

بررسی وضعیت ترکیب درآمدزایی با نیل بر درآمدهای پایدار در شهرداری شهر سقز

ابراهیم حسن زاده^۱

بارزان بهرامی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

چکیده

درآمدها در سطح شهری همگام با نیازها افزایش یافته هزینه ها نبوده است، گسترش شهرها در گرو به اجرا درآوردن پروژه های متفاوتی می باشد لذا برای ایجاد یا اداره یک شهر مدرن باید اجرای پروژه ها به صورت عملی و کارشناسی شده باشد یکی از عامل های مهم در ایجاد یک شهر مدرن تأمین مالی هزینه ها از طریق منابع درآمدی شهرداری می باشد، چرا که محدود بودن حجم دسترسی به منابع درآمدی شهرداری مستقیم بر فعالیت های عمرانی و اجتماعی شهرداری ها تأثیر می گذارد، لذا در این پژوهش با هدف اولویت بندی منابع درآمدی که سهم بیشتری را از درآمدها را به خود اختصاص داده و ارائه ساختار مناسب با استفاده از ترکیب روش ANP و برنامه ریزی خطی تعداد ۱۰ پرسشنامه در بین کارشناسان شهرداری خرم آباد توزیع کرده که نتایج این پژوهش بر آن است که الگو پیش بینی شده برای درآمدهای شهرداری خرم آباد در سال ۹۵ درآمدهای شهرداری به عوارض تراکم و صدور مجوزهای ساخت و ساز وابسته است و همین طور بررسی های صورت گرفته در کدهای درآمدی شهرداری خرم آباد بیانگر ویژگی نوسانی یا ناپایدار بودن کدها را نشان می دهد و همچنین نتایج اولویت ها به گونه ای بود که عوارض بر خودرو و معاینه فنی خودرو بیشترین اهمیت و سپس عوارض بر کسب پیشه فعالان اقتصادی در اولویت دوم قرار داشت.

واژگان کلیدی

ANP، برنامه ریزی خطی، عوارض تراکم و پروانه های ساختمان

۱- کارشناس ارشد حسابداری، کارمند شهرداری شهر سقز، استان کردستان

۲- کارشناس و کارمند شهرداری سقز، استان کردستان

مقدمه

شهرداری‌ها امروزه به‌عنوان دولت‌های محلی، وظیفه ارائه خدمات عمومی در شهرها را برعهده گرفته‌اند و دولت‌های مرکزی با دادن اختیارات مالی بیشتر، درصدد کاهش تمرکز و افزایش کارایی در حکمرانی برآمده‌اند. یکی از لازمه‌های حکمرانی خوب شهری، استقلال مالی و رقابت با سایر حکومت‌های محلی است. به همین دلیل، خودکفایی شهرداری‌ها در زمینه های مختلف ازجمله امور مالی، موجب کاهش تمرکز و افزایش کارایی خواهد شد (محمودی، زمردیان و آقایی ۱۳۹۰). شهرداری‌ها برای تأمین مالی وظایف محوله با توجه به ظرفیت‌های اقتصادی در شهرها (با تصویب انجمن‌های شهر یا مراجع قانونی دیگر) از راه‌های گوناگون اقدام به وضع و اخذ عوارض و مالیات‌های محلی کردند، ولی دریافت عوارض اقتصاد شهرها را با مشکلات بسیاری همچون افزایش قیمت پایه‌های اخذ عوارض و ... روبه‌رو می‌کند. بنابراین برای کاهش و به حداقل رساندن اثرات نامطلوب اخذ عوارض نیاز به بررسی‌های اقتصادی و مشخص کردن الگوهای مناسب تأمین مالی بخش عمومی شهری مطرح شد (اکبری و همکاران ۱۳۸۳). افزون بر این، شهرها به‌ویژه کلان‌شهرها کانون‌های اصلی جمعیت، اشتغال، اقتصاد، تحولات اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشور هستند. رشد و بالندگی همه‌جانبه مطلوب شهرها و کلان‌شهرها در آینده مشروط به برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و نظارت هدفمند امور است و ازجمله موضوعات کلیدی و اثرگذار بر عملکرد شهرداری‌ها مسئله تأمین درآمدهای مناسب و پایدار است (زنوز ۱۳۸۸).

یکی از سوالاتی که همواره مدنظر شهرداری‌ها می‌باشد این است که شرایط کنونی اقتصاد چه راه‌کارهایی را برای ساختار مناسب منابع درآمدی مناسب پیشنهاد می‌کند؟ چرا که محدود بودن حجم دسترسی به منابع درآمدی شهرداری‌ها مستقیم بر فعالیت‌های عمرانی و اجتماعی شهرداری‌ها تأثیر می‌گذارد. کمبود منابع مالی و درآمدی شهرداری موجب شده است تا کارشناسان به ارائه راه‌حلی برای مقابله با مشکل کمبود منابع درآمدی بپردازند. ازجمله این روش‌ها بهینه‌سازی تأمین مالی شهرداری است، یکی از مشکلات اساسی شهرداری‌ها در تأمین مالی پروژه‌ها و پوشش هزینه‌های خود، اتکای بیش‌ازحد به عوارض ساختمانی و مازاد تراکم است که موجب ناپایداری منابع مالی شده و برنامه‌ریزی‌های آتی را با مشکل مواجه می‌سازد (مؤید فر و کریمی ۱۳۹۴). شهرداری‌ها برای ارائه دامنه گسترده‌ای از خدمات عمومی به شهروندان هزینه می‌کنند، این هزینه‌ها از منابع گوناگون تأمین می‌شوند. با توجه به توسعه شهری و گسترش نیاز به شهرنشینی به نظر می‌رسد منابع مالی موجود که در دسترس شهرداری‌ها است برای تأمین خدمات عمومی کافی نباشد از این‌رو شهرداری‌ها به دنبال روش‌های تأمین مالی متنوعی هستند با توجه به تنوع منابع درآمدی که شهرداری‌ها در ایران دارند و با عنایت به اینکه این منابع درآمدی عمدتاً دارای ویژگی ناپایداری و نوسان هستند در این پژوهش سعی شده است ساختار مناسب منابع درآمدی شهرداری خرم‌آباد مورد بررسی قرار گیرد و به ارزیابی ترکیب مناسب منابع درآمدی درآمدهای شهرداری سقز بپردازد.

اهداف تحقیق

- ۱- شناخت ساختار موجود منابع درآمدی شهرداری سقز.
- ۲- اولویت‌بندی منابع درآمدی شهرداری.
- ۳- ارزیابی ساختار مناسب منابع درآمدی شهرداری.

