

Research Paper

Macroeconomic Impacts and Shocks of Oil Revenue on Measuring the Sustainability of Municipal Revenue Sources (Case Study of Shiraz Municipality)

Alireza Shahrokhian¹, Seyed Nematollah Mousavi^{2*}, Abbas Amini Fard³

1. Ph. D student in Oil and Gas Economics Department, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

2. Associate Professor, Department of Economics, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

3. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran, Researcher at Beta Research Center, University of Strasbourg, France

Received: 14 September 2020

Accepted: 5 December 2020

PP:279-301

Use your device to scan and read the article online

**Keywords:**

Sustainable Revenue Sources,
Urban Economy,
Municipalities

Abstract

Sustainable municipal revenue is the maximum amount received in one period, without reducing the actual collection in subsequent periods; It is clear that no revenue code is 100% stable or unstable, and in fact every revenue code has a degree of stability. In Iran, macroeconomic effects and oil revenue shocks play an important role in measuring the sustainability of municipal revenue sources. In this study, to measure the sustainability of Shiraz Municipality revenue sources, four criteria of sustainability, sustainability, flexibility and economic desirability for each revenue source have been investigated and calculated in the form of an operational model. The present research was methodologically descriptive-analytical and the data collection method of 2009-2018 was documentary and library. According to the results, the lowest degree of stability is related to the revenue from the sale of goods and construction materials, and the highest degree of stability is related to the tolls from repairs. Also, on average, the stability of municipal revenues is equal to 0.1858.

Citation: Shahrokhian, A., Mousavi, S.N., & Amini Fard, A. (2022). Macroeconomic Impacts and Shocks of Oil Revenue on Measuring the Sustainability of Municipal Revenue Sources (Case Study of Shiraz Municipality). *Journal of Regional Planning*, 12 (46): 279-301

DOI: 10.30495/JZPM.2022.5367

***Corresponding author:** Seyed Nematollah Mousavi

Address: Department of Economics, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

Tell: 00989171129500

Email: mousavi_sn@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Although municipalities are financially and legally independent from the government, they have never had enough stability, power, and independence, and one of the most important challenges for city managers has been achieving sustainable sources of income. With the definition that the sustainable income of the municipality is the maximum amount of collection in one period, without causing a decrease in the actual collection in the following periods; It is clear that no revenue code is 100% stable or unstable and in fact every revenue code has some degree of stability. In Iran, macroeconomic effects and oil income shocks play an important role in measuring the sustainability of municipal revenue sources. Iran's economy, government budget and urban economy are highly dependent on oil revenues. The instability of municipal income in economic fluctuations highlights the importance of research. The purpose of this research is to measure the stability of each revenue code of Shiraz municipality. According to the theoretical foundations and previous researches to measure the sustainability of municipal income sources, four criteria for each income source have been examined and calculated in the form of an operational model.

Methodology

In terms of methodology, the current research is descriptive-analytical and the data collection method of 1388-1397 was of documentary and library type.

After examining and analyzing the macro variables affecting the municipality's income, they have been selected and entered into the regression model as follows: exchange rate (dollar to rial rate), Inflation Rate, Oil Group Revenue, GDP, Liquidity, General Revenue, Indirect taxes, and Sale of oil and oil products.

After examination and analysis, the micro variables (Urban variables) affecting the municipality's revenue have been selected and entered into the model as follows: number of populations, employed (Number of employed population of the city),

Number of permitted Houses, Building Area of issued Licenses, Land Area of issued Licenses, Added Value, and the dependent variable in the model is the municipality revenue.

The municipal income consists of seven levels: Revenues from public duties, Revenues from special duties, The price of services and revenues of municipal for-profit institutions, Income from municipal funds and property, Aids of the government and government agencies, Aids granted by individuals and private organizations and property and assets that are assigned to the municipality by law, other sources of revenue. There are also 18 subclasses and 85 income codes that are categorized within the above 7 classes.

Results and discussion

In order to identify sustainable sources of income, in this section, the above four criteria have been examined for each municipality's source of income, and if that source has the necessary conditions, it is recognized as a stable or fully sustainable source of revenue. These criteria are: continuity (being continuously active and receivable), stability (being stable and not fluctuating sharply in different financial periods), flexibility (changing according to the change of general expenses) and economic desirability (cause economic growth of the city).

For the criterion of sustainability, i.e., to examine the degree of activity of the income items (codes) of Shiraz municipality in the period of 2010-2019, from the comparison of the average share of the income code in the total income (over a period of 8 years or 96 months) and also from the average growth rate of the income codes (during a period of 8 years) has been used.

To check the robust, the estimated residuals have been used to analyze the effects of impulses of four important variables (which have had the greatest effect on the total income of the municipality) on the variables of the municipality's income sources. These four variables are: provincial value added tax, the number of residential units according to the permits issued in the municipality, the country's general revenue,

and the sale of the country's oil and oil products. The period of time that an income code returns to the equilibrium state (its average) after reacting is shown and is used as an index to measure the volatility of the income code in different periods.

To measure the flexibility of income codes, the correlation of that code with the variable of the general level of prices (CPI: Consumer Price Index) has been used, because a flexible income code must be changed over time in line with the increase and decrease of expenses in order to prevent financial bottlenecks.

To measure the economic desirability of a code (or the amount that improves the economic cycle and growth of the city), in

fact, a sustainable income code must have a significant positive correlation with the added value of the city. The correlation values of each source of income with the added value of the city indicate its economic desirability.

Conclusion

The total results of the four sustainability criteria show that, on average, the sustainability of municipal income is equal to 0.1858 (close to 20%), the lowest degree of sustainability is related to the revenues from the sale of goods and construction materials, and the highest degree of sustainability is related to the tolls resulting from Repairs.

مقاله پژوهشی

تأثیرات کلان اقتصادی و شوک های درآمد نفت در سنجش پایداری منابع درآمدی شهرداری ها (نمونه موردی شهرداری شیراز)

علیرضا شاهرخیان^۱، سید نعمت اله موسوی^{۲*}، عباس امینی فرد^۳

۱. دانشجوی دکتری گروه اقتصاد نفت و گاز، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

۲. دانشیار گروه اقتصاد، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

۳. استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران، پژوهشگر مرکز تحقیقاتی بتا، دانشگاه استراسبورگ، فرانسه

چکیده

درآمد پایدار شهرداری عبارت است از حداکثر میزان وصولی در یک دوره، بدون این که سبب کاهش وصولی واقعی در دوره های بعد گردد؛ روشن است که هیچ کد درآمدی به طور صد در صد پایدار یا ناپایدار نیست و در واقع هر کد درآمدی دارای درجه ای از میزان پایداری است. در ایران، تأثیرات کلان اقتصادی و شوک های درآمد نفت در سنجش پایداری منابع درآمدی شهرداری ها نقش مهمی ایفا می کنند. اقتصاد کشور ایران، بودجه دولت و اقتصاد شهری، وابستگی شدیدی به درآمدهای نفتی دارد. ناپایداری درآمد شهرداری ها در نوسانات اقتصادی، اهمیت تحقیق را گوشزد می کند. در این پژوهش برای سنجش پایداری منابع درآمدی شهرداری شیراز، چهار معیار تداوم پذیری (به طور پیوسته فعال و قابل وصول باشد)، استواری (بائبات بوده و در دوره های مالی مختلف، نوسان شدید نداشته باشد)، انعطاف پذیری (متناسب با تغییر هزینه های عمومی، تغییر کند) و مطلوبیت اقتصادی (موجب رشد اقتصادی شهر شود) برای هر منبع درآمدی بررسی شده و در قالب یک مدل عملیاتی، محاسبه شده است. تحقیق حاضر از نظر روش شناسی به صورت توصیفی-تحلیلی و روش گردآوری داده های ۱۳۹۷-۱۳۸۸ از نوع اسنادی و کتابخانه ای بوده است. بر پایه نتایج، کمترین درجه پایداری مربوط به درآمد فروش کالا و مصالح ساختمانی است و بیشینه درجه پایداری مربوط به عوارض حاصل از تعمیرات است. همچنین به طور میانگین، میزان پایداری درآمدهای شهرداری برابر با ۰.۱۸۵۸ است.

تاریخ دریافت: ۲۴ شهریور ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۵ آذر ۱۳۹۹

شماره صفحات: ۳۰۱-۲۷۹

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



واژه های کلیدی:

منابع درآمدی پایدار، اقتصاد شهری، شهرداری ها

استناد: شاهرخیان، علیرضا؛ موسوی، نعمت اله؛ امینی فرد. (۱۴۰۱). تأثیرات کلان اقتصادی و شوک های درآمد نفت در سنجش پایداری منابع درآمدی

شهرداری ها (نمونه موردی شهرداری شیراز)، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال ۱۲، شماره ۴۶، مرودشت: صص ۳۰۱-۲۷۹

* نویسنده مسئول: سید نعمت اله موسوی

نشانی: گروه اقتصاد، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

تلفن: ۰۹۱۷۱۱۲۹۵۰۰

پست الکترونیکی: mousavi_sn@yahoo.com

۱- مقدمه

افزون بر اهمیت شهرداری ها، آنها هیچ گاه از ثبات و قدرت و استقلال کافی برخوردار نبوده اند و همواره در اذهان مردم بصورت نماینده دولت شکل گرفته اند. با وجود این که شهرداری ها از نظر مالی و شخصیت حقوقی مستقل از دولت هستند، اما همیشه از نظر مالی در مضیقه و وابسته به دولت بوده اند. در پاره ای از مقاطع منابع خوبی مانند مالیات بر مستغلات و عوارض توأم با مالیات و ... برای شهرداری ها پیش بینی شده است ولی به دلیل ضعف ساختاری و نیروی انسانی کارآمد، موفق به استفاده از این منابع نشده و منسوخ گردیده اند. تا قبل از پیروزی انقلاب اسلامی بیش از نیمی از درآمد شهرداری ها از طریق کمک های دولتی تامین می گردید اما پس از پیروزی انقلاب اسلامی، علیرغم رشد سریع شهرنشینی و تقاضاهای جدید و روز افزون برای خدمات شهری به دلیل شرایط سیاسی خاص کشور و تامین منابع مالی، جنگ تحمیلی، سیاست خودکفایی شهرداری ها مطرح و خیلی زود کمک های دولت بدون اینکه منابع مالی جایگزین تعریف و در نظر گرفته شود از شهرداری ها قطع شد. شهرداری ها نیز به اجبار جهت تامین مالی، هر کدام به طریقی مبادرت به کسب درآمد از منابع داخلی نمودند و عمدتاً وابستگی شهرداری ها به دریافت عوارض و بخصوص عوارض ساختمان و زمین ها روزبه روز بیشتر شد. از طرف دیگر پس از تشکیل و انحلال متعدد انجمن های بلدی، انجمن های ایالتی و ولایتی و انجمن های شهر و ... شورای اسلامی شهرها بر اساس ماده ۷ و ۱۰ قانون اساسی در سال ۱۳۷۵ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید و از سال ۱۳۷۷ اولین شوراهای اسلامی به عنوان نهادهای مردمی در کلیه شهرها و روستاهای کشور تشکیل و شروع به کار نمودند. از آنجا که طبق قانون مربوط به تشکیل شورای اسلامی شهرها، وضع عوارض محلی و نظارت بر عملکرد و تصویب بودجه شهرداری ها از جمله اختیارات شوراها می باشد، لذا بایستی زمینه های رشد و بالندگی شهرها را که کانون ترقی جوامع در عصر حاضر هستند با نظارت بر عملکرد شهرداری ها و تدوین منابع مالی پایدار محلی فراهم نمایند و با تاسی از سیاست ها و استراتژی کلان کشور مسائل و مشکلات محلی را با استفاده از امکانات و منابع موجود رفع نمایند.

از این رو، با توجه به اهمیت درآمدهای پایدار شهرداری در بودجه بندی سالیانه، تحقیق حاضر درصدد آن است که سنجش پایداری منابع درآمدی در شهرداری شیراز را دنبال کند. از این رو، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این

پرسش است که میزان پایداری هر یک از منابع درآمدی شهرداری شیراز چقدر است؟

۲- پیشینه تحقیق

در زمینه درآمدهای پایدار شهرداری، مطالعاتی در داخل و خارج کشور صورت گرفته است که در زیر به آنها اشاره می شود.

قدمی، سید رضائی و آزادی قطار (۱۳۹۲). تحلیلی بر مبانی حقوقی منابع درآمدی شهرداری ها با تاکید بر عوارض انجام داده اند. بر اساس نتایج تحقیق، موادی از قانون شهرداری ها و قانون تشکیلات، وظایف و انتخاب شوراهای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران و قانون موسوم به تجمیع عوارض، وضع و اخذ عوارض جدید را بر عهده شوراها و شهرداری ها گذاشته است. علاوه بر این، قانون اساسی نیز با تاکید بر اینکه شوراها یکی از ارکان تصمیم گیری و اداره امور کشور هستند بر این امر صحه گذاشته است. اما در مورد قانونی بودن عوارض دریافتی توسط شهرداری ها، تنها مورد غیر قانونی بر اساس آنچه در قوانین آمده، فروش تراکم مازاد می باشد که علاوه بر غیر قانونی بودن با مباحث توسعه پایدار نیز در تضاد می باشد.

