
- Morrison, C. & Schwartz, A. (1996). “State Infrastructure and Productive Performance”. *American Economic Review*, 86(5), 1095-1111.
- Munnell, A. (1990). “Why Has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment”. *New England Economic Review*, 30(1), 3-22.
- Mutascu, M. & Danuletiu, D. (2007). “The Taxes Impact on the Economic Growth: the Case of European Union”. *MPRA Paper*, No. 6143, 211-219.
- öchliger, H. (2015). “Reforming the Tax on Immovable Property: Taking Care of the Unloved”. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1205, OECD Publishing, Paris.
- Ojede, A. & Yamarik, S. (2012). “Tax Policy and State Economic Growth: the Long-Run and Short-Run of it”. *Economics Letters*, 116 (3), 161-165.
- Papke, L. (1991). “Interstate Business Tax Differentials and Newfirm Location: Evidence from Panel Data”. *Journal of Public Economics*, 45 (1), 47-68.
- Pasha, H.A. & Aisha Ghaus, A.F. (1995). “General Equilibrium Effects of Local Taxes”. *Journal of Urban Economics*, 38 (3), 253-271.
- Pesaran, M. H. (2004). “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels”. *IZA Discussion Paper No. 1240*.
- Pesaran, M. H. (2007). “A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence”. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. (1999). “Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels”. *Journal of the American Statistical Association*, 94 (446), 621-634.
- Puig-Junoy, J. (2001). “Technical Inefficiency and Public Capital in the US States: a Stochastic Frontier Approach”. *Journal of Regional Science*, 41(1), 75-96.
- Rich, R., Bram, J., Haughwout, A., Orr, J., Rosen, R. & Sela, R. (2005). “Using Regional Economic Indexes to Forecast Tax Bases: Evidence from New York”. *The Review of Economics and Statistics*, 87(4), 627-634.

- Roback, J. (1982). "Wages, Rents, and the Quality of Life". *Journal of Political Economy*, 90(6), 1257-1278.
- Ruhling, M. (2005). "Institutional Constraints on Property Tax and Semi-Autonomous Municipal Tax Agencies in Peru". *World Bank Urban Research Symposium (Washington DC: World Bank)*.
- Sanogo, T. & Brun, J. (2016). "The Effect of Central Grants on Local Tax and Non-tax Revenue Mobilization in a Conflict Setting: Evidence from Côte d'Ivoire". *International Centre for Tax and Development (ICTD)*, Working Paper 52, 1-37.
- Segura, J. (2017). "The Effect of State and Local Taxes on Economic Growth: a Spatialdynamic Panel Approach". *The Regional Science*, 96 (3), 627-645.
- Skiner, J. (1987). "Taxation and Output Growth, Evidence from African Countries". *NBER Working Paper*, No. 2335.
- Torgler, B., Schneider, F. & Schaltegger, C. A. (2010). "Local Autonomy, Tax Morale, and The Shadow Economy", *Public Choice*, 144, 293-321, DOI: 10.1007/s11127-009-9520-1.
- Tullock, G., Seldon, A. & Brady, G. L. (2002). "Government Failure: a Primer In Public Choice". *Washington, D.C: Cato Institute*.
- Westerlund, J. (2007). "Testing for Error Correction In Panel Data". *Oxford Bulletin of Economics Statistics*, 69(6), 709-748.
- Yamarik, S. (2000). "Can Tax Policy Help Explain State-Level Macroeconomic Growth". *Economics Letters*, 68(8), 211-215.
- Zou, H. & Gong, L. (2002). "Effects of Growth and Volatility in Public Expenditures on Economic Growth: Theory and Evidence". *Annals of Economics and Finance*, 3(2), 379-406.
- Zou, H. (1996). "Taxes, Federal Grants, Local Public Spending and Growth". *Journal of Urban Economics*. 39(3). 303-317.