اهمیت و ضرورت تحقیق

درآمدها در سطح شهری همگام با نیازهای افزایش یافته هزینه‌ها نبوده است. نه تنها حکومت‌های محلی به شدت وابسته به نقل و انتقالات بین حکومتی‌اند، بلکه منابع درآمدی آن‌ها ناکافی است. در بیشتر کشورها درآمدهای شهرداری به‌طور کلی بر اساس مالیات‌های بر دارایی و هزینه‌ها کاربر است و بر اساس مالیات‌های سودمندتر مثل مالیات بر درآمد، فروش و سوخت نیست. در اکثر کشورها نقل و انتقال بین حکومتی منبعی قابل اعتماد نیست. وقتی صحبت از افزایش درآمدها می‌شود حکومت‌های محلی در کشورهای در حال توسعه با چالش‌های بیشتری روبه‌رو می‌شود (برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد برای آینده بشر، راهنمای بر مالیه شهری^۱ ۲۰۰۹).

گسترش شهرها در گرو به اجرا درآوردن پروژه‌های متفاوتی می‌باشد. برای ایجاد یا اداره یک شهر مدرن باید اجرای پروژه‌ها به صورت عملی و کارشناسی شده باشد. یکی از عامل‌های مهم در ایجاد یک شهر مدرن تأمین مالی هزینه‌ها از طریق منابع درآمدی می‌باشد.

پرسش‌های تحقیق

- ۱- ویژگی و اهمیت هر یک از منابع درآمدی شهرداری سقز چگونه است؟
- ۲- الگوی ساختاری منابع درآمد شهرداری و ترکیب مناسب درآمد شهرداری سقز چگونه است؟

پیشینه پژوهش

قربانی و عظیمی (۱۳۹۴) در مقاله خود تحت عنوان ((الگو سازی و رتبه بندی معیار ها در تامین مالی مطلوب برای بخش عمومی با استفاده از روش MCDM (کلان‌شهر مشهد)) در این مقاله با استفاده از روش کتابخانه ای تحلیلی و مقایسه ای اقدام به رتبه بندی معیار ها و گزینه ها اثر گذار در الگوی مطلوب تامین مالی برای بخش عمومی یا همان شهرداری مشهد نموده و سپس و به صورت سیستمی به ارائه الگو می پردازد. طراحی پرسشنامه به گونه ای بوده است که ۲۳ نفر از کارشناسان و مدیران شهرداری مشهد پاسخگو بوده اند و بعد از آن به روش تحلیل سلسله مراتبی و با استفاده از نرم افزار EXPERT CHOICE داده های پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرا می گیرند و در آخر پس از وزن دهی و اولویت بندی ملاک ها و گزینه های تصمیم گیری الگوی مطلوب تامین مالی برای شهرداری مشهد در سه سطح کلان میانی و محلی ارائه می شود. نتایج تحقیق نشان می دهد علاوه بر نوسازی عوارض ساختمان و اراضی (به غیر از عوارض تراکم)، عوارض ارزش افزوده و بهای خدمات شهری به ترتیب از مهم ترین اولویت های سیاست گذاری در زمینه پایدار سازی درآمد های شهرداری به شمار می روند.

نثاری، منتظری و حسین زاده (۱۳۹۴)، به نقل از شرزه ای وهمکارانش، (۱۳۸۵) در مقاله ای تحت عنوان ((اصلاح و تامین منابع درآمدی شهرداری های کشور)) نشان می دهد استفاده از منابعی همچون دریافت عوارض و مالیات های محلی، در صدر قرار دارد و همچنین منابعی مانند: فروش خدمات و استقراض، استفاده از صندوق ها یا کمک های تخصصی و دریافت کمک های بلاعوض، از عمده ترین منابع درآمد شهرداری های جهان هستند. علاوه بر موارد فوق، صندوق توسعه شهری یا بانک های تخصصی که در برخی از شهرهای دنیا مورد استفاده قرار می گیرند، باعث اعتبار دولت های محلی شده و منبع درآمدی شهرداری ها هستند. سایر نتایج پژوهش نشان می دهند برای مفاهیم موثرتر با کسری بودجه شهرداری ها باید با افزایش کارایی سیستم موجود، وصولی عوارض را افزایش داد و با تعریف جدید مبنای مالیاتی، نسبت به ایجاد منابع جدید مالیاتی اقدام کرد.

موید فر و کریمی (۱۳۹۴) در ارتباط با بهینه کردن منابع درآمدی شهرداری تحقیقات متنوعی انجام گرفته است. در یکی از این تحقیقات به بهینه سازی روش های تامین مالی شهرداری پرداخته اند که نتایج حاصل از آن طی یک دوره ۵ ساله، همواره بیش از ۴۰ درصد درآمدهای شهرداری ایلام از محل مربوط به فعالیت های ساخت و ساز کسب می گردد و همچنین نتایج بیانگر این است که اگر شهرداری بخواهد از ۶ نوع عوارض (عوارض بر آلاینده گی، کسب و پیشه برفعالان اقتصادی، عوارض خودرو، عوارض بر داری های غیرمنقول، عوارض بر تراکم و درآمد) برای تامین مخارج جاری خود استفاده کند به علت عدم کارایی عوارض تاحد زیادی باید به درآمدهای ناشی از صدور پروانه ساختمانی تکیه کند و از آنجایی که صدور پروانه هابسته به تقاضای مردم برای فعالیت های ساختمانی است لذا به نظر نمی رسد با استفاده از این عوارض بتوان مخارج شهرداری را پوشش داد و شهرداری باید در جهت کاهش هزینه های وصول عوارض و اصلاح نرخ سایر عوارض چاره اندیشی کرده و اتکا به درآمدهای ساختمانی را تا حدودی کاهش دهد، در صورتی که شهرداری توان تغییر نرخ عوارض را داشته باشد اصلاح نرخ عوارض خودرو باید در دستور کار شهرداری و شورای اسلامی شهر ایلام قرار گیرد.

موید و کریمی (۱۳۹۵) در مقاله خود تحت عنوان ((مدلسازی معیار ای مطلوب در تامین مالی شهرداری ایلام، رویکرد MCDM)) بیان می کند که منابع مالی پایدار و مستمر یکی از مهم ترین عوامل اداره روز افزون شهر ها و و خدمت رسانی کارا به شهر وندان است در این مقاله بیان می شود که وضعیت تاریخی منابع مالی شهرداری، ترکیب منابع در طی زمان روند یکسانی نداشته و همچنین عملکرد شهرداری در جهت پایداری منابع نامناسب بوده است. معیار های مورد استفاده در این پژوهش پایداری، عدالت، شفافیت کارایی، کفایت و عملیاتی بودن که با هدف الگوی تامین مالی مناسب مورد تحلیل قرار گرفتند. برای تجزیه تحلیل این پژوهش از روش سلسه مراتبی و با استفاده از نرم افزار EXPERT CHOICE وزن معیار های مورد نظر استخراج شده و در نهایت به نتایج بیان می کنند که عوارض بر آلاینده گی، عوارض بر ارزش افزوده و عوارض بر کسب پیشه فعالان اقتصادی به ترتیب مهم ترین اولویت های سیاست گذاری در زمینه بهینه سازی منابع مالی و درآمدی شهرداری ایلام به شمار می رود.