قربانی و عظیمی (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر ساختار درآمدی شهرداری بر روند توسعه شهری با استفاده از تکنیک ضریب همبستگی و تحلیل عاملی پرداخته اند. نتایج محاسبات حاکی از آن است که رابطه و همبستگی بالایی (۸۶٫۳ درصد) میان متغیر درآمد و شاخص های توسعه پایدار شهری (هزینه های مرتبط با توسعه پایدار شهری) وجود دارد. بدین معنی که پایداری یا ناپایداری درآمدهای شهری مشهد اثر مستقیم بر وضعیت توسعه پایدار شهری دارد. طبق محاسبات انجام شده، سهم درآمدهای ناپایدار شهر مشهد طی سالهای ۱۳۷۲ - ۹۱، ۷۵٫۰۷ درصد و سهم درآمدهای پایدار ۲۴٫۹۳ درصد می باشد. یعنی درآمدهای ناپایدار بیش از ۳ برابر درآمدهای پایدار در این ۲۰ سال بوده است. از سوی دیگر نتایج تحلیل عاملی و تاکسونومی عددی مؤید آن ادعاست که ۶۱٫۵ درصد از مناطق شهری مشهد، به لحاظ شاخص های توسعه پایدار شهری، در وضعیت مطلوبی بسر نمی برند. حال با توجه به همبستگی بالا میان ساختار درآمدی و شاخص های توسعه پایدار شهر می توان گفت: ساختار ناپایدار درآمدهای شهرداری بر تعمیق و شدت ناپایداری در توسعه شهری مشهد اثرگذار بوده است.

نقوی و حیدرپور (۱۳۹۷) پژوهشی در خصوص تأثیر پایداری سازی نظام درآمدی در تامین مالی شهرداری ها انجام

داده اند. جهت انتخاب بهترین روش تامین مالی شهرداری تهران: روش تامین مالی عوارض حذف پارکینگ با (۳۸۵) رتبه اول و بقیه روش های رتبه های دوم تا هجدهم را کسب نمودند. پس از مشخص شدن ابعاد پایداری نظام درآمدی در تامین مالی شهرداری تهران نتایج حاصل از تحلیل مسیر نشان داد، ضریب تعیین برای متغیرهای مستقل برابر (۰.۸۸) شده است بنابراین هر پنج بعد پایداری نظام درآمدی روی هم رفته توانسته اند (۸۸٪) بر روی تامین مالی شهرداری تهران تأثیرگذار باشند. با توجه به ضریب مسیر (مقدار بتا)، می توان گفت بیشترین تأثیر را تاووم پذیری اقلام درآمدی داشته است و مشارکت پذیری نظام درآمدی از بقیه تأثیر کمتری داشته است.

دانش جعفری، باباجانی و کریمی اسبویی (۱۳۹۳) به ارزیابی پایداری منابع مالی و درآمدی شهرداری تهران پرداخته اند. نتایج نشان داد پایداری ترین درآمد قابل استفاده در تهران، مالیات انتقالی از دولت به شهرداری، چه در قالب مالیات بر ارزش افزوده و چه به صورت انتقال درصدی از مالیات ملی می باشد. دریافت بهای خدمات و انواع عوارض محلی نیز سایر منابع درآمدی پایدار قابل استفاده می باشند.

مظفری، پاپلی یزدی، وثوقی و حاتمی نژاد (۱۳۹۵). مطالعه موردی در شهر تهران جهت ارائه الگوی پایداری نظام درآمدی و تامین منابع مالی شهرداری ها انجام داده اند. دو چالش عمده سیستم تامین درآمد شهرداری تهران عبارت است از: ناپایدار و ناسالم بودن این نظام و عدم توفیق شهرداری در دستیابی به بازارهای مالی و پولی برای تامین هزینه های سنگین احداث زیرساخت های شهری. برای اصلاح چالش اول در دو محور با عنوان «کنترل، کاهش و حذف تدریجی منابع درآمدی ناپایدار و ناسالم» و «مدیریت، بهبود و افزایش نقش منابع درآمدی پایدار» جهت پایداری نظام درآمدی در دو بازه میان مدت و بلندمدت ارائه شد. برای اصلاح چالش دوم نیز بر ارائه روش های جدید جهت ورود شهرداری ها به بازارهای مالی و پولی تأکید شده است.

داودی (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر اقتصاد بهای خدمات شهری در پایداری منابع درآمدی شهرداری تهران پرداخته است. آنچه اکنون بیش از هر عامل دیگری توازن هزینه و درآمد را تحت تأثیر قرار داده، فقدان منطق درآمدی پایدار میان این دو بخش مالی یعنی مدیریت درآمدها و هزینه های شهرداری است. لذا در مواجهه با این روند، هدایت ساختار منابع درآمدی به سوی تمرکز مالی بر اقتصاد مالیاتی و

عوارض ارزش افزوده و یا توجه به بهای خدمات شهری، از روشنترین سیاستها و راهبردها برای پایداری درآمدها است.

بر اساس پژوهش شرزهای و ماجد (۱۳۹۰) با عنوان «تامین مالی پایدار شهر؛ چگونگی تامین مالی به منظور توسعه پایدار شهری»، درآمدهای پایدار باید علاوه بر داشتن قابلیت اتکاء و استمرارپذیری، تهدیدی برای توسعه پایدار شهری نیز نباشند. نتایج حاکی از آن است که بخش عمده ای از درآمدهای حاصله توسط شهرداری های کشور، با مفاهیم پایداری و مطلوب بودن همخوان نیستند. در حالی که منابع پایدار همچون عوارض نوسازی، مالیات بر زمین و مستغلات و درآمدهای حاصله از فروش خدمات، بطور نسبی مغفول مانده اند، تمرکز بر درآمدهای ناپایدار از جمله عوارض فروش تراکم، عوارض تخلفات ساختمانی و جرائم ماده صد، سهم خود را در کل درآمدها افزایش داده اند.

عباسی کشکولی و باقری کشکولی (۱۳۸۹) مقاله ای با عنوان راه های تامین درآمد پایدار برای شهرداری های کشور منتشر کرده اند. پایداری در درآمدها مستلزم آن است که اولاً این اقلام از استمرار نسبی برخوردار باشند و ثانیاً حصول این درآمدها شرایط کیفی شهر را در معرض تهدید و تخریب قرار ندهد. از این رو دستیابی به روش های جدید تامین منابع درآمدی پایدار و مطمئن و بدون تبعات ناگوار اقتصادی، اجتماعی و سیاسی نقش موثری در مدیریت مطلوب شهرها خواهد داشت.

زنوز (۱۳۸۸) در مطالعه خود، طراحی نظام درآمدی شهرداری ها در ایران بدون توجه به مبانی نظری مالیه محلی را باعث بروز پیامدهای منفی ای مانند کاهش کارایی تخصیصی در اقتصاد شهری، ناسازگاری مالیات ها و بهای خدمات شهری با اصل انصاف، بی ثباتی درآمدهای شهرداری و عدم حساب دهی شهرداری دانسته است. در این بررسی به ارزیابی انواع مالیات های محلی پرداخته شده است که بر اساس آن از بین اصول هشتگانه (عدالت، کارایی، قابلیت مشاهده، استقلال محلی، صرفه جویی، کفایت، ثبات و عدم جابجایی) در نظر گرفته شده در مطالعه، مالیات های محلی بر درآمد، سود و ثروت، معیار عدالت را تأمین می کنند و مالیات محلی بر املاک تنها در تأمین اصل عدالت با مشکل مواجه است.

اکبری، نصر اصفهانی و بیدرام (۱۳۸۳) در مطالعه خود به بررسی عوامل لازم برای یک ساختار مطلوب درآمدی شهرداری پرداخته اند. نتایج حاصل نشان می دهد شش ویژگی: توزیع بار عادلانه، حداقل مزاحمت برای دیگر اهداف، اقتصادی

شیوه های نه چندان منطقی و غیرکارا و عدم پیروی از ضوابط شهرسازی و فروش غیرمنطقی تراکم، علی رغم بی اعتقادی بدنه کارشناسی به شیوه های ذکر شده و طرح زمزمه هایی مبنی بر نقش شهرداری ها در رکود و تورم حادث شده بر بخش مسکن شهری (که مولد قسمت عمده ای از اشتغال و ارزش افزوده کشور است و با ارتباطات پسین و پیشین زیاد با سایر بخش ها، در رونق و رکود کشور بسیار مؤثر است)، ایجاد می کند تا اهتمام بیشتری به مطالعه ساختاری درآمد شهرداری ها صورت گیرد و با ارزیابی نظام مالی و درآمدی آن ها، کمک مؤثری به این نهاد فراگیر و مردمی شود (Ghaderi, 2016).

در متون و نظریه های اقتصادی، درآمدهای پایدار در یک اقتصاد صرف نظر از اینکه اقتصاد ملی مدنظر باشد یا اقتصاد شهری، مستقل از مقوله ی توسعه پایدار نیستند و اصولاً درآمدهای پایدار مستلزم وجود توسعه پایدار در یک اقتصاد است. از طرف دیگر توسعه پایدار در اقتصاد شهری، بستگی بسیار شدیدی به چگونگی استفاده از امکانات و خدمات زیست محیطی و حفاظت از این منابع از قبیل استفاده از آب و هوا، آب، فضای سبز و کلیه امکانات و فضاهای شهری دارد (Sharzei, 2008: 24).

مراجعه به ادبیات موجود، ما را با تعاریف بسیاری از توسعه پایدار مواجه می سازد. هر یک از این تعاریف، بر جهتی از توسعه پایدار تأکید بیشتری کرده است؛ البته وجود دیدگاه های متفاوت در این زمینه نیز سبب شده است برخی از تعاریف با هم مغایر باشند؛ برای مثال از دیدگاه اقتصاد محوری، اکولوژیست های بسیار متعصب با سیاست های توسعه که براساس استفاده پایدار از مواهب طبیعی باشد مخالفند. از دید آن ها فقط راهبردی که با حداقل توسعه همراه باشد، از لحاظ اخلاقی قابل حمایت است. برخلاف آن ها در دیدگاه فن محوری، سایر تحلیلگران معتقدند که مفهوم پایداری سهم اندکی در نظریه و خط مشی اقتصاد فعلی ایفا می کند. از دیدگاه جهانی، حفظ راهبرد رشد پایدار در دراز مدت فقط به صرف هزینه کافی بستگی دارد. در یک نگاه کلی می توان تعاریف و مفاهیم متعددی برای پایداری در متون اقتصادی یافت که به طور مختصر در زیر به آنها اشاره می گردد:

برای اولین بار، هیکس^۱ در اثر ارزشمند خود «ارزش و سرمایه» به بحث پیرامون درآمد پایدار می پردازد. بر اساس

بودن، شفافیت، داشتن حداقل هزینه های وصول و نیز سیاست مالی برای رسیدن به رشد اقتصادی برای یک ساختار مطلوب درآمدی شهرداری لازم است.

بیر، گور، ریچ و ژانگ (۲۰۱۳) در بررسی خود به ارزیابی وضعیت تأمین مالی در شهرداری های ایالات متحده پرداخته اند. آن ها معتقدند که اولاً شاخص هایی برای اندازه گیری کیفیت ابزار تأمین مالی توسط شهرداری ها ارائه نشده است و ابزارهای تأمین مالی شهرداری ها باید مورد ارزیابی مجدد و کیفیت این ابزارها مورد بررسی قرار گیرد. ثانیاً تأمین سرمایه ای که از طریق بدهی ها انجام می گیرد باید مورد بازبینی قرار گیرد که معمولاً مقدار آن بیشتر از مقداری است که شهرداری ها اعلام می کنند. درحالی که تجزیه و تحلیل ها نشان می دهد که افزایش بازگویی مالی شهرداری ها استفاده از ابزارهای بدهی در تأمین مالی را کاهش می دهد. در نهایت پیامدهای بازبینی عملکرد شهرداری ها باید توسط مالیات دهندگان و رأی دهندگان مورد بررسی قرار گیرد.

پچمن (۱۹۸۷) در ارزیابی مالیات ها به عنوان یک منبع درآمدی عمده؛ سه هدف عمده انتقال منابع از بخش خصوصی به بخش عمومی، توزیع منصفانه هزینه ها بین سطوح مختلف و افزایش رشد اقتصادی برای مالیات ها را ارائه داده است.

۳- مبانی نظری

کشورهای موفق در زمینه پایداری درآمدی درآمدهای شهری، میان «درآمدزایی» و «درآمدزایی پایدار» تفاوت هایی را قائل می شوند. بدین معنی که در درآمدزایی پایدار نمی توان از هر منبعی برای شهر درآمد کسب کرد. بلکه درآمد می باید از منابعی کسب شود که حقوق آیندگان پایمال نشده، کیفیت زندگی در شهر کاهش نیابد و منابع حیاتی برای استفاده نسل های آتی از بین نرود. به این ترتیب مشاهده می شود که مقوله پایداری درآمدهای شهرداری، رابطه تنگاتنگی با مفهوم توسعه پایدار شهری دارد. چرا که توسعه پایدار شهری به دنبال ساختن یک شهر به نسبت ایده آل و آرمانی است که در آن هم شهروندان معاصر از یک زندگی مطلوب برخوردار شوند و هم توانایی های نسل آینده برای برآورده ساختن نیازهایشان به مخاطره نیفتد. (Navabakhsh et al, 2008).