سولیوان^۷ (۲۰۰۳) در یک طرح مقایسه ای بین شهرداری های تهران و آمریکا بیان می دارد که اکثر منابع درآمدی در تهران شامل بخش مسکن و زمین و بخش حداقل منابع مربوط به یارانه های دولت مرکزی می باشد در صورتی که بخش مهمی از منابع درآمدی آمریکا مربوط به کمک های دولت است.

سی شوب^۸ (۲۰۰۴) در مقاله ای با عنوان «عوارض پارکینگ حاشیه خیابان منبعی برای کسب درآمد عمومی محلی» با روش تحلیلی-تطبیقی ۱۱ شهر اروپا و آمریکا را مورد بررسی قرارداد و به این نتایج دست یافت: قیمت واقعی پارکینگ حاشیه خیابان می تواند سودی معادل ۵-۸ درصد کل اجاره ی زمین در یک شهر و در برخی محلات سودی بیش از مالیات بر املاک داشته باشد. هیچ یک از منابع دیگر درآمد عمومی مانند پارکینگ حاشیه خیابان سهل الوصول نیست. این نوع عوارض موجب میشود تا حمل و نقل عمومی تقویت شود و از طریق کاهش استفاده از خودروی شخصی محیط زیست محافظت شود.

بورگ^۹ (۲۰۰۹) در مقاله خود ((تامین مالی خدمات عمومی، مطالعه موردی شهرداری های نروژ)) بیان می کند که شهرداری ها، درآمدهای جانشین خود را زمانی افزایش خواهند داد که منابع اصلی درآمد خود یعنی مالیات و کمک های دولتی کاهش یابد یعنی به اخذ عوارض از مردم و بخش خصوصی روی می آورند.

بیر، گور، ریچ و ژانگ^{۱۰} (۲۰۱۳) در پژوهش خود تحت عنوان ((ارزیابی وضعیت مالی شهرداری های آمریکا)) بیان می دارد که شاخصی اندازه گیری کیفیت منابع مالی وجود ندارد و منابع تامین مالی شهرداری باید دوباره مورد بررسی قرار گیرد.

رابرت پی اینمان^{۱۱} (شماره سوم اقتصاد شهر) در مقاله خود تحت عنوان ((تامین مالی شهرداری ها)) قابل ذکر است این مقاله در بر گیرنده فصل نوزدهم کتاب تا مین مالی شهر ها اثر رابرت اینمان است که در سال ۲۰۰۶ به چاپ رسیده است نتایج حاصله از این مقاله به شرح زیر است در هر اقتصادی دو کار مهم انجام می شود: نخست خلق و سپس تقسیم مازاد اقتصادی. اقتصاد شهرها نیز به همین صورت است. آنچه اقتصاد شهرها را کمیاب و منحصر به فرد می سازد- و از این رو تکرار نشدنی هستند- مزایای موقعیت طبیعی آنها و شاید صرفه های ناشی از تجمع تلقین شده آنها از نظر تاریخی است. سرمایه تولیدی یک شهر باید تا آنجا که ممکن است به شیوه های کارا به کار گرفته شود. برای دستیابی به چنین نتیجه ای، یک حکومت شهری با اداره خوب ضروری است. سرمایه گذاری در زیرساخت های عمومی مانند دسترسی، راههای محلی، حملونقل عمومی، دفع پسماند، ارتباطات از راه دور، تولید و توزیع برق، آموزش در دوره دوازده ساله، ایمنی عمومی، کیفیت محیطی، سلامت عمومی و حیات فرهنگی ساکنان، بخش هایی از خدمات شهری کارا هستند. ابزارهای مالی مناسب برای تأمین این خدمات، مالیات بر درآمد و املاک ساکنان شهر و نیز مالیات بر زمین و بهای مصرف خدمات بر شرکت های شهر می باشد. برای اطمینان از آنکه هر دلار از درآمدهای به دست آمده، باعث ایجاد حداقل یک دلار مضاعف سود در خدمات تأمین شده بشود، حکم روایی شهری باید شرایط رقابت و انتخاب (انتخابهای مختلف) را زمانی فراهم کند که مقیاس کارای خدمات شهری به نسبت کوچک یا بزرگ است (اما برای شهردار

برگزیده به روش دموکراتیک، هنگامی که مقیاس کارای خدمات، کل شهر است). شواهد پیشنهاد می دهند که چنین ساختاری از حکمروایی و تخصیص مالی راه زیادی برای اطمینان از کارایی اقتصادی شهر پیشرو دارد. همچنین شواهد نشان می دهد که در تقسیم مازاد درآمدی شهر، ناکارایی مالی امری ممکن است. عواملی که منجر به ایجاد یک بخش عمومی ناکارا یا یک بخش خصوصی ناکارا می شوند عبارتند از: نیاز شهرها به سرمایه گذاری در سهم مشخصی از خدمات مرتبط با رفع فقر برای خانوارهای کم درآمد؛ کمک مالی به اتحادیه های کارکنان عمومی، با کنترل بر تأمین خدمات عمومی و اتخاذ یک سیستم حکم رویی که بودجه ای با ایده ((یک چیز برای همه)) را تشویق می کند. در نهایت می توان گفت: مالیه شهری کارا، به اقتصادهای خصوصی شهری کارا یاری رسانده و شرایط حضور آنها را تسهیل می کند.

روش تحقیق

به نظر می رسد ارزیابی ترکیب مناسب منابع درآمدی شهرداری موضوع بسیار مهمی در جهت موفقیت شهرداری ها محسوب شود. در مطالعات پیشین بهینه کردن همیشه از دید روش هایی از جمله روش تحلیل سلسله مراتبی مورد ارزیابی بررسی قرار گرفته شده است. در این پژوهش ارزیابی درآمدرا از منظر عوامل کلی همچون عدالت، شفافیت، کارایی، پایداری، کفایت و صرفه جویی مورد بازنگری قرار می گیرد. روش مورد استفاده در این پژوهش روش تحلیل شبکه (ANP)، دید روش تحلیل شبکه نسبت به روش سلسله مراتبی گسترده تر و پیچیده تر است، به علت اینکه معیار ها زیر معیار ها به کار برده در این پژوهش طبق نظر کارشناسان خبره دارای وابستگی درونی و بیرونی می باشند و از آن جایی که مدل تحلیل شبکه می تواند این پژوهش را پوشش دهد، نمونه مورد مطالعه پژوهش شهرداری شهرستان سقز می باشد.