وابستگی مالی شهرداری ها به شرایط رکودی و تورمی بازار و عدم برخورداری از منابع مستمر درآمدی، حداقل برای پاسخگویی به هزینه های دائمی، برنامه ریزی مالی و بودجه ای میان مدت و بلندمدت شهرداری ها را مختل می کند. توجه به

^۱ - Hicks

تعریف هیکس، درآمد پایدار عبارتست از: «حداکثر درآمد قابل دسترس در یک دوره زمانی با تضمین ایجاد همان درآمد در دوره آینده با فرض محدودیتهای منابع، نیروی کار، سرمایه‌های تولیدی توسط بشر و سرمایه‌های طبیعی».

در نگرش اقتصاددانان نئوکلاسیک به موضوع پایداری، درآمد پایدار عبارتست از حداکثر میزان مخارج مصرفی در یک دوره بدون این که سبب کاهش در مخارج مصرفی واقعی در دوره های بعد گردد.

متداول‌ترین تعریف از پایداری، تعریفی است که کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه^۲ (۱۹۸۷) ارائه داده است. توسعه‌ای که نیازمندی‌های نسل حاضر را بدون لطمه‌زدن به توانایی نسل‌های آتی در تأمین نیازهای خود برآورده می‌کند.

هرگونه تلاش جهت فعال کردن درآمدها و ایجاد منابع مالی جدید باید به دو مقوله ی مطرحه یعنی تداوم داشتن در طول زمان و مطلوب بودن آن‌ها در چهارچوب ضوابط شهرسازی صورت پذیرد (Sharzei, 2008: 24).

به درآمدی که قابل دسترسی برای شهرداری باشد و دارای ویژگی های زیر باشد و برای دستیابی به آن بتوان برنامه ریزی های اجرایی لازم را انجام داد درآمد پایدار گویند (Financial and Administrative Deputy of) (Tehran Municipality, 2007: 2).

بنا بر تعریف درآمد پایدار، این درآمدها دارای ویژگی‌های زیر می‌باشند:

۱- تداوم پذیری: دارای ثبات بوده و حداقل در کوتاه مدت دچار نوسانات شدید نشوند.

۲- انعطاف پذیری: پایه درآمدی در طی زمان بزرگ شود و همپای با گسترش مخارج گسترش یابد تا از مضیقگی مالی اجتناب شود.

۳- مطلوب بودن: کسب درآمد از آن محل موجب ارتقاء رویکرد عدالت محوری شود و به ساختارهای زیست محیطی، کالبدی، اجتماعی و اقتصادی لطمه نیاورد. شاخص مطلوبیت را می توان به چهار زیرشاخص مطلوبیت اقتصادی شهر، مطلوبیت کالبدی شهر، مطلوبیت زیست محیطی شهر و مطلوبیت اجتماعی شهر تقسیم کرد (Haji Lo et al, 2016).

منظور از مطلوبیت اقتصادی، توجه به ساختارهای اقتصادی با در نظر گرفتن معیارهایی مانند: افزایش میزان درآمد، کاهش نرخ بیکاری در شهر، افزایش بودجه مدیریت شهری، افزایش تعداد پروژه های عمرانی در شهر، کاهش میزان رشد تورم و غیره است (Sepahvand and Arefnejad, 2012).

از نقطه نظر پایداری برخی از این منابع درآمدی، پایدار و برخی ناپایدار هستند. بخش عمده‌ای از درآمدهای حاصله توسط شهرداری‌های کشور، با مفاهیم پایداری و مطلوب بودن همخوان نیستند و عمدتاً از منابع ناپایدار کسب می‌شوند. در حالی که منابع پایدار همچون نوسازی، مالیات بر زمین و مستغلات و درآمدهای حاصله از فروش خدمات بطور نسبی مغفول مانده اند، تمرکز بر درآمدهای ناپایدار که حتی با تغییر فصل بر درآمد شهرداری تأثیرگذار است از جمله فروش تراکم، تخلفات ساختمانی و جرائم ماده صد سهم خود را در کل درآمدها افزایش داده‌اند این امر می تواند در بلند مدت اتکاء شهرداری ها به درآمدهای ناپایدار را نهادینه نماید که در اینصورت دستیابی به توسعه پایدار شهری را ناممکن می سازد. لذا ضروری است به منظور برخورداری از درآمدهای پایدار ابتدا ماهیت و نحوه شکل‌گیری اقلام درآمدی تعریف و سپس آنها را با ملاک‌های پایداری سنجید. سلامتی روحی و جسمی شهروندان و حفظ کیفیت محیط شهری و توسعه زیرساخت‌ها برای ایجاد و ارائه خدمات به شهروندان در بلندمدت نیاز به برنامه ریزی صحیح و دقیق در جهت کاهش وابستگی به درآمدهای ناپایدار و حرکت به سوی اتکاء به درآمدهای پایدار دارد.

پنج ویژگی زیر را می توان ملاک پایدار بودن درآمد در نظر گرفت (Financial and Administrative Deputy of Tehran Municipality, 2007: 3):

۱- منبع آن از بین رفتنی نباشد یا با از بین رفتن آن جایگزینی داشته باشد

۲- به طور پیوسته قابل وصول باشد

۳- در دوره های مالی مختلف نوسان شدید نداشته باشد

۴- همراه با افزایش هزینه ها، افزایش یابد

۵- موجب آسیب رساندن به توسعه شهری نشود.

در خصوص حذف یا افزودن یک منبع درآمدی به منابع درآمدی شهرداری، باید یادآور شد که شهرداری نمی‌تواند از نظر قانون، میزان عوارض را افزایش دهد و در این خصوص، باید یک سری ملاحظات اجرایی در نظر گرفته شود زیرا

۱- کدهای درآمدی به شرطی کاملاً فعال می باشند که علاوه بر اینکه متوسط سهم آنها در کل درآمد ۵ سال آخر بیشتر از متوسط سهم در کل دوره باشد، متوسط نرخ رشد آنها در ۵ سال آخر نیز بیشتر از متوسط نرخ رشد در طول دوره باشد.

۲- کدهای درآمدی به شرطی فعال می باشند که متوسط سهم آنها در کل درآمد ۵ سال آخر بیشتر از متوسط سهم در کل دوره باشد، اما متوسط نرخ رشد آنها در ۵ سال آخر کمتر از متوسط نرخ رشد در طول دوره باشد.

۳- کدهای درآمدی به شرطی غیر فعال می باشند که علاوه بر اینکه متوسط سهم آنها در کل درآمد ۵ سال آخر کمتر از متوسط سهم در کل دوره باشد، متوسط نرخ رشد آنها در ۵ سال آخر نیز کمتر از متوسط نرخ رشد در طول دوره باشد (Sharzei and Ghetmiri, 1999: 21).

چهارچوب نظری: با توجه به تعریف هیکس و اقتصاددانان نئوکلاسیک و نظر به اینکه در پژوهش حاضر، جنبه مطلوبیت اقتصادی منابع درآمدی مد نظر است لذا می توان تعریف زیر را در پژوهش حاضر ارائه نمود: درآمد پایدار عبارت است از حداکثر میزان وصولی در یک دوره، بدون این که سبب کاهش وصولی واقعی در دوره های بعد گردد.

با توجه به مبانی نظری و پژوهش های پیشین در مجموع، ۵ ویژگی زیر را می توان ملاک پایدار بودن درآمد نظر گرفت:

تداوم پذیری: به طور پیوسته فعال و قابل وصول باشد. استواری^۵: باثبات بوده و در دوره های مالی مختلف، نوسان شدید نداشته باشد.

انعطاف پذیری: متناسب با تغییر هزینه های عمومی، تغییر کند (همراه با افزایش/کاهش هزینه ها افزایش/کاهش یابد).

مطلوبیت اقتصادی: موجب توسعه پایدار یا ارتقاء رویکرد عدالت محوری و رشد اقتصادی شهر شود.

از بین رفتنی نباشد یا با از بین رفتن آن جایگزینی داشته باشد.

در خصوص مورد پنجم، برای حذف یا افزودن یک منبع درآمدی به منابع درآمدی شهرداری، باید یادآور شد که شهرداری نمی تواند از نظر قانون، میزان عوارض را افزایش دهد و در این خصوص، باید یک سری ملاحظات اجرایی در

تصویب آئین نامه های مربوط به آن، با سه مسئله روبرو است: ۱- مسائل ملی که از حوزه اختیارات مدیریت شهری بیرون است و باید با استفاده از یک لایحه از طریق دولت، به تصویب مجلس برسد. ۲- مخالفت های مجلس محلی (شورای شهر) که تحت شرایط سیاسی و ملاحظات محلی، یک سری سیاست ها را نمی پذیرند^۳-موانع حقوقی که بر سر راه تعریف منابع جدید مالی برای شهرداری می باشد.

بنابراین باید ضمن تحلیل آماری و کمی، این معیار باید توسط تحلیل های محتوایی و کیفی نیز بررسی شود.

شرزه ای و قطمیری (۱۳۷۸) در طرح پژوهشی روش های تامین منابع مالی شهرداری شیراز، جهت بررسی درجه فعال بودن اقلام (کدهای) درآمدی شهرداری شیراز و علل غیر فعال بودن برخی از منابع مالی شهرداری، آمارهای مالی شهرداری شیراز در دوره زمانی ۷۵-۱۳۶۲ را تجزیه و تحلیل کرده اند. آنها، به منظور بررسی این سوال که چه معیار معینی باید جهت تشخیص «فعال بودن» یک کد درآمدی استفاده گردد، از مقایسه متوسط سهم کد درآمدی در مجموع درآمدها (طی ۵ سال آخر دوره و همچنین در طول دوره ۱۹ ساله) و همچنین از متوسط نرخ رشد کدهای درآمدی (طی ۵ سال آخر دوره و همچنین در طول دوره ۱۹ ساله) استفاده کرده اند. متوسط سهم نسبی در طول دوره ۵ ساله (ARP)^۳:

$$ARP = \sum_{t=1}^5 \left(\frac{I_{it}}{Y_t} \right) / 5$$

متوسط نرخ رشد در طول دوره ۵ ساله (ARG)^۴:

$$ARG = \sum_{t=1}^5 \left(\frac{I_{it} - I_{it-1}}{I_{it-1}} \right) / 5$$

که در روابط فوق، I_{it} درآمد مورد نظر در سال t و Y_t کل درآمد در سال t می باشد و عدد ۵، تعداد سال های مورد مطالعه در قلمرو تحقیق می باشد. با جایگزینی عدد ۱۹ به جای عدد ۵، می توان روابط فوق را برای کل دوره ۱۹ ساله نیز به دست آورد (Sharzei and Ghetmiri, 1999: 20).

با استفاده از تعاریف فوق، می توان کدهای درآمدی را به سه دسته: کاملاً فعال، فعال و غیرفعال، تقسیم نمود.

^۳ - Average of Relative Proportion

^۴ - Average of Rate of Growth

پس از بررسی و تحلیل، متغیرهای خرد تأثیرگذار بر درآمد شهرداری به صورت زیر انتخاب و وارد مدل شده‌اند: تعداد جمعیت شاغل، تعداد جمعیت، تعداد واحدهای مسکونی در پروانه های صادر شده، مساحت زیربنای پروانه‌های صادر شده، مساحت زمین پروانه‌های صادر شده، مالیات بر ارزش افزوده استان به میلیون ریال (عوارض بر فروش کالا و ارایه خدمات) و کل درآمد واقعی شهرداری به میلیون ریال (Y).

درآمد شهرداری به هفت طبقه تقسیم می شود:

درآمدهای ناشی از عوارض عمومی.

درآمدهای ناشی از عوارض اختصاصی.

بهای خدمات و درآمدهای موسسات انتفاعی شهرداری.

درآمد حاصل از وجوه و اموال شهرداری.

کمک های دولت و سازمان های دولتی.

کمک های اعطایی اشخاص و سازمان های خصوصی

و اموال و دارایی هایی که به موجب قانون به شهرداری تعلق می گیرد.

سایر منابع تامین اعتبار

همچنین ۱۸ زیرطبقه و ۸۵ کد درآمدی وجود دارند که

درون ۷ طبقه فوق دسته بندی می شوند. داده های درآمد شهرداری بر حسب ارقام به هزار ریال بکار رفته اند.

۵- یافته‌های تحقیق

روشن است که هیچ کد درآمدی به طور صد در صد پایدار یا ناپایدار نیست و در واقع هر کد درآمدی دارای درجه ای از میزان پایداری است. برای دسته بندی کدها به چند مقوله کاملاً پایدار، پایدار، ناپایدار و کاملاً ناپایدار، باید معیارهایی در نظر گرفته شوند و از طریق بررسی آنها، مقاطعی از درجه پایداری را جهت تخصیص آن کد به یکی از دسته‌ها تعیین کرد. جهت شناسایی منابع درآمدی پایدار، در این بخش، چهار معیار را برای هر منبع درآمدی شهرداری بررسی کرده و چنانچه آن منبع دارای شرایط لازم باشد به عنوان منبع درآمدی پایدار یا کاملاً پایدار شناخته می‌شود. در زیر، معیارهای چهارگانه به ترتیب بررسی می‌شوند.

۱) تداوم پذیری: به طور پیوسته فعال و قابل

وصول باشد

جهت بررسی درجه فعال بودن اقلام (کدهای) درآمدی شهرداری شیراز در دوره زمانی ۹۸-۱۳۹۰، از مقایسه متوسط سهم کد درآمدی در مجموع درآمدها (طی دوره ۸ ساله یا ۹۶ ماهه) و همینطور از میانگین نرخ رشد کدهای درآمدی (طی دوره ۸ ساله) استفاده شده است.

نظر گرفته شود زیرا تصویب آئین نامه های مربوط به آن، با سه مسئله روبرو است: ۱- مسائل ملی که از حوزه اختیارات مدیریت شهری بیرون است و باید با استفاده از یک لایحه از طریق دولت، به تصویب مجلس برسد. ۲- مخالفت های مجلس محلی (شورای شهر) که تحت شرایط سیاسی و ملاحظات محلی، یک سری سیاست‌ها را نمی پذیرند ۳- موانع حقوقی که بر سر راه تعریف منابع جدید مالی برای شهرداری می باشد. بنابراین به جای تحلیل آماری و کمی، این معیار باید توسط تحلیل‌های محتوایی و کیفی بررسی شود. از این رو پرداختن به آن، خارج از حوصله پژوهش حاضر است. لذا یک منبع درآمدی پایدار باید چهار ویژگی زیر را دارا باشد.

شکل ۱. ویژگی های منبع درآمدی پایدار شهرداری



۴- روش تحقیق

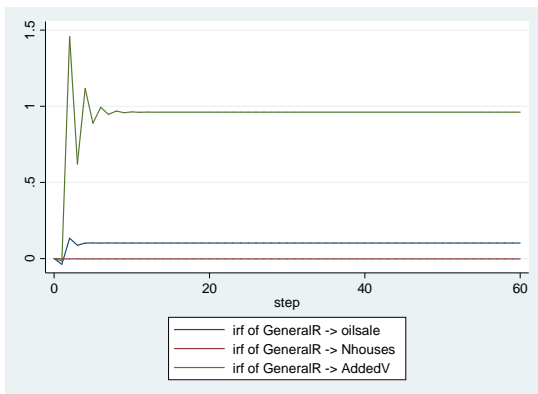
تحقیق حاضر از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی و از نظر روش شناسی به صورت توصیفی-تحلیلی است و نحوه اجراء و گردآوری داده ها از نوع اسنادی و کتابخانه ای می باشد.

پس از بررسی و تحلیل متغیرهای کلان تأثیرگذار بر درآمد شهرداری به صورت زیر انتخاب و وارد مدل رگرسیونی شده‌اند: تولید ناخالص داخلی (GDP)، درآمدهای عمومی (GeneralR)، مالیات های غیرمستقیم (inditax) و فروش نفت و فرآورده‌های نفتی (oilsale)، در سطح، ایستا هستند و متغیر نرخ تورم (Inflation) در تفاضل مرتبه دوم، ایستا می‌شود. متغیرهای نرخ دلار به ریال (exchange)، درآمد گروه نفت (OilR) و نقدینگی (Liquidity) در تفاضل مرتبه اول ایستا شده‌اند.

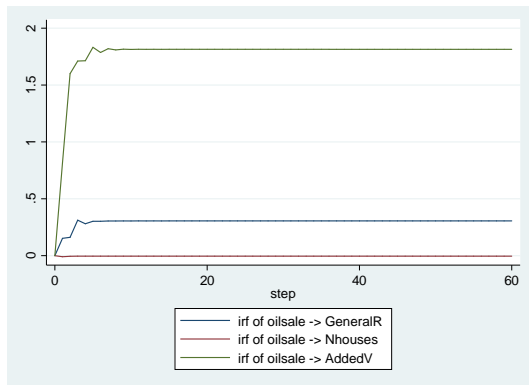
ابتدا با استفاده از آماره‌ی حداکثر مقادیر ویژه، تعداد ۳ بردار هم‌جمعی بین متغیرها تعیین شد.

در زیر، آثار تکانه‌های چهار متغیر بر یکدیگر (مالیات بر ارزش افزوده استان (AddedV)، تعداد واحدهای مسکونی جدید در شهر (Nhouses)، درآمدهای عمومی کشور (GeneralR) و فروش فرآورده‌های نفتی کشور (oilsale))، با استفاده از توابع واکنش آنی (IRFs)، نشان داده شده است.

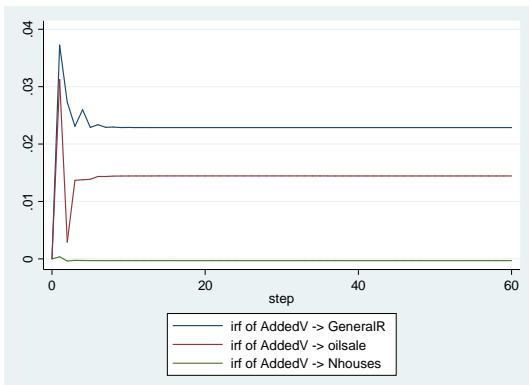
شکل ۲. تکانه درآمد‌های عمومی کشور



شکل ۳. تکانه فروش فرآورده‌های نفتی



شکل ۴. تکانه مالیات بر ارزش افزوده استان



میانگین سهم نسبی در طول دوره ۸ ساله یا ۹۶ ماهه (ARP):

$$ARP = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n I_{it} / Y_t$$

میانگین نرخ رشد در طول دوره ۸ ساله یا ۹۶ ماهه (ARG):

$$ARG = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (I_{it} - I_{it-1}) / I_{it-1}$$

که در روابط فوق، I_{it} درآمد کد درآمدی i ام در ماه t و Y_t کل درآمد شهرداری در ماه t می‌باشد و n تعداد ماه‌های مورد مطالعه در قلمرو تحقیق، برابر با ۹۶ یا ۸ سال می‌باشد.

با استفاده از تعاریف فوق، می‌توان میزان فعالیت کدهای درآمدی را محاسبه نمود. این نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است.

۲) استواری: باثبات بوده و در دوره‌های مالی مختلف، نوسان شدید نداشته باشد

برای بررسی استواری، از پسماندهای برآورد برای تحلیل آثار تکانه‌های چهار متغیر مهم (که بیشترین اثر را بر درآمد کل شهرداری داشته‌اند) بر متغیرهای منابع درآمدی شهرداری استفاده شده است. این چهار متغیر عبارتند از: مالیات بر ارزش افزوده یا عوارض بر فروش کالا و ارائه خدمات استان (AddedV)، تعداد واحدهای مسکونی طبق پروانه‌های صادر شده در شهر (Nhouses)، درآمدهای عمومی کشور (GeneralR) و فروش فرآورده‌های نفتی کشور (oilsale).

برای تحلیل آثار تکانه‌ها، از توابع واکنش آنی (IRFs) استفاده شده و نتایج مدل تصحیح خطای برداری در تاخیر ۲ مدل VAR اصلی^۶ با ۴ متغیر فوق محاسبه شدند.

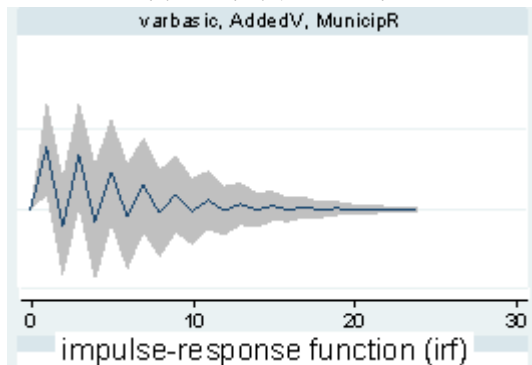
نتایج آزمون هم‌انباشتگی و تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی جهت برآورد مدل VCEM نشان داد که چون مقدار $\lambda_{tr} = 3.3070$ کوچکتر از عدد بحرانی 3.76 است لذا وجود ۳ بردار هم‌انباشتگی تایید می‌شود. با استفاده از روش یوهانسون - جوسیلیوس رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو استخراج شد. برای این کار

^۶ - underlying VAR model

نمودار تابع واکنش آنی برای یک مدل دو متغیره (ارزش افزوده استان^۷ و درآمد کل شهرداری^۸) با ۲ وقفه به صورت زیر است. همچنین تعداد ۲۴ دوره برای محاسبه تابع واکنش آنی در نظر گرفته شده است.

شکل ۶. تابع واکنش آنی ارزش افزوده استان و

درآمد کل شهرداری شیراز

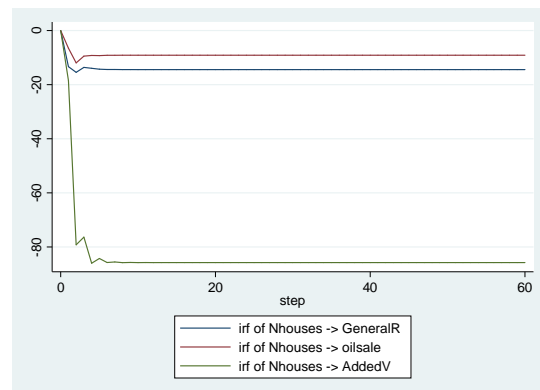


نمودار varbasic, AddedV, MunicipR نشان می دهد که MunicipR نسبت به AddedV واکنش نشان می دهد، به این صورت که با تکانه‌ی AddedV، متغیر MunicipR از تعادل خارج شده و پس از ۲۴ ماه به تعادل برمی گردد. لذا اثرات شوک ارزش افزوده استان بر درآمد کل شهرداری، تا ۲ سال ماندگار است.

روند فوق برای تک تک کدهای درآمدی اجرا و به دست آمده است. به طور خلاصه، مدت زمانی که کدهای درآمدی شهرداری پس از واکنش به حالت تعادل (میانگین خود) برمی گردد ۱۶.۵ ماه است. این موضوع در جدول زیر نشان داده شده است.

^۷ - AddedV
^۸ - MunicipR

شکل ۵. تکانه تعداد واحدهای مسکونی جدید در شهر



در مجموع، نمودارهای توابع واکنش آنی نشان می دهند که:

شوک های وارد شده توسط هر سه متغیر GeneralR، oilsale و Nhouses اثر افزایشی بر AddedV دارند.

شوک های وارد شده توسط AddedV اثر افزایشی بر GeneralR و oilsale دارند.

شوک های هیچ کدام از متغیرها، اثر معناداری بر Nhouses ندارند ولی Nhouses اثر کاهشی بر AddedV دارد. بدین ترتیب بعد از گذشت چند دوره، اثر شوک وارده بر y_t یعنی Δy_t از بین می رود و متغیرها مجدداً به تعادل ثانویه می رسند. در واقع برای بررسی این که کدام یک از کدهای درآمدی شهرداری در دوره های مالی مختلف، نوسان شدید ندارند، با توجه به برآیند مطالب فوق، می توان متغیر AddedV را به عنوان متغیری کنشگر به نمایندگی از سایر سه متغیر دیگر به کار گرفت و اثر شوک آن را بر روی نوسانات هر یک از کدهای درآمدی شهرداری بررسی کرد.

به وسیله نرم افزار، شوک ارزش افزوده استان و واکنش سایر متغیرهای مدل (کدهای درآمدی) و سپس اثر این شوک در طول زمان تا Step24 در جدول محاسبه و نشان داده شده است.

اگر یک کد درآمدی واکنش معناداری نشان نداد به این معنا است که در دوره های مالی مختلف، نوسان شدید ندارد و دارای این شاخص از درآمدهای پایدار است.

جدول ۱. آمار توصیفی مدت زمان برگشت منابع درآمدی به حالت تعادل

انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	میانگین	بیشینه	کمینه
۵/۵۳۳۱۵	۰/۵۸۸۷۷	۱۶/۴۷۷۳	۳۲	۱

۴) مطلوبیت اقتصادی: موجب توسعه پایدار یا ارتقاء رویکرد عدالت محوری و رشد اقتصادی شهر شود

کسب درآمد، هدف نیست بلکه ابزاری است برای توسعه شهر. از این رو یک منبع پایدار درآمدی باید به گونه‌ای باشد که هیچ گونه فشاری به مردم وارد نشود و موجب بهبود چرخه و رشد اقتصادی شهر گردد و در واقع یک کد درآمدی پایدار، باید همبستگی مثبت معنادار با ارزش افزوده شهر داشته باشد. مقادیر همبستگی هر یک از منابع درآمدی با ارزش افزوده شهر در جدول ۲ آمده است.

جمع‌بندی تعیین درجه یا میزان پایداری منابع درآمدی

با توجه به نتایج چهار معیار پایداری، جدول خلاصه در زیر نشان داده شده است و در ستون آخر، درجه پایداری هر یک از کدهای درآمدی محاسبه شده است.