جامعه آماری

با توجه به اهداف تحقیق که ارزیابی ترکیب مناسب منابع درآمدی شهرداری سقز می باشد، جامعه آماری این پژوهش پنج نوع درآمد از شهرداری سقز می باشد. جمع آوری اطلاعات در این پژوهش از طریق میدانی و مطالعات کتابخانه ای، مصاحبه، مطالعات مستندات و گزارش ها و کتابنامه های شهرداری سقز می باشد. محقق برای گرد آوری و تحلیل اطلاعات باید از روش های آماری استفاده کند. در این تحقیق به وسیله داده ها و اطلاعات از صورت درآمدهای و هزینه های شهرداری به برآورد ارزیابی ترکیب مناسب منابع درآمدی پرداخته می شود. نرم افزار مورد استفاده در این پژوهش SUPER DECISION جهت وزن دهی و نرم افزار WIN SQP جهت ارزیابی مورد استفاده قرار می گیرد.

یافته ها

درآمدها شهرداری سقز

شهرداری ها برای انجام امور محوله از راه های متفاوتی به کسب درآمد دارد، این درآمدها معمولاً به ۷ طبقه بندی می شود. درآمدهای وصولی به به ترتیب زیر در جدول بیان شده است.

جدول ۱ مهم‌ترین منابع درآمدی شهرداری سقز در طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۸ از محل ردیف‌های درآمدی
 هفت‌گانه (ارقام به ریال)

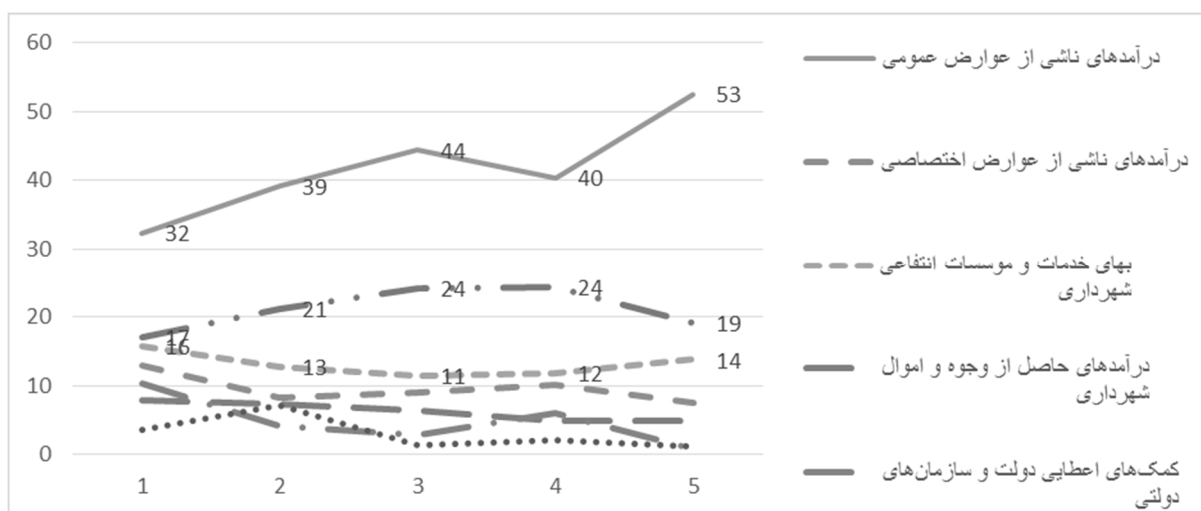
سال	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
ردیف درآمد					
۱۰۰۰- درآمدها					
ی ناشی	۰۱۵,۶۹۸,۱۷۱,۷	۱۲۶,۸۲۱,۲۳۶	۷۶۱,۴۶۳,۳۵۱,۳	۱۰۵,۱۶۹,۴۵۹,۳۳	۰۶۵,۸۲۸,۷۳۷,۶۹
از	۱۷	۴۷	۴۳	۴	۷
عوارض عمومی					
۲۰۰۰- درآمدها					
ی ناشی	۲۴۱,۴۷۳,۶۸,۸۳	۶۴۱,۷۱۲,۴۹	۵۱۹,۰۱۸,۷۲,۵۷	۱۹۵,۱۱۱,۱۱۶,۲۸	۹۱۸,۱۲۳,۱۰۶,۴۸
از	۰	۵	۱	۰	۳
عوارض اختصاصی					
۳۰۰۰- بهای					
خدمات و	۱۰۴,۳۷۸,۸۳,۸۳	۳۰۸,۳۹۸,۷۷	۲۰۹,۵۷۰,۹۰,۱۱	۹۱۳,۷۳۱,۱۳۴,۳۶	۳۱۱,۸۱۹,۱۹۳,۶۰
موسسات	۸	۲	۶	۷	۸
انتفاعی					
شهرداری					

۴۰۰۰-	درآمدها	۳۸,	۱۸۲,۳۷۵,۴۴	۷۵۴,۰۲۵,۵۱,۷۸	۹۶۷,۶۴۷,۵۵,۶۷۶	۷۶۳,۵۱۵,۶۸,۵۰۶
ی حاصل	۹	۰	۷			
از وجوه و						
موال						
شهرداری						
۵۰۰۰-	کمک‌ها	۰۰,	۰۰۰,۰۱۰,۲۵	۰۶۴,۴۳۵,۲۳,۲۰	۶۴۴,۷۶۸,۶۸,۰۰۰	۱۳۸,۳۲۷,۱۱,۰۰۰
ی اعطایی	۰	۰	۰	۰		
دولت و						
سازمان‌ها						
ی دولتی						
۶۰۰۰-	اعانات و					
هدایا و						
دارایی‌ها						
بی که	۱	۲۵	۱۵	۶	۸	
به صورت						
تفاقی به						
شهرداری						
رسیده						
است						
۷۰۰۰-	سایر منابع	۳۰,	۰۲۴,۵۵۶,۴۳	۵۵۲,۴۲۳,۱۰,۰۴	۵۰۳,۸۶۴,۲۴,۵۱۶	۲۱۰,۴۶۴,۱۷,۳۲۱
	۰	۱		۰		

تأمین اعتبار					
جمع	۰۷۸،۴۷۷،۵۳۰،۷	۹۸۳،۶۳۴،۶۰۴	۳۲۰،۵۹۸،۷۹۰،۲	۸۲۷،۲۰۷،۱۳۵،۱،۹	۱۵۱،۱۹۹،۴۰۳،۱،۵
	۸۷	۲۰	۷۲	۷۹	۱۳

منبع: مدیریت امور درآمدی شهرداری سقز

در نمودار ۴-۱ روند مقایسه منابع درآمدی مقایسه نشان داده شده است همان طور که در نمودار نشان داده است درآمدهای ناشی از عوارض عمومی ناشی از یک روند صعودی است، کمک های دولتی و درآمدهای ناشی از عوارض اختصاصی در طول این ۴ سال در نوسان بود و نشان دهنده ناپایداری آن می باشد، اما به طور کلی سهم مابقی منابع کم و دارای نوسان هستند.