با توجه به این که کمینه زمان واکنش برابر با ۱ ماه و بیشینه آن برابر با ۳۲ ماه است، این اعداد به دامنه بین ۱ تا ۱۰۰ تبدیل شده اند، با این توضیح که کدگذاری مجدد به صورت معکوس تبدیل شده است تا بتوان در نهایت در ترکیب با سه معیار دیگر درآمدهای پایدار، درجه پایداری یک کد را سنجید: $100\% \rightarrow (3-1)$ ، $87.5\% \rightarrow (7-4)$ ، $75\% \rightarrow (11-8)$ ، $62.5\% \rightarrow (15-12)$ ، $50\% \rightarrow (19-16)$ ، $37.5\% \rightarrow (23-20)$ ، $25\% \rightarrow (27-24)$ ، $12.5\% \rightarrow (31-28)$ و $1\% \rightarrow (32)$ به بالا).

در جدول ۲، مدت زمانی که یک کد درآمدی پس از واکنش به حالت تعادل (میانگین خود) برمی گردد نشان داده شده است و به عنوان یک شاخص اندازه‌گیری نوسان کد درآمدی در دوره‌های مختلف به کار رفته است. اگر نوسان زیاد نباشد نشان دهنده آن است که شوک وارد شده، نتوانسته است که اثر درازمدت روی کد درآمدی داشته باشد و این نوسان با افزایش زمان به صفر میل کرده است. لذا مدت زمان نوسان حاصل از شوک بر حسب ماه، به عنوان یک شاخص به کار گرفته و نشان داده می‌شود.

۳) انعطاف پذیری: متناسب با تغییر هزینه‌های

عمومی، تغییر کند

باید پایه درآمدی در طی زمان بزرگ شود و همپای با گسترش مخارج گسترش یابد تا از تنگناهای مالی پیشگیری شود. به عبارت دیگر باید همراه با افزایش هزینه ها افزایش یابد به این معنا که با افزایش سطح عمومی قیمت ها افزایش یابد. لذا انتظار می‌رود این متغیر یا منبع درآمدی، همبستگی مثبت معناداری با متغیر سطح عمومی قیمت ها (CPI)^۹ داشته باشد. این نتایج در جدول ۲ آمده است.

^۹ - Consumer Price Index

جدول ۲: خلاصه نتایج و سنجش میزان پایداری هر یک از منابع درآمدی شهرداری شیراز

کد درآمد	عنوان درآمد	ARP	ARG	درصد نوسان	همبستگی با CPI	همبستگی با AD	درجه پایداری
۱۰۰,۰۰۰	درآمدهای ناشی از عوارض عمومی	۰.۵۴۸۸۲۴	۰.۱۳۱۸۳	۰.۷۵	۰.۲۷۸۰۰۰	۰.۴۷۲۰۰۰	۰.۴۳۶۱۳۱
۱۰۱,۰۰۰	وصولی توسط سایر موسسات	۰.۱۱۵۳۹۶	۰.۱۰۷۳۱	۰.۳۸	۰.۳۹۱۰۰۰	۰.۷۵۳۰۰۰	۰.۳۴۹۳۴۱
۱۰۱,۰۰۲	عوارض ۸٪ اسناد رسمی	۰.۰۰۱۳۲۶	۰.۰۸۲۳۶	۰.۷۵	۰.۰۴۸۶۹۱	۰.۱۸۳۴۹۹	۰.۲۱۳۱۷۵
۱۰۱,۰۰۷	عوارض گذرنامه	۰.۰۰۰۰۴۵۰	۰.۰۲۶۷۵	۰.۶۳	۰.۳۱۳۰۰۰	۰.۳۳۲۰۰۰	۰.۲۶۰۴۴۰
۱۰۱,۰۰۸	عوارض مسافرتی هوایی	۰.۰۰۰۲۲۰۰	۰.۰۶۸۹۱	۰.۶۳	۰.۱۵۱۷۳۵	۰.۲۶۳۰۰۰	۰.۲۳۳۱۶۹
۱۰۱,۰۱۰	عوارض بر فروش کالا و ارائه خدمات (موضوع بند الف ماده ۳۸ قانون مالیات بر ارزش افزوده)	۰.۱۰۳۴۹۳	۰.۱۰۲۰۲	۰.۲۵	۰.۴۱۶۰۰۰	۰.۸۰۱۰۰۰	۰.۳۳۴۵۰۳
۱۰۱,۰۱۱	عوارض آلاینده‌ی تبصره ۱ ذیل ماده ۳۸ قانون مالیات بر ارزش افزوده	۰.۰۰۷۹۲۶	۰.۱۷۲۴۸	۰.۶۳	۰.۰۶۰۵۱۱	۰.۰۹۹۴۴۶	۰.۱۹۴۰۷۳
۱۰۱,۰۱۲	عوارض ناشی از اجرای ماده ۱۵ رسیدگی به تخلفات رانندگی	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰.۰۰۰۰۰۰
۱۰۱,۰۱۳	عوارض ناشی از اجرای ماده ۲۳ رسیدگی به تخلفات رانندگی	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰.۰۰۰۰۰۰
۱۰۲,۰۰۰	عوارض بر ساختمانها و اراضی	۰.۴۱۱۲۷۸	۰.۱۴۴۳۷	۰.۶۳	۰.۲۱۵۰۰۰	۰.۳۷۹۰۰۰	۰.۳۵۵۹۳۰
۱۰۲,۰۰۲	عوارض بر پروانه ساختمانی	۰.۱۰۱۷۹۴	۰.۱۳۲۷۲	۰.۶۳	۰.۰۹۴۷۳۶	۰.۱۷۱۷۹۹	۰.۲۲۶۲۱۰
۴-۱۰۲,۰۰۲	عوارض بر پروانه ساختمانی ناشی از پروژه خط ۱ و ۲ قطار شهری	۰.۰۰۰۳۵۳۴	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۶۳	۰.۰۰۰۳۸۱۲	۰.۰۰۳۰۸۷	۰.۱۳۳۴۸۷
۱۰۲,۰۰۳	عوارض بر مازاد تراکم	۰.۱۴۴۶۶۸	۰.۰۴۷۳۱	۰.۲۵	۰.۱۶۹۵۷۲	۰.۰۳۸۹۴۴	۰.۰۴۶۶۹۲
۱۰۲,۰۰۴	عوارض بر تفکیک اراضی و ساختمانها	۰.۰۴۱۸۱۶	۰.۱۹۱۹۷	۰.۶۳	۰.۲۲۷۰۰۰	۰.۳۲۵۰۰۰	۰.۲۸۳۱۵۷
۱۰۲,۰۰۵	عوارض بر بالکن - پیش آوردگیها	۰.۰۰۰۳۰۴۲	۰.۵۳۳۴۹	۰.۳۸	۰.۰۰۴۶۷۱	۰.۱۱۶۰۲۸	۰.۲۰۵۵۷۸
۱۰۲,۰۰۶	عوارض بر معاملات غیر منقول	۰.۰۰۰۷۰۳۴	۰.۰۲۵۰۲	۰.۲۵	۰.۲۰۳۷۰۳	۰.۳۲۶۰۰۰	۰.۱۶۲۳۵۱
۱۰۲,۰۰۸	عوارض اراضی بلااستفاده شهری	۰.۰۰۰۰۰۹۱	۰.۱۶۵۶۵	۰.۵۰	۰.۴۰۴۰۰۰	۰.۵۰۲۰۰۰	۰.۳۱۴۳۴۸
۱۰۲,۰۰۹	عوارض نوسازی	۰.۰۰۱۲۴۰۱	۰.۰۸۳۰۸	۰.۳۸	۰.۵۵۵۰۰۰	۰.۵۷۹۰۰۰	۰.۳۲۱۸۹۶
۱۰۲,۰۱۱	عوارض حاصل از عدم تامین فضای باز	۰.۰۰۰۵۰۵۸	۰.۰۵۲۹۰	۰.۲۵	۰.۵۴۶۰۰۰	۰.۵۶۶۰۰۰	۰.۲۸۳۹۹۲
۱۰۲,۰۱۲	عوارض حاصل از تممیرات	۰.۰۰۰۰۱۳۵	۰.۱۹۴۱۳	۰.۸۸	۰.۶۸۸۰۰۰	۰.۷۱۷۰۰۰	۰.۴۹۵۸۵۳
۱۰۲,۰۹۵	هزینه خدمات پروانه مسکونی	۰.۰۰۷۸۴۰۶	۰.۱۵۶۳۱	۰.۲۵	۰.۶۰۱۰۰۰	۰.۵۲۳۰۰۰	۰.۳۲۱۷۴۳
۱۰۲,۰۹۶	عوارض سالیانه بهره برداری موقت از ساختمانها	۰.۰۰۰۰۴۷۳	۰.۶۲۳۱۶	۰.۲۵	۰.۴۱۸۰۰۰	۰.۵۵۷۰۰۰	۰.۳۶۹۷۲۷
۱۰۲,۰۹۷	عوارض استفاده موقت از فضای باز	۰.۰۰۰۲۶۹۷	۰.۰۰۵۶۳	۰.۳۸	۰.۱۹۳۵۰	۰.۰۷۷۸۷۶	۰.۰۸۷۱۱۹
۱۰۲,۰۹۸	عوارض قطار شهری	۰.۰۱۰۱۲۸	۰.۱۴۲۱۸	۰.۳۸	۰.۱۸۹۶۲۷	۰.۰۵۳۳۴۹	۰.۰۷۹۱۸۶
۱۰۳,۰۰۰	عوارض بر ارتباطات و حمل و نقل	۰.۰۱۳۲۷۸	۰.۰۸۱۹۶	۰.۳۸	۰.۵۵۸۰۰۰	۰.۶۲۳۰۰۰	۰.۳۳۱۰۶۸
۱۰۳,۰۰۱	عوارض شماره گذاری سالیانه موتورسیکلت و سایر وسایط نقلیه	۰.۰۰۰۰۰۲۱	۰.۰۰۶۵۸	۰.۱۰	۰.۱۳۳۰۷۷	۰.۱۸۶۱۴۸	۰.۰۲۹۳۰۲
۱۰۳,۰۰۲	عوارض بلیط مسافرت و باربری	۰.۰۰۰۲۷۸۴	۰.۰۲۰۲۰	۰.۶۳	۰.۱۷۳۸۹۷	۰.۱۴۶۶۵۶	۰.۰۵۸۴۰۶
۱۰۳,۰۰۳	عوارض حق ثبت نام رانندگی سهم	۰.۰۰۰۰۰۴۳	۰.۰۶۹۹۵	*	۰.۳۵۲۰۰۰	۰.۳۵۰۰۰۰	۰.۱۹۲۹۹۸