نمودار (۴-۱): مقایسه روند منابع درآمدی

بررسی ریز کدهای منابع درآمدی شهرداری سقز از لحاظ پایداری و ناپایداری

در این بخش به ارائه هر کدام از زیر کدهای درآمدهای شهرداری سقز پرداخته شده است. در این قسمت مبنای تقسیم بندی پایداری و ناپایداری کیفیت درآمد ها است که علاوه بر استمرار به شهر آسیب نرساند به طور مثال درآمد های ساختمانی ممکن است مستمر باشد اما به شدت تحت تأثیر نوسانات اقتصادی می باشد

جدول ۲: بررسی روند منابع درآمدی به ریز کدهای دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۸ (ریال).

کد	شرح	توضیح	سال				
			۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
۱۰۱	درآمدهای مستمر وصولی	پایدار	۲۰۸,۱۶۷,۲۰,۰	۸۳۴,۵۲۰,۵۱,۰	۱۵۶,۶۷۸,۳۰,۰	۲۲۱,۲۴۷,۸۰,۰	۲۲۶,۰۳۶,۱۵۲,۰
	توسط		۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۰
	سایر						
	موسسات						
۱۰۲	عوارض بر ساختمان و ارضی	نپایدار	۴۳۶,۴۵۳,۹۸,۰	۵۹۹,۱۷۹,۱۱۵,۰	۸۹۷,۹۰۰,۱۴۹,۰	۰۳۳,۹۳۰,۲۱۷,۰	۱۲۸,۳۲۸,۲۲۶,۰
			۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
۱۰۳	عوارض ارتباط و حمل و نقل	پایدار	۴۷۵,۹۴,۰۰۰	۳۱۸,۱۳۰,۰۰۰	۲۹۴,۶,۰۰۰	۹۵۵,۴,۰۰۰	۱۰۹,۳,۰۰۰
	عوارض بر کسب	پایدار	۳۶۱,۸۹۶,۲,۰۰	۱۰۲,۰۲۰,۶,۰۰	۲۷۸,۰۳۹,۶,۰۰	۷۶۰,۹۱۲,۶,۰۰	۶۶۰,۷۲۷,۷,۰۰

۱۰۴	فروش و خدمات	ر	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰۱	درآمدهای اختصاصی وصولی توسط شهردار	ناپایداری	۹۸۷,۰۵۷,۴,۰۰	۳۳۷,۵۸۵,۳,۰۰	۶۴۳,۹۹۶,۳,۰۰	۲۲۵,۶۱۴,۴,۰۰	۱۴۳,۰۷۸,۷,۰۰
		پایداری	۰	۰	۰	۰	۰
	اموال و دارایی						
۶۰۳	های که به طور اتفاقی به شهرداری می گیرند	ناپایداری	۵۷۲,۴۵۸,۴۷,۰	۶۴۷,۴۴۰,۴۶,۰	۰۸۴,۸۵۵,۷۳,۰	۲۵۳,۶۵۷,۱۰۲,۰	۴۸۹,۴۱۶,۱۳۷,۰
			۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۰	۰۰۰
۷۰۲	فروش اموال شهرداری	ناپایداری	۹۱۰,۵۰۹,۰۰۰	۰	۷۰۰,۲۹۸,۷,۰۰	۲۳۵,۳۱۸,۴۷,۰	۴۰۵,۴۳۹,۶,۰۰
جمع			۹۷۳,۰۹۹,۳۰,۵	۱۵۸,۲۴۵,۶۵,۵	۲۷۱,۰۴۷,۶۳,۵	۴۴۸,۰۲۱,۱۰۳,۵	۱۶۲,۴۷۷,۵۷,۵
			۰۰	۰۰	۰۰	۵۰۰	۰۰
پایدار							

اولویت بندی معیار تحقیق

با توجه به مطالب گفته شده و تحلیل شبکه ای اولویت بندی معیارها به صورت جدول روبه رو می باشد

جدول ۳ وزن معیارها بر اساس اولویت

معیار	شرح	وزن نرمال شده	وزن حدی	اولویت
I1	پایداری	۰,۱۹۴۶۶	۰,۰۰۰۱۲۴	۱
I2	کارایی	۰,۱۷۵۸۲	۰,۰۰۰۱۱۲	۲
I3	صرفه جویی	۰,۱۷۲۶۸	۰,۰۰۰۱۱۰	۳
I4	عدالت	۰,۱۶۴۸۴	۰,۰۰۰۱۰۵	۴
I5	شفافیت	۰,۱۵۲۲۸	۰,۰۰۰۰۹۷	۵
I6	کفایت	۰,۱۳۹۷۲	۰,۰۰۰۰۸۹	۶

منبع: محاسبات پژوهش

اولویت بندی زیر معیار های تحقیق

به توجه به تحلیل های مدل به ارائه اولویت زیر شاخص ها پرداخته می شود.

جدول ۴ وزن زیر معیار ها بر اساس اولویت

زیر معیار	شرح	وزن نرمال شده	وزن حدی	اولویت
B1	مستمر بودن (قابل برنامه ریزی بودن)	۰,۰۹۷۰۴	۰,۰۴۸۵۲۰	۱
B2	قابل برنامه ریزی (مستمر بودن)	۰,۰۹۷۰۴	۰,۰۴۸۵۲۰	۲
B3	تثبیت کنندگی	۰,۰۸۸۰۸	۰,۰۴۴۰۴۲	۳
B4	عدم تأثیر گذاری	۰,۰۸۸۰۵	۰,۰۴۴۰۲۴	۴
B5	هزینه گردآوری (هزینه اجتماعی)	۰,۰۸۶۵۱	۰,۰۴۳۲۵۶	۵
B6	هزینه اجتماعی (هزینه گردآوری)	۰,۰۸۶۵۱	۰,۰۴۳۲۵۶	۶
B7	مبنای استفاده	۰,۰۸۲۵۹	۰,۰۴۱۲۹۶	۷
B8	توان پرداخت	۰,۰۸۲۵۴	۰,۰۴۱۲۷۰	۸
B9	مستقیم	۰,۰۷۶۱۸	۰,۰۳۸۰۹۲	۹
B10	ساده و قابل فهم بودن	۰,۰۷۶۱۵	۰,۰۳۸۰۷۶	۱۰
B11	حداقل بازه زمانی (تعدیل پذیری و قابل پیش بینی)	۰,۰۶۹۶۵	۰,۰۳۴۸۲۴	۱۱

۱۲	۰,۰۳۴۸۲۴	۰,۰۶۹۶۵	تعدیل پذیری و قابل پیش بینی (حداقل بازه زمانی)	B12
----	----------	---------	---	-----

اولویت بندی گزینه های تحقیق

باتوجه به تحلیل های مدل به بررسی اولویت بندی گزینه ها پرداخته شده است.