تأثیرات کلان اقتصادی و شوک های درآمد نفت در سنجش پایداری منابع درآمدی شهرداری ها

کد درآمد	عنوان درآمد	ARP	ARG	درصد نوسان	همبستگی با CPI	همبستگی با AD	درجه پایداری
	شهرداری						
۱۰۳،۰۰۷	عوارض سالیانه خودروهای سواری و سایر وسائط نقلیه	۰۰۰۹۵۲۹	۰۱۰۱۲۷	۰۳۸	۰۶۷۶۰۰۰	۰۷۵۳۰۰۰	۰۳۸۳۹۶۰
۱۰۳،۰۹۸	عوارض طرح کنترل ترافیک	۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰	*	۰۲۵۲۰۰۰	۰۰۱۸۸۸۴	۰۰۶۷۷۲۱
۱۰۴،۰۰۰	عوارض بر پروانه های کسب و فروش خدماتی	۰۰۰۹۷۷۳	۰۱۴۶۱۳	۰۵۰	۰۳۷۵۰۰۰	۰۳۲۴۰۰۰	۰۲۷۰۹۸۱
۱۰۴،۰۰۱	عوارض سینما نمایش	۰۰۰۰۱۱۶	۰۱۸۷۴۸	۰۷۵	۰۱۷۱۲۶۲	۰۰۰۹۰۲۱	۰۱۵۱۴۶۲
۱۰۴،۰۰۳	عوارض بر پروانه های کسب - صنوف و صدور پروانه	۰۰۰۳۸۹۶	۰۰۶۲۱۶	۰۶۳	۰۴۴۸۰۰۰	۰۵۹۵۰۰۰	۰۳۴۷۸۱۱
۱۰۴،۰۰۶	عوارض پلاژ و محل های تفریحی	۰۰۰۰۰۸۸	۰۰۶۳۷۹	۰۷۵	۰۴۵۱۰۰۰	۰۳۴۵۰۰۰	۰۳۲۱۹۷۶
۱۰۴،۰۰۷	عوارض ۱٪ بر قراردادهای	۰۰۰۰۰۰۱	۰۰۰۰۰۰۰	*	۰۰۰۷۵۱۰	۰۰۰۶۵۹۰	-
۱۰۴،۰۱۹	عوارض ۳٪ حق النظاره مهندسين ناظر ساختمان و ساير حق نظارت	۰۰۰۱۴۳۸	۰۱۰۷۷۰	۰۶۳	۰۰۷۳۳۵۷	۰۱۱۵۰۵۹	۰۱۸۵۵۱۱
۱۰۴،۰۹۹	ساير موارد (از جمله غذای پرسنل، قراردادهای، شهریه فرهنگسرا، درج آگهی)	۰۰۰۴۲۳۵	۰۸۶۷۳۸	۰۵۰	۰۲۹۲۰۰۰	۰۲۰۶۰۰۰	۰۳۷۳۹۲۳
۲۰۰،۰۰۰	درآمدهای ناشی از عوارض اختصاصی	۰۰۴۴۸۸۲	۰۱۴۵۷۴	۰۶۳	۰۳۱۷۰۰۰	۰۳۷۵۰۰۰	۰۳۰۲۵۲۴
۲۰۱،۰۰۰	وصولی توسط شهرداری و ساير مؤسسات	۰۰۲۶۶۲۶	۰۲۳۸۰۶	۰۲۵	۰۳۷۶۰۰۰	۰۳۱۴۰۰۰	۰۲۴۰۹۳۷
۲۰۱،۰۰۲	عوارض کسری پارکینگ	۰۰۲۶۶۲۶	۰۲۳۸۰۶	۰۲۵	۰۳۷۶۰۰۰	۰۳۱۴۰۰۰	۰۲۴۰۹۳۷
۲۰۲،۰۰۰	سهمیه از عوارض وصولی متمرکز	۰۰۱۸۲۵۶	۰۰۵۹۲۸	۰۶۳	۰۱۴۱۷۳۷	۰۲۸۱۰۰۰	۰۲۲۶۰۵۵
۲۰۲،۰۰۱	سهم شهرداری از عوارض وصولی متمرکز (موضوع تبصره ۲ ماده ۳۹، بندهای ب، ج و د ماده ۳۸ و ج ماده ۴۳)	۰۰۱۸۲۵۶	۰۰۵۹۲۸	۰۶۳	۰۱۴۱۷۳۷	۰۲۸۱۰۰۰	۰۲۲۶۰۵۵
۳۰۰،۰۰۰	بها-خدمات و درآمدهای مؤسسات انتفاعی شهرداری	۰۰۳۶۱۱۲	۰۰۷۷۵۸	۰۶۳	۰۲۲۴۰۰۰	۰۴۳۱۰۰۰	۰۲۷۹۷۳۸
۳۰۱،۰۰۰	درآمد ناشی از بها خدمات شهرداری	۰۰۳۵۷۷۲	۰۰۷۷۹۷	۰۶۳	۰۲۲۶۰۰۰	۰۴۳۲۰۰۰	۰۲۸۰۳۴۸
۳۰۱،۰۰۱	حق آسفالت و لکه گیری و ترمیم حفاری	۰۰۰۵۶۰۱	۰۱۵۸۹۳	۰۵۰	۰۲۲۷۰۰۰	۰۴۰۸۰۰۰	۰۲۵۹۹۰۶
۳۰۱،۰۰۲	حق کارشناسی و فروش نقشه ها	۰۰۰۱۶۳۲	۰۰۴۲۹۶	۰۶۳	۰۰۳۸۱۱۳۳	۰۰۶۸۶۱۱	۰۱۱۲۵۷۰
۳۰۱،۰۰۶	درآمد حاصل از فروش و جمع آوری زباله	۰۰۰۸۱۲۲	۰۱۴۴۸۸	۰۲۵	۰۶۷۱۰۰۰	۰۶۴۱۰۰۰	۰۳۳۴۰۰۰
۳۰۱،۰۰۷	درآمد حاصل از آگهی های تجاری و تابلو ها	۰۰۰۵۴۴۱	۰۰۴۹۲۱	۰۵۰	۰۳۴۹۰۰۰	۰۳۲۷۰۰۰	۰۲۲۶۱۳۰
۳۰۱،۰۱۰	درآمد ناشی از ارائه خدمات مینی بوسرانی و تاکسیرانی	۰۰۰۰۰۰۳	۰۰۰۰۰۰۰	*	۰۰۸۷۸۳۹	۰۰۷۲۸۹۴	۰۰۴۰۱۸۴
۳۰۱،۰۱۳	درآمد حاصل از خدمات فنی و ایمنی	۰۰۱۱۹۴۵	۰۲۴۳۶۶	۰۲۵	۰۲۰۶۰۰۰	۰۷۷۱۶۷	۰۰۴۴۴۸۸
۲-۳۰۱۰۱۳	درآمد حاصل از خدمات فنی و ایمنی (خدمات آتش نشانی)	۰۰۰۰۳۹۷	۰۰۴۳۸۳	۰۳۸	۰۳۶۸۰۰۰	۰۴۷۳۰۰۰	۰۲۳۵۵۱۳
۳۰۱،۰۱۵	درآمد حاصل از خدمات شهری به مؤسسات مالی و اعتباری	۰۰۰۰۹۱۴	۰۳۱۸۲۹	۰۶۳	۰۳۱۰۰۰۰	۰۲۰۴۷۴	۰۱۲۳۷۴۶
۳۰۱،۰۲۰	درآمد حق الارض	۰۰۰۰۴۱۱	۰۰۲۶۰۳	۰۶۳	۰۱۳۵۷۵۰	۰۱۴۶۶۶۰	۰۰۶۴۳۹۴

تاثیرات کلان اقتصادی و شوک های درآمد نفت در سنجش پایداری منابع درآمدی شهرداری ها

کد درآمد	عنوان درآمد	ARP	ARG	درصد نوسان	همبستگی با CPI	همبستگی با AD	درجه پایداری
۳۰۱,۰۹۴	هزینه خدمات نظارت بر خاک و نخاله	۰,۰۰۱۳۰۶	۰,۱۸۹۱۲	۰,۲۵	۰,۶۱۰۰۰	۰,۶۵۶۰۰	۰,۳۴۱۲۸۵
۳۰۱,۰۹۸	درآمد حاصل از مجوز تردد و حفاری	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰۰	*	*	*	۰,۰۰۰۰۰۰
۳۰۲,۰۰۰	درآمد تاسیسات شهرداری	۰,۰۰۰۰۳۴۰	۰,۱۴۱۸۷-	۰,۶۳	۰,۱۶۲۹۴-	۰,۰۰۴۱۵۳	۰,۰۰۹۵۲۶۶
۳۰۲,۰۰۸	درآمد حاصل از تاسیسات معدنی	۰,۰۰۰۰۳۴۰	۰,۱۴۱۸۷-	۰,۶۳	۰,۱۶۲۹۰-	۰,۰۰۴۱۵۳	۰,۰۰۹۵۲۶۷
۳۰۲,۰۹۹	سایر موارد (تغییر صنف بازارچه- جرائم- تبلیغات)	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰۰	۰,۶۳	*	*	۰,۰۲۱۰۰۰
۴۰۰,۰۰۰	درآمد حاصل از وجوه و اموال شهرداری	۰,۰۰۶۴۱۰۳	۰,۰۰۴۵۳۳	۰,۶۳	۰,۰۶۸۶۹۴-	۰,۰۷۳۶۹۶	۰,۱۴۸۸۸۷
۴۰۱,۰۰۰	درآمد حاصل از وجوه شهرداری	۰,۰۰۱۱۴۵۸	۰,۰۲۷۲۸۹	۰,۶۳	۰,۰۱۹۳۴۳	۰,۰۰۸۴۶۱۶	۰,۰۲۰۳۶۶۱
۴۰۱,۰۰۱	درآمد حاصل از سرمایه گذاری در بخش عمومی	۰,۰۰۰۴۷۰۸	۰,۱۵۱۹۹	۰,۶۳	۰,۰۳۳۲۱۷	۰,۰۰۴۵۰۵۹	۰,۱۷۲۹۹۵
۴۰۱,۰۰۲	درآمد حاصل از سرمایه گذاری در بخش خصوصی (ناشی از پروژه های اوراق مشارکت)	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰۰	*	*	*	۰,۰۰۰۰۰۰
۴۰۱,۰۰۳	درآمد حاصل از وجوه سپرده های شهرداری	۰,۰۰۰۶۷۵۰	۰,۱۷۳۶۰	۰,۶۳	۰,۰۱۱۵۸۱-	۰,۱۱۴۳۸۱	۰,۱۸۲۶۳۰
۴۰۱,۰۹۹	درآمد حاصل از سرمایه گذاری در بخش خصوصی (ناشی از پروژه های سرمایه گذاری و مشارکت)	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰۰	*	*	*	۰,۰۰۰۰۰۰
۴۰۲,۰۰۰	درآمد حاصل از اموال شهرداری	۰,۰۰۵۲۶۴۵	۰,۰۰۴۱۷۴	۰,۵۰	۰,۱۹۴۸۸۲-	۰,۰۰۰۶۸۹۲	۰,۰۰۸۱۲۷۹
۴۰۲,۰۰۱	مال الاجاره ساختمانها و تاسیسات شهرداری	۰,۰۰۰۴۱۹۶	۰,۰۲۵۹۸۸	۰,۳۸	۰,۰۶۸۳۰۰۰	۰,۰۶۶۴۰۰۰	۰,۰۳۹۸۲۱۵
۴۰۲,۰۰۳	درآمد حاصل از پارکینگ و پارکومتها	۰,۰۰۰۰۶۷۸	۰,۱۴۲۰۷	۰,۱۳	۰,۰۵۱۶۰۰۰	۰,۰۳۴۷۰۰۰	۰,۰۲۷۷۱۵۰
۴۰۲,۰۹۸	درآمد حاصل از ساماندهی محور شمال غرب	۰,۰۰۱۴۴۹۰	۰,۰۰۲۹۱۲-	۰,۵۰	۰,۰۲۶۹۰۰۰-	۰,۱۶۳۸۲۰-	۰,۰۱۰۰۵۱۰
۲-۴۰۲۰۹۸	درآمد حاصل از ستاد باغات	۰,۰۰۳۳۲۸۱	۰,۰۰۹۵۷۰	۰,۶۳	۰,۰۰۹۳۵۰۴-	۰,۰۱۰۸۲۳۱	۰,۱۵۴۷۷۴۲
۵۰۰,۰۰۰	کمکهای اعطائی دولت و سازمانهای دولتی	۰,۰۰۰۵۴۹۹	۰,۰۰۲۲۲۵-	*	۰,۰۲۶۴۰۰۰-	۰,۱۸۷۶۵۴	۰,۰۰۲۳۲۷۴
۵۰۱,۰۰۰	کمکهای اعطائی دولت و سازمانهای دولتی	۰,۰۰۰۵۴۹۹	۰,۰۰۲۲۲۵-	*	۰,۰۲۶۴۰۰۰-	۰,۱۸۷۶۵۴	۰,۰۰۲۳۲۷۴
۵۰۱,۰۰۲	کمک بلاعوض عمرانی دولت	۰,۰۰۰۴۶۷۰	۰,۰۰۶۸۷۳-	*	۰,۰۲۵۵۰۰۰-	۰,۱۸۸۶۶۵	۰,۰۰۳۲۵۹۹
۵۰۱,۰۰۶	کمک عمرانی از محل ۱۲ در هزار حقوق گمرکی (موضوع تبصره ۳ ماده ۴۱ قانون مالیات بر ارزش افزوده)	۰,۰۰۰۰۸۲۹	۰,۱۳۸۸۴	۰,۶۳	۰,۰۰۶۸۶۹۰-	۰,۰۰۵۸۵۹۰-	۰,۱۲۸۴۷۸
۶۰۰,۰۰۰	اعانات و هدایا و دارائیهها	۰,۰۲۳۲۶۹۴	۰,۱۲۸۴۵	۰,۳۸	۰,۰۵۰۸۰۰۰	۰,۰۴۶۴۰۰۰	۰,۰۳۴۲۶۳۹
۶۰۱,۰۰۰	اعانات و کمکهای اهدائی اشخاص و سازمانهای خصوصی	۰,۰۰۰۴۷۵۹	۰,۰۰۰۳۱۳	۰,۳۸	۰,۰۰۲۸۳۴۳	۰,۱۱۷۲۷۵	۰,۱۰۸۷۰۱
۶۰۱,۰۰۱	خودیاری شهروندان و هدایای دریافتی	۰,۰۰۰۰۵۳۷	۰,۱۴۱۰۶	۰,۵۰	۰,۱۶۷۰۸۳-	۰,۱۰۷۲۱۶-	۰,۰۰۷۳۴۶۰
۶۰۱,۰۰۲	سایر اعانات و کمک از اشخاص و سازمانهای خصوصی (وصولی اتباع خارجی)	۰,۰۰۰۳۷۷۵	۰,۰۰۲۱۱۶-	۰,۵۰	۰,۰۰۸۸۳۰-	۰,۰۰۴۶۴۷۰	۰,۰۱۰۴۰۵۱