جدول ۵ وزن گزینه ها با در نظر گرفتن زیر معیارها بر اساس اولویت

گزینه ها	شرح	وزن نرمال شده	وزن حدی	رتبه
A1	عوارض خودرو و بهای خدمات معاینه فنی خودرو	۰,۲۵۲۸۰۶	۰,۱۲۶۲۴۲	۱
A2	عوارض بر کسب و پیشه فعالان اقتصادی شهر	۰,۲۲۵۸۸۰	۰,۱۱۲۷۹۶	۲
A3	عوارض دارایی های غیر منقول (املاک)	۰,۱۹۲۳۸۶	۰,۰۹۶۰۷۰	۳
A4	عوارض ارزش افزوده همراه با دریافت مالیات بر ارزش افزوده	۰,۱۸۱۱۴۹	۰,۰۹۰۴۵۹	۴
A5	عوارض تراکم و عوارض مربوط به صدور مجوز ساخت و ساز	۰,۱۴۷۷۷۹	۰,۰۷۳۷۹۵	۵

منبع: محاسبات پژوهش

بررسی حداقل مخارج شهرداری بر اساس مخارج جاری

تحت این سناریو الگو سازی باتوجه به هزینه های جاری می باشد که صورت این هزینه به قرار زیر است

برآورد حداقل هزینه های جاری برای دوره ی یک ساله ۹۵

تحت این سناریو ابتدا نرخ رشد جمعیت محاسبه شده و سپس جمعیت را برای سال های ۹۴ تا ۹۸ تخمین زده شده جهت به دست آوردن میزان سرانه حداقل مخارج شهرداری است پس از محاسبه میزان سرانه میزان حداقل مخارج را برای سال ۹۵ تخمین زده می شود.

برآورد ضرایب فنی: ضرایب فنی از میانگین سرانه وصولی های بین سال ۹۴ تا ۹۸ به دست می آید، در این قسمت ما باید پنج ضریب فنی یعنی به تعداد گزینه ها را محاسبه کنیم.

الف- ضریب فنی ارزش افزوده

ضریب فنی از میانگین نسبت های میزان وصولی بر جمعیت پیش بینی شده به دست می آید.

جدول ۶: برآورد ضریب فنی ارزش افزوده

سال	جمعیت	میزان وصولی	سرانه
۱۳۹۴	۱۵۴۸۵۵	۲۶۷۴۴۲۹۹۰۷۵	۷۵۳۶۷
۱۳۹۵	۱۵۹۹۰۴	۳۵۹۴۳۳۸۰۵۱۲	۹۹۸۶۹
۱۳۹۶	۱۶۵۰۲۵	۲۹۷۱۱۴۷۲۷۲۳	۸۱۳۹۶
۱۳۹۷	۱۷۰۲۱۹	۴۸۶۷۰۶۰۶۳۸۹	۱۳۱۴۶۴
۱۳۹۸	۱۷۵۴۸۶	۲۸۰۹۲۲۰۷۲۱۴	۷۴۸۱۵
ضریب فنی			۹۲۵۸۲

منبع: تراز معین جز شهرداری و محاسبات پژوهش

ب- ضریب فنی کسب و پیشه

ضریب فنی از میانگین تقسیم نسبت عوارض بر کسب و پیشه فعالان اقتصادی شهری بر تعداد واحدهای پرداخت کننده

عوارض کسبی به دست می آید.

جدول ۷: برآورد ضریب فنی کسب و پیشه

سال	میزان وصولی	تعداد واحدهای پرداخت کننده عوارض کسبی	ضریب
۱۳۹۴	۳۹۷۱۳۵۱۲۸۵	۸۰۵	۴۹۳۳۳۵۶
۱۳۹۵	۶۱۶۲۸۴۱۱۲۹	۸۵۰	۷۲۵۰۴۰۱
۱۳۹۶	۵۴۰۳۴۱۵۴۱۹	۹۸۰	۵۵۱۳۶۸۹
۱۳۹۷	۷۷۱۰۱۳۱۱۸۳	۱۱۵۰	۶۷۰۴۴۶۲
۱۳۹۸	۹۴۲۸۳۰۰۷۶۷	۱۳۶۸	۶۸۹۲۰۳۳
ضریب فنی			۶۲۵۸۷۸۸

منبع: تراز معین جز شهرداری و محاسبات پژوهش

پ- ضریب فنی خودرو

ضریب فنی این مورد هم از میانگین نسبت مقدار وصولی بر تعداد واحدهای پرداخت کننده به وجود می آید.

جدول ۸: ضریب فنی پ

سال	مقدار وصولی	تعداد واحدهای پرداخت کننده	ضریب
۱۳۹۴	۴۱۰۷۶۰۷۳۳۰	-	-
۱۳۹۵	۳۸۵۶۰۸۳۲۲۷	۱۸۹۰	۲۰۴۰۲۵۶
۱۳۹۶	۵۰۶۶۴۰۰۸۲۱	۱۹۵۵	۲۵۹۱۵۰۹
۱۳۹۷	۷۷۱۰۴۲۰۳۵۱	۱۹۵۹	۳۹۳۵۸۹۶
۱۳۹۸	۷۳۲۴۴۴۹۶۷۱	۱۶۲۷	۴۵۰۱۸۱۳
ضریب فنی			۳۲۶۷۳۶۸

منبع: تراز معین شهرداری و محاسبات تحقیق

ت- ضریب فنی دارایی های غیر منقول (عوارض نوسازی)

ضریب فنی این نوع از میانگین نسبت وصولی بر تعداد املاک به دست می آید. داده های مربوط به اطلاعات تعداد املاک عرصه و اعیان در بین سال های ۹۴ تا ۹۸ در دسترس نیست لذا باتوجه به موجود بودن پروانه های ساختمانی صادر شده شهر سقز و پروانه های صادر شده کل استان در سال های ۹۴، ۹۶، ۹۷، ۹۸ تعداد املاک عرصه و اعیان شهری در استان کردستان سال ۹۴، نسبتی از پروانه های شهر سقز و پروانه های کل استان به تفکیک سال به دست می آوریم و سپس همین نسبت ها را به تفکیک سال ضرب در تعداد املاک عرصه و اعیان کل استان (۱۵۲۳۳۷) می کنیم بدین ترتیب تخمینی از تعداد املاک عرصه و اعیان شهر سقز به دست می آید و سپس باتوجه به اینکه مقدار وصولی این نوع عوارض معمولاً کمتر از ۵۰ درصد تعداد املاک عرصه و اعیان است لذا تعداد واحدهای پرداخت کننده این نوع عوارض را ۵۰ درصد تعداد املاک عرصه و اعیان در نظر می گیریم

جدول ۹: تعداد واحدهای پرداخت کننده عوارض تعداد املاک عرصه و اعیان شهر سقز

سال	تعداد پروانه های سقز	تعداد پروانه های کل استان	نسبت پروانه های شهر سقز به کل استان	تعداد املاک عرصه و اعیان شهر سقز	تعداد واحدهای پرداخت کننده عوارض
۱۳۹۴	۱۴۶۶	۵۰۵۹	۰,۲۸	۴۲۶۵۴	۲۱۳۲۷
۱۳۹۵	-	-	-	-	-
۱۳۹۶	۱۲۴۳	۳۱۱۰	۰,۳۹	۵۹۴۱۱	۲۹۷۰۵
۱۳۹۷	۵۷۹	۱۵۷۹	۰,۳۶	۵۴۸۴۱	۲۷۴۲۰
۱۳۹۸	۵۹۶	۱۶۶۳	۰,۳۵	۵۳۳۱۸	۲۶۶۵۹

منبع: سالنامه آماری مرکز آمار و محاسبات پژوهش

جدول ۱۰: ضریب فنی

سال	مقدار وصولی (ریال)	تعداد واحد پرداخت کننده	ضریب
۱۳۹۴	۱۹۴۱۳۲۰۷۷۱۰	۲۱۳۲۷	۹۱۰۲۶۴
۱۳۹۵	۴۱۴۵۹۰۳۴۳۰۱	-	-
۱۳۹۶	۱۰۴۱۹۰۵۲۰۴۰	۲۹۷۰۵	۳۵۰۷۵۱
۱۳۹۷	۵۱۰۲۷۴۶۸۸۰	۲۷۴۲۰	۱۸۶۰۹۶
۱۳۹۸	۱۷۰۷۹۱۲۹۳۲۱	۲۶۶۵۹	۶۴۰۶۵۲
	ضریب فنی		۵۲۱۹۴۱

منبع: تراز معین جز تحقیق و محاسبات پژوهش

ث- ضریب فنی مجوزهای ساخت و ساز

ضریب این نوع از میانگین نسبت مقدار وصولی بر تعداد پروانه های ساختمانی به دست می آید. لازم به ذکر است که این عوارض از مجموع: عوارض تفکیک و تغییر کاربری، عوارض صدور پروانه ساختمان، عوارض فروش تراکم، عوارض بالکن و پیش آمدگی، عوارض پارکینگ و جرائم پیش آمدگی به دست آمده است.

جدول ۱۰: ضریب فنی مجوزهای ساخت و ساز

سال	میزان وصولی (ریال)	تعداد پروانه های صادر شده	ضریب
۱۳۹۴	۹۱۸۴۱۳۹۲۵۵۰	۱۴۶۶	۶۲۶۴۷۶۰۷
۱۳۹۵	۱۲۸۵۹۴۹۶۵۷۳۰	-	-
۱۳۹۶	۱۸۰۳۲۰۶۹۸۲۸۴	۱۲۴۳	۱۴۵۰۶۸۹۴۵
۱۳۹۷	۲۱۲۴۰۲۱۲۷۲۳۶	۵۷۹	۳۶۶۸۴۳۰۵۲
۱۳۹۸	۳۶۶۶۱۵۸۶۷۲۲۵	۵۹۶	۶۱۲۱۲۷۲۹۴
ضریب فنی			۲۹۶۶۷۱۷۲۴

منبع: سالنامه آماری مرکز آمار، تراز نامه شهرداری و محاسبات پژوهش

برای رسیدن به هدف برنامه ریزی یک ساله ارائه قید اول با توجه به ضرایب به صورت رابطه (۳-۴) می باشد

۵

$$\sum a_{ij}X_i \geq Y$$

$$i=1$$

$$3267368X_1+6258788X_2+521941X_3+92582X_4+296671724X_5 \geq Y$$

$$3267368X_1+6258788X_2+521941X_3+92582X_4+296671724X_5 \geq 667990210916 \quad (3-4)$$

۲- قید دوم محدودیت بودجه وصولی

هزینه وصول یک درآمد نباید بیشتر از یک مقدار معین باشد یعنی اینکه اگر هزینه جمع آوری بیشتر از آن حد مجاز باشد جمع آوری درآمد به صرفه نیست. لذا با توجه به بررسی مقالات و پایان نامه ها؛ هزینه وصول یک کد درآمدی نباید بیشتر از ۵ درصد کل وصولی از آن محل باشد و به صورت زیر نشان داده می شود (کریمی؛ ۱۳۹۰).

$$\sum_{i=1}^5 a_{ij} X_i \leq C_j \quad \leftarrow X_i \leq 0.05Y \quad (4-4)$$

$$163368X1+312939X2+26097X3+4629X4+14833586X5 \leq 33399510545$$

۳- قیدهای بعدی با توجه به محدودیت مقداری آن ها می باشد

عوارض بر ارزش افزده

محدودیت برای این قید با توجه به جمعیت پیش بینی شده برای سال ۹۵ عبارت است از

$$X4 \leq 380828 \quad (4-4)$$

عوارض بر کسب و پیشه

براساس نرخ رشد بین سال ۹۴ و ۹۸ تعداد واحدهای کسبی در سال ۹۵ به صورت زیر تخمین زده شده است.

$$1368/805 - 1 = 0.11$$

$$\sqrt{\quad}$$

$$\begin{array}{rcl} 1368 * 0.11 & +1368 & \\ & =1521 & \end{array}$$

$$X2 \leq 1521 \quad (5-4)$$

عوارض خودرو

با توجه به سرانه خودرو در کشور به میزان ۱۷۰ دستگاه به ازای هر هزار نفر ایت قید به صورت زیر می باشد

$$380828$$

$$\frac{380828}{1000} * 170 = 64740$$

$$X1 \leq 64740 \quad (6-4)$$

دارایی های غیر منقول (املاک)

براساس تعداد املاک پیش بینی شده در طی ۵ سال، میتوانیم نرخ رشدی را بین سال های ۹۰ و ۹۵ با روش هندسی برای آن به دست آوریم و از این طریق تعداد املاک عرصه و اعیان سال ۹۵ را پیش بینی می کنیم

$$\frac{4}{\sqrt{53318/42654}} - 1 = 0.05734$$

$$0.05734 * 53318 + \\ 53318 = 56376$$

$$X3 \leq 56376$$

(۷-۴)

عوارض بر صدور پروانه ساخت و ساز

طبق بررسی های انجام شده در شهرداری هیچگونه محدودیتی در صدور پروانه ساختمانی وجود ندارد.