تأثیرات کلان اقتصادی و شوک های درآمد نفت در سنجش پایداری منابع درآمدی شهرداری ها

کد درآمد	عنوان درآمد	ARP	ARG	درصد نوسان	همبستگی با CPI	همبستگی با AD	درجه پایداری
۶۰۱,۰۱۲	جریمه دیرکرد عوارض نوسازی	۰.۰۰۰۴۳۰	۰.۴۱۸۱۹	۰.۳۸	۰.۷۱۹۰۰۰	۰.۶۵۳۰۰۰	۰.۴۳۴۱۳۴
۶۰۱,۰۹۹	سایر موارد	۰.۰۰۰۰۱۷	۰.۱۷۲۴۱	*	۰.۲۵۶۰۰۰	۰.۲۲۲۰۰۰	۰.۱۰۱۳۹۳
۶۰۳,۰۰۰	اموال و دارائی که بطور اتفاقی یا بموجب قانون به شهرداری تعلق می گیرد	۰.۲۲۷۹۳۵	۰.۱۵۲۲۱	۰.۶۳	۰.۵۰۹۰۰۰	۰.۴۶۳۰۰۰	۰.۳۹۶۴۳۹
۶۰۳,۰۰۱	جریمه کمیسیون ماده صد	۰.۰۳۶۵۰۷	۰.۱۶۶۸۸	۰.۳۸	۰.۶۵۶۰۰۰	۰.۶۸۰۰۰۰	۰.۳۸۲۸۷۷
۶۰۳,۰۰۴	ضبط سپرده های معاملات شهرداری	۰.۰۰۰۰۲۰۶	۰.۰۹۶۲۰	۰.۶۳	۰.۲۲۹۰۰۰	۰.۳۱۰۰۰۰	۰.۲۵۳۰۸۱
۶۰۳,۰۰۷	درآمد حاصل از حق مشرفیت و تهاتر شوارع مورد مسیری	۰.۰۲۳۴۳۷	۰.۲۶۹۳۷	۰.۳۸	۰.۲۷۵۰۰۰	۰.۳۹۳۰۰۰	۰.۲۶۸۱۶۱
۶۰۳,۰۰۸	جریمه قطع اشجار شهری و غرامتها	۰.۰۰۰۰۵۰۹	۰.۱۴۵۰۲	۰.۶۳	۰.۰۰۰۰۳۱	۰.۱۱۸۴۰۳	۰.۱۷۸۷۹۳
۶۰۳,۰۰۹	جریمه سد معبر	۰.۰۰۰۰۲۳۷	۰.۲۲۵۵۸	۰.۳۸	۰.۵۶۷۰۰۰	۰.۵۴۲۰۰۰	۰.۳۴۲۹۶۳
۶۰۳,۰۱۰	درآمد حاصل از خدمات تجاری، دفتر کار، اداری و صنعتی و ...	۰.۱۶۴۷۳۰	۰.۱۷۶۶۵	۰.۵۰	۰.۴۰۲۰۰۰	۰.۳۷۰۰۰۰	۰.۳۲۲۶۷۶
۶۰۳,۰۱۱	عوارض تاخیر تادیه	۰.۰۰۰۲۳۰۳	۰.۱۶۵۱۹	۰.۵۰	۰.۳۸۲۹۵	۰.۰۵۴۲۶۰	۰.۱۳۶۶۹۱
۷۰۰,۰۰۰	سایر منابع تامین اعتبار	۰.۰۶۷۸۸۵	۰.۲۲۱۹۹	۰.۱۰	۰.۴۲۸۰۰۰	۰.۳۶۴۰۰۰	۰.۲۳۶۳۷۵
۷۰۱,۰۰۰	وامهای دریافتی	۰.۲۷۷۳۱۹	۰.۲۷۰۶۳	۰.۶۳	۰.۰۵۹۹۵۳	۰.۱۶۳۶۹۹	۰.۲۸۰۳۲۰
۷۰۱,۰۰۱	وام دریا فنی از بانک شهر (قرارداد شهر آتیه)	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰.۰۰۰۰۰۰
۷۰۱,۰۰۲	وام دریافتی از بانکها (درآمد حاصل از مشارکت با بانک)	۰.۱۴۴۹۰۷	۰.۲۷۹۷۲	۰.۵۰	۰.۱۷۸۲۱۲	۰.۳۴۴۰۰۰	۰.۲۸۹۳۶۸
۷۰۱,۰۹۶	مانده وصولی از فروش اوراق سالهای گذشته	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰.۰۰۰۰۰۰
۷۰۱,۰۹۷	وصولی ناشی از سود سپرده های اوراق مشارکت	۰.۰۱۷۶۹۰	۰.۲۸۴۹۷	۰.۶۳	۰.۳۹۱۹۷	۰.۰۶۸۸۸۱	۰.۲۰۸۱۴۸
۷۰۱,۰۹۹	فروش اوراق مشارکت	۰.۱۱۴۷۲۲	۰.۱۵۶۳۸	۰.۶۳	۰.۳۶۷۰۰۰	۰.۰۸۳۵۴۰	۰.۱۵۶۱۷۲
۷۰۲,۰۰۰	فروش اموال شهرداری	۰.۲۵۴۰۹۹	۰.۰۹۹۹۰	۰.۶۳	۰.۲۲۲۰۰۰	۰.۲۱۴۰۰۰	۰.۲۸۴۰۰۰
۷۰۲,۰۰۱	درآمد فروش اموال غیر منقول	۰.۲۴۹۲۵۴	۰.۰۹۵۷۰	۰.۶۳	۰.۲۱۹۰۰۰	۰.۲۰۱۰۰۰	۰.۲۷۸۹۹۱
۲-۰۷۰۲۰۰۱	درآمد فروش اموال غیر منقول (قطار شهری تهاتری یا غیر نقدی)	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰.۰۰۰۰۰۰
۷۰۲,۰۰۲	درآمد فروش اموال منقول و اسقاط	۰.۰۰۰۰۷۰۲	۰.۳۸۰۸۸	۰.۶۳	۰.۰۸۶۲۳۴	۰.۱۲۰۱۶۹	۰.۲۴۲۵۹۵
۷۰۲,۰۰۳	فروش پروژه های تمام شده اوراق مشارکت سهم شهرداری (مدیریت بازاریابی و فروش)	۰.۰۰۰۴۱۲۱	۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۶۳	۰.۱۳۹۱۲۹	۰.۲۵۸۰۰۰	۰.۴۰۶۲۵۰
۷۰۲,۰۹۸	درآمد فروش کالا و مصالح ساختمانی	۰.۰۰۰۰۰۰۶	۰.۱۳۴۱۷	*	۰.۲۵۲۰۰۰	۰.۱۸۹۴۲۰	۰.۱۶۶۳۹۶
۷۰۳,۰۰۰	سایر منابع	۰.۰۰۰۳۵۷۶	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۳۸	*	۰.۰۶۰۹۱۷	۰.۱۱۱۱۲۳
۷۰۳,۰۰۱	مازاد درآمد بر هزینه دوره های ماقبل (مازاد تخصیص نیافته اوراق مشارکت سنواتی شهرداری)	۰.۰۰۰۳۵۷۶	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۵۰	*	۰.۰۶۰۹۱۷	۰.۱۴۱۱۲۳
۷۰۳,۰۹۸	مازاد درآمد بر هزینه دوره های ماقبل (مازاد تخصیص نیافته اوراق مشارکت سنواتی قطار شهری)	۰.۰۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰.۰۰۰۰۰۰

تأثیرات کلان اقتصادی و شوک های درآمد نفت در سنجش پایداری منابع درآمدی شهرداری ها

کد درآمد	عنوان درآمد	ARP	ARG	درصد نوسان	همبستگی با CPI	همبستگی با AD	درجه پایداری
۷۰۴,۰۰۰	عوارض و درآمدهای وصولی در حریم استحفاظی شهر ۸۰٪ها	۰,۰۰۰۲۴۸	۰,۱۸۱۵۴	۰,۶۳	۰,۱۱۶۶۷۸-	۰,۱۰۲۸۹۵-	۰,۱۱۸۴۴۳
۷۰۴,۰۰۱	عوارض و درآمدهای وصولی در حریم استحفاظی شهر ۸۰٪	۰,۰۰۰۲۴۸	۰,۱۸۱۵۴	۰,۵۰	۰,۱۱۶۶۸۰-	۰,۱۰۲۸۹۰-	۰,۰۹۲۴۴۴
۷۰۵,۰۰۰	تعدیلات ناشی از مازاد درآمد بر هزینه دوره جاری و سنوایی	۰,۰۰۳۹۸۲	۰,۰۰۰۰۰۰	*	۰,۱۹۵۶۴۰	۰,۱۹۱۲۱۴	۰,۰۹۷۷۰۹
۷۰۵,۰۰۱	مازاد تخصیص نیافته اوراق مشارکت سال جاری (قطار شهری)	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰,۰۰۰۰۰۰
۷۰۵,۰۰۲	مازاد تخصیص نیا فته سال جاری (وام با نک شهر آتیه با بت قطار شهری)	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰۰۰	*	*	*	۰,۰۰۰۰۰۰
۷۰۵,۰۰۳	مازاد تخصیص نیافته اوراق مشارکت سال های گذشته شهرداری	۰,۰۰۳۹۸۲	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۶۳	۰,۱۹۵۶۴۰	۰,۱۹۱۲۱۴	۰,۲۰۴۱۶۷

*. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

خلاصه توصیفی جدول بالا به صورت زیر است.

جدول ۳: خلاصه آماری میزان پایداری هر یک از ویژگیهای منابع درآمدی شهرداری شیراز

تعداد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف استاندارد
۱۰۹	۰/۰۰۰۰۰	۵۴۸۸۲/	۰/۰۳۶۱۷۱۱	۰/۰۸۵۲۶۳۶
۱۰۹	-۰/۱۴۱۸۷	۱/۰۰۰۰۰	-۰/۱۱۹۰۵۲۶	۰/۱۶۷۰۰۳۱۵
۸۸	۰/۱۰	۰/۸۸	-۰/۵۰۶۹	۰/۱۶۶۹۲
۹۵	-۰/۳۶	۰/۷۲	-۰/۱۶۵۸	۰/۲۷۷۰۵
۹۷	-۰/۲۲	۰/۸۰	-۰/۲۳۹۹	۰/۲۴۸۴۲
۱۰۹	-۰/۱۷	۰/۵۰	-۰/۱۸۵۸	۰/۱۲۴۳۷

تأکید ویژه‌ای به آن شده است. چندین موضوع، اهمیت پرداختن به مسأله درآمد پایدار شهرداری ها را مشخص می‌کند.

- لزوم ثبات مالی و قدرت و استقلال کافی شهرداری ها
- رشد سریع شهرنشینی و تقاضاهای جدید و روز افزون برای خدمات شهری
- لزوم تدوین منابع مالی پایدار محلی با تاسی از سیاست‌ها و استراتژی کلان کشور، مسائل و مشکلات محلی، با استفاده از امکانات و منابع موجود

در این پژوهش، با بررسی مبانی نظری درآمدهای پایدار از زوایای مختلف، و با عنایت به این اصل که درآمدهای پایدار مستلزم وجود توسعه پایدار در یک اقتصاد است و نیز با توجه به تأکید شهرداری‌ها بر توسعه پایدار از طریق اخذ عوارض چگونگی استفاده از امکانات و خدمات زیست‌محیطی و حفاظت از این منابع از قبیل استفاده از آب و هوا، آب، فضای سبز و کلیه

خلاصه توصیفی متغیر درجه پایداری برای کل کدهای درآمدی شهرداری شیراز در سطر آخر جدول ۳ آمده است. این سطر نشان می‌دهد که به طور میانگین، میزان پایداری درآمدهای شهرداری برابر با ۰,۱۸۵۸ است، همچنین کمترین درجه پایداری مربوط به درآمد فروش کالا و مصالح ساختمانی (کد ۷۰۲۰۹۸) است و بیشینه درجه پایداری مربوط به عوارض حاصل از تعمیرات (کد ۱۰۲۰۱۲) است.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

همواره یک مسأله مهم، شناسایی و ارائه راهکارهای ایجاد منابع درآمدی پایدار در شهرداری بوده است. درآمد پایدار شهرداری‌ها، مفهومی است که پس از سال ۱۳۶۲ هجری خورشیدی اهمیت ویژه یافته است به حدی که در بسیاری از ادبیات موجود و مدون مدیریت شهری کشور در سه دهه اخیر

این چهار متغیر عبارتند از: مالیات بر ارزش افزوده یا عوارض بر فروش کالا و ارایه خدمات استان (AddedV)، تعداد واحدهای مسکونی طبق پروانه‌های صادر شده در شهر (Nhouses)، درآمدهای عمومی کشور (GeneralR) و فروش فرآورده های نفتی کشور (oilsale).

در مجموع، نمودارهای توابع واکنش آنی نشان می‌دهند که:

- شوک های وارد شده توسط هر سه متغیر GeneralR، oilsale و Nhouses اثر افزایش بر AddedV دارند.
- شوک های وارد شده توسط AddedV اثر افزایشی بر GeneralR و oilsale دارند.
- شوک های هیج کدام از متغیرها، اثر معناداری بر Nhouses ندارند ولی Nhouses اثر کاهشی بر AddedV دارد.
- بدین ترتیب بعد از گذشت چند دوره، اثر شوک وارده بر Y_t یعنی ΔY_t از بین می‌رود و متغیرها مجدداً به تعادل ثانویه می‌رسند.

در واقع برای بررسی این که کدام یک از کدهای درآمدی شهرداری در دوره های مالی مختلف، نوسان شدید ندارند، با توجه به برآیند مطالب فوق، می‌توان متغیر AddedV را به عنوان متغیری کنشگر به نمایندگی از سایر سه متغیر دیگر به کار گرفت و اثر شوک آن را بر روی نوسانات هر یک از کدهای درآمدی شهرداری بررسی کرد.

به طور خلاصه با بررسی واکنش تک تک کدهای درآمدی، مدت زمانی که کدهای درآمدی شهرداری پس از واکنش به حالت تعادل (میانگین خود) برمی‌گردد ۱۶.۵ ماه بوده است.

۳- متناسب با تغییر هزینه‌های عمومی، تغییر کند (انعطاف پذیر باشد)

پایه درآمدی در طی زمان بزرگ شود و همپای با گسترش مخارج گسترش یابد تا از تنگناهای مالی پیشگیری شود. به عبارت دیگر باید همراه با افزایش هزینه ها افزایش یابد به این معنا که با افزایش سطح عمومی قیمت ها افزایش یابد. لذا انتظار می‌رود این متغیر یا منبع درآمدی، همبستگی مثبت معناداری با متغیر سطح عمومی قیمت ها (CPI) داشته باشد.

۴- موجب آسیب رساندن به رشد اقتصادی شهر نشود

کسب درآمد، هدف نیست بلکه ابزاری است برای توسعه شهر. از این رو یک منبع پایدار درآمدی باید به گونه‌ای باشد که هیچ گونه فشاری به مردم وارد نشود و موجب بهبود چرخه و

امکانات و فضاهای شهری، لذا تعریف زیر قابل استنتاج است: درآمد پایدار شهرداری عبارت است از حداکثر میزان وصولی در یک دوره، بدون این که سبب کاهش وصولی واقعی در دوره های بعد گردد. یک منبع درآمد پایدار باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- به طور پیوسته قابل وصول باشد
- در دوره های مالی و تکانه های مختلف نوسان شدید نداشته باشد
- همراه با افزایش هزینه ها افزایش یابد (انعطاف پذیر باشد)
- موجب آسیب رساندن به رشد اقتصادی شهر نشود
- برای پرداختن به مسأله پایداری، ابتدا درجه بندی منابع موجود درآمدی شهرداری شیراز بر اساس شاخص پایداری انجام شده است.

الف. درجه بندی منابع موجود درآمدی شهرداری شیراز بر اساس شاخص پایداری

برای این منظور، چهار ویژگی بررسی شده است.

- ۱- پیوسته فعال باشد (به طور پیوسته قابل وصول باشد) جهت بررسی درجه فعال بودن اقلام (کدهای) درآمدی شهرداری شیراز در دوره زمانی ۹۸-۱۳۹۰ از مقایسه متوسط سهم کد درآمدی در مجموع درآمدها (طی دوره ۸ ساله یا ۹۶ ماهه) و همینطور از میانگین نرخ رشد کدهای درآمدی (طی دوره ۸ ساله) استفاده شده است. میانگین سهم نسبی در طول دوره ۸ ساله یا ۹۶ ماهه (ARP):

$$ARP = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n I_{it} / Y_t$$

- ۲- میانگین نرخ رشد در طول دوره ۸ ساله یا ۹۶ ماهه (ARG):

$$ARG = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (I_{it} - I_{it-1}) / I_{it-1}$$

که در روابط فوق، I_{it} درآمد کد درآمدی i ام در ماه t و Y_t کل درآمد شهرداری در ماه t می‌باشد و n تعداد ماه‌های مورد مطالعه در قلمرو تحقیق، برابر با ۹۶ می‌باشد.

۲- در دوره های مالی و تکانه های مختلف، نوسان شدید نداشته باشد

روش بررسی این هدف، استفاده از پسماندهای برآورد برای تحلیل آثار تکانه‌های چهار متغیر مهم (که بیشترین اثر را بر درآمد کل شهرداری داشته اند) بر متغیرهای منابع درآمدی شهرداری است.

حامی مالی

هزینه های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده پردازی: علیرضا شاهرخیان، سید نعمت اله موسوی؛ روش شناسی و تحلیل داده ها: علیرضا شاهرخیان، سید نعمت اله موسوی، عباس امینی فرد؛ نظارت: سید نعمت اله موسوی و نگارش نهایی: علیرضا شاهرخیان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

1. Abbasi Kashkouli, M.A., Bagheri Kashkouli, A. (2009). Ways of providing sustainable income for the municipalities of the country, *Municipalities Monthly*, 10th year, number 98.
2. Assistants for civil affairs of Isfahan, Mazandaran, Zanjan, Golestan governorates (2000). Comprehensive strategic plan of tolls of the country's municipalities, organization of the country's municipalities, 1379: pp. 110-1.
3. Burfisher, M.E. (2012). Introduction to computable general equilibrium models, translated by Fatemeh Bazzazan and Maryam Soleimani Movahhed, Tehran, Ney Publishing, p. 34.
4. Comsearch Consulting Institute (1974). Evaluation of existing sources and new sources of income for the country's municipalities, urban development management of the program organization, Tehran, August 1353: 51-67.
5. Danesh Jafari, D., Babajani, J., Karimi Asboi, S. (2013). Assessing the sustainability of financial and income resources of Tehran municipality. *Economy and urban management*. No. 7, 15-34.
6. Davoudi P., Sarlab M. (2018). Investigating the effect of monetary policies on income distribution in urban and rural sectors. *Sustainable growth and development research (economic research)*. 19 (2): 35-57.
7. Davoudi, P., Barati, M. (2007). Investigating the effects of economic

رشد اقتصادی شهر گردد و در واقع باید یک کد درآمدی پایدار، همبستگی مثبت معنادار با ارزش افزوده شهر داشته باشد.

مجموع نتایج چهار معیار پایداری، نشان می دهد که به طور میانگین، میزان پایداری درآمدهای شهرداری برابر با ۰.۱۸۵۸ است، همچنین کمترین درجه پایداری مربوط به درآمد فروش کالا و مصالح ساختمانی (کد ۷۰۲۰۹۸) است و بیشینه درجه پایداری مربوط به عوارض حاصل از تعمیرات (کد ۱۰۲۰۱۲) است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی ها تکمیل شد.

8. Davoudi, S.M. (2011). Investigating the economic effect of the price of municipal services on the sustainability of Tehran Municipality's revenue sources. *City economy*. number ten 31-46.
9. Diz, A. C. (1970) Money and Prices in Argentina 1935-65. In *Varieties of Monetary Experiences*, pp. 69-162. Chicago: University of Chicago Press.
10. Financial and Administrative Deputy of Tehran Municipality (2007). Comprehensive plan of sustainable incomes and other financial resources of Tehran municipality, approved by the 64th, 66th and 68th extraordinary and ordinary public meetings of the Tehran Islamic Council (third period).
11. Ghadami, M., Seyed Rezaei, M.Y., Azadi Ghatari, S. (2012). An analysis of the legal bases of the revenue sources of municipalities with an emphasis on taxes. *Studies of urban structure and function*. (4) 1. 27-52.
12. Ghaderi, Jafar (2016), "Evaluation of the financial and revenue system of municipalities in Iran", *Economic Review Quarterly*, third term, number 3.
13. Ghorbani, R., Azimi, M. (2013). Investigating the impact of the municipality's income structure on the urban development process using the correlation coefficient technique and factor analysis; A case study of Mashhad.

- Research and urban planning. (18)5. 115-132.
14. Hadi Zenouz, B. (2008). Theoretical foundations of the revenue system of municipalities. city economy Number 2. 27-4.
 15. Haji Lo, M., Mireei, M., & Pilehvar, M. (2016). Investigating sources of sustainable incomes of municipalities (case study: Shabest city of East Azerbaijan). Quarterly Journal of Economics and Urban Management, 5 (4 consecutive 20)), 1-22.
 16. Hamonpad Consulting Engineers (2008). Methods of increasing income and reducing expenses of municipalities, Organization of Municipalities of the country, Tehran.
 17. Hashemi, F. (1378). New sources of income for municipalities, Shahr Monthly, first year, number 2, November 2018, 1-2.
 18. Hosseini Nesab, S.I., Abdullahi Haghi, S., Naseri, A., & Agheli Kohne Shahri, L. (2015). Investigating the effects of increasing oil revenues and its management on the optimal path of macroeconomic variables of Iran based on the dynamic general equilibrium model. Sustainable growth and development research, 16th year, number 2.
 19. Jalai, S.A., Sattari, O. (2010). Investigating and predicting the effect of economic globalization on income distribution in the urban society of Iran using artificial neural network. Scientific research quarterly, economic growth and development research, first year, fourth issue, fall.
 20. Jarjarzadeh, A., Eghbali, A. (2005). Investigating the effect of oil revenues on income distribution in Iran. Social Welfare. 5 (17). 207-226.
 21. Kafaee, M.A., Rahmani, T. (2017). Investigating the role of oil revenues in how the development of the financial sector affects the overall economic growth and the non-oil sector in Iran. Economy and modeling. (1) 9, 27-54.
 22. Kazemian, Gh., Saidi Rezvani, N. (2013). Assessing the feasibility of assigning new tasks to municipalities, volume three: review and analysis of the tasks of municipalities in the current situation. Tehran: Publications of the Organization of Municipalities of Iran.
 23. Khataei, M., Shah Hosseini, S., & Maulana, S.H. (2007). Investigating the effect of changes in oil revenues on the real exchange rate in Iran's economy. Economic research paper. (26)7.103-130.
 24. Khemer, Gh.A., Javadian, M. (2014). Forecasting the amount of revenue obtained from municipal tolls by using neural network model (case study: Zabol city). Research and urban planning, (6(23,21-34).
 25. Khosh Namak, Z. (2010). The financial resources of many municipalities do not cover their expenses", Municipalities Monthly, second year, number 19, 1380, p. 76.
 26. Maulai, M., Ghaffari, V. (2014). Investigating the impact of tax revenues on income distribution and economic growth in Iran 1368-1391, Third International Conference on Management, Economics and Accounting, Tabriz, East Azerbaijan Industrial Management Organization.
 27. Mozaffari, Gh., Papoli Yazdi, M.H., Vothoughi, F., Hataminejad, H. (2016). Providing a model for stabilizing the income system and providing financial resources of municipalities (case study: Tehran Municipality). Geographical research. No. 123. 24-44.
 28. Nademi, Y., Zubairi, H. (2015). Investigating the effect of oil revenues on the added value of industry sub-sectors in Iran with the state-space model. Strategic and macro policies, 4(No. 14), 125-152.
 29. Naghavi M., Heidarpur F. (2017). The effect of stabilizing the revenue system on the financing of municipalities. Science and engineering elites. (4) 3. 12-34.
 30. Nasrollahi, Kh. [... and others]. (2009). Examining the performance of the Dutch disease and the effect of the bank facility rate on the housing price in Iran using a self-explanatory model with extended intervals (ARDL). Housing Economics Quarterly, No. 4.
 31. Navabakhsh, M. and Arjomand Siah-Posh, I. (2008), The Basics of Sustainable Urban Development, Tehran: Sociologists.
 32. Noferesti, M., Mohammadi, F. (2009). Investigating the effects of macroeconomic shocks on income distribution in Iran's economy, Iranian Economic Research Quarterly 13 (38).
 33. Onggo, B. S. S., Kusano, K., Sato, T. (2007). Macro-Micro Economic System Simulation. In 21st International Workshop on Principles of Advanced and Distributed

- Simulation (PADS 2007), pp. 105-112. IEEE Computer Society, Washington, DC.
34. Pesaran, M.H., Salehi Esfahani, H., & Mohaddeth, K. (2011). Oil export and Iran's economy. Monetary and banking researches, year 4, number 12, pages 1-18.
35. Rahmani, T. (2000). Macroeconomics, first volume. Tehran brothers.
36. Rahmani, T. (2000). Macroeconomics, volume two. Tehran brothers.
37. Rahmani, T.; Pour Rahim, P.; Dehghan Manshadi, M. (2011). Examining the relationship between instability of macroeconomic policies and income distribution in developing countries. Economic policy. (8) 4. 181-201.
38. Saiki, A. and Frost, J. (2014). How Does Unconventional Monetary Policy Affect Inequality? Evidence from Japan. DNB Working Paper 423.
39. Samimi, S., Mirhashemi, S.M. (2011). The effect of oil revenues on the income of municipalities of large cities in Iran, the first conference on urban economics in Iran. Mashhad, Ferdowsi University of Mashhad.
40. Sepahvand, R., Arefnejad, M. (2012). Prioritization of sustainable urban development indicators with a group hierarchical analysis approach (case study in Isfahan city). Urban Planning Studies Quarterly, 1(1), 59-43.
41. Shakeri A. (2004). a historical overview of the formation process of macroeconomic theories. Iranian Economic Research Quarterly. Seventh year, number 23, pages 69 to 93.
42. Sharzei, Gh.A. (2008). Recognition and analysis of the sustainability of the revenue items of the country's municipalities, Urban Management Quarterly, 6th year, number 20, 23-37.
43. Sharzei, Gh.A., Ghetmiri, M.A. (1999). Studying the methods of providing financial resources of Shiraz municipality, management plan and program of Shiraz municipality, 1378: pp. 1-20.
44. Sharzei, Gh.A., Majed, V. (2010). Sustainable financing of the city, how to finance for sustainable urban development, Urban Management Journal, Spring and Summer, Volume 9.
45. Vitkovich Farvak, C., Kopanei, M. (2016). Municipal financing, guidance for local governments, translated by: Pandar, Mehdi;
- Farhadipour, Mohammad Reza and Nadiri, Mohammad. Sociologists Publishing House, Tehran.