فرم نهایی سناریو اول و بهینه کردن آن

(۸-۴)

$$MAX = 0.126X1 + 0.112X2 + 0.096X3 + 0.09X4 + 0.073X5$$

S.t

$$: \quad 3267368X1 + 6258788X2 + 521941X3 + 95582X4 + 296671724X5 \geq 667990210916$$

$$163368X1 + 312939X2 + 26097X3 + 4629X4 + 14833586X5 \leq 33399510545$$

$$X1 \leq 64740$$

$$X2 \leq 1521$$

$$X3 \leq 56376$$

$$X4 \leq 380828$$

جدول ۱۱: مقادیر بهینه تحت شرایط وضع موجود

علائم اختصاری	منابع یا عوارض	مقدار بهینه متغیر	میزان درآمد بهینه	نسبت از کل درآمد (درصد)
X1	خودرو	۶۴۷۴۰	۲۱۱۵۲۹۴۰۴۳۲۰	۳۱,۶۷
X2	کسب و پیشه	۱۵۲۱	۹۵۱۹۶۱۶۵۴۸	۱,۴
X3	نوسازی	۵۶۳۷۶	۲۹۴۲۴۹۴۵۸۱۶	۴,۴
X4	ارزش افزوده	۳۸۰۸۲۸	۳۶۴۰۰۳۰۱۸۹۶	۵,۴
X5	پروانه ساختمانی	۱۲۸۴	۳۸۰۹۲۶۴۹۳۶۱۶	۵۷,۰۴
مجموع درآمد بهینه			۶۶۷۸۰۰۷۶۲۱۹۶	۱۰۰

منبع: محاسبات پژوهش

در این شرایط یعنی نگهداری وضع موجود بیش از ۵۵ درصد درآمدها از محل اخذ عوارض در صدور مجوز ساخت و ساز (پروانه های ساختمانی) بوده است، حال با توجه به اینکه روند صدور پروانه ها کاهشی است و با توجه به تقاضا برای ساخت و ساز در سقز تامین این نوع منبع سخت و دور از دسترس به نظر می رسد و همچنین میزان عوارض بهینه برای خودرو بالای ۳۰ درصد است این نوع عوارض باز هم به دلیل عدم پرداخت دور از دسترس به نظر می رسد از این رو شهرداری باید درصدد اصلاح یا تغییر نرخ این نوع عوارضات و سایر عوارض ها باشد.

نتیجه گیری

در این تحقیق ابتدا با مطرح کردن معیار ها، زیر معیار ها و گزینه ها که در تحقیقات و مطالعات استخراج شده پرداخته می شود و پس از آن تعداد ۱۰ پرسشنامه به روش مقایسات زوجی در بین کارشناسان توزیع شده و سپس با استفاده از روش ANP پرسشنامه را با نرم افزار SUPERDECISION وزن گیری کرده و نتیجه ی آن که رتبه بندی تمام معیار و زیر معیارها و گزینه ها می باشد و در نهایت دو سناریو برای ارزیابی منابع درآمدی شهرداری با استفاده از برنامه ریزی خطی و با کمک از نرم افزار WINQSB مطرح می شود.

نتیجه گیری با استفاده از پرسش های پژوهش

۱- ویژگی و اهمیت هر یک از منابع درآمدی شهرداری سقز چگونه است؟

با بررسی پایداری و ناپایداری منابع درآمدی شهرداری خرم آباد طی دوره ۹۴ تا ۹۸ نتایج حاکی از آن است که بخش قابل توجهی از درآمدهای شهرداری سقز از منابع ناپایدار تامین می شوند، با این بررسی مشخص شد که شهرداری سقز در جهت پایدار سازی منابع خود عملکرد مناسبی نداشته است و لذا لازم و ضروری می باشد که شهرداری رفع این مشکل اقدامات مناسب را مد نظر بگیرد.

هر یک از منابع درآمدی پژوهش با توجه به نظر کارشناسان با استفاده مدل تحلیل شبکه به ترتیب به صورت زیر می باشد.

جدول ۱۲: اهمیت هریک از منابع درآمدی انتخاب شده

رتبه	شرح
۱	عوارض خودرو و بهای خدمات معاینه فنی خودرو
۲	عوارض بر کسب و پیشه فعالان اقتصادی شهر
۳	عوارض دارایی های غیر منقول (املاک)
۴	عوارض ارزش افزوده همراه با دریافت مالیات بر ارزش افزوده
۵	عوارض تراکم و عوارض مربوط به صدور مجوز ساخت و ساز

منبع: محاسبات پژوهش

۲- الگوی ساختاری منابع درآمدی و ترکیب مناسب درآمدی سقز چگونه است؟

در این پژوهش ابتدا رتبه بندی منابع درآمدی مد نظر را با استفاده از مدل تحلیل شبکه انجام داده و سپس با استفاده از این وزن های رتبه بندی شده و محدودیت هایی که در نظر گرفته شده یک نوع مدل ساختاری تحت یک سناریو مورد ارزیابی قرار گرفته و سپس نتایج آن به شرح زیر می باشد.

الف- الگوی ساختار سناریو

در سناریو مدل با استفاده از مخارج یا هزینه های جاری مورد ارزیابی قرار گرفته که قسمت اعظم آن بیان کننده وابستگی بالای ۵۰ درصد درآمدها به صدور پروانه های ساختمانی می باشد و سپس رتبه ی دوم و سوم وابستگی درآمدها به عوارض معاینه فنی و خودرو با ۶۷،۳۱ درصد و ارزش افزوده ب ۴،۵ درصد و بعد از آن عوارض بر دارایی های منقول (نوسازی) و کسب پیشه به ترتیب بادرصدهای ۴،۴ و ۴،۱ درصد می باشد.

با مقایسه میزان نسبت های سناریو اول با نسبت های مخارج جاری سال ۹۴ می توان نتیجه گرفت سال ۹۴ هرچند باز هم میزان وابستگی به پروانه های ساختمانی بالای ۷۰ درصد است اما در مقایسه با سناریو اول بالای ۱۰ درصد اختلاف دارد، در سناریو اول نسبت ها بهینه تر به نظر می آید چون وابستگی پروانه های ساختمانی سال ۹۴ بیشتر از سناریو اول است و توزیع بین بقیه عوارض در سناریو اول بهتر بوده چون نرخ مابقی عوارض بیشتر شده است.

ب- الگوی ساختاری سناریو

در سناریو مدل با استفاده از بودجه کل هزینه شده مورد ارزیابی قرار گرفته که باز هم قسمت اعظم وابستگی بالای ۸۳

درصد درآمدها به صدور پروانه های ساختمانی می باشد و سپس در رتبه ی دوم و سوم وابستگی درآمدها به عوارض معاینه فنی و خودرو با ۶۲،۱۱ درصد و ارزش افزوده با ۹،۱ درصد و بعد از آن عوارض بر دارایی های منقول (نوسازی) و کسب و پیشه به ترتیب با درصدهای ۱،۶ و ۵۳،۰ درصد می باشد.

با مقایسه میزان نسبت های سناریو دوم به نسبت های کل بودجه هزینه شده در سال ۹۴ می توان دریافت که میزان نسبت پروانه های ساختمانی در بودجه هزینه شده سال ۹۴ برابر ۵۵،۲۶ درصد است اما با مقایسه دیگر نسبت ها در سال ۹۴ این میزان بسیار بالا می باشد و باز هم با توجه به تقاضای کم ساخت و ساز عملا کار ناممکنی به نظر می رسد که این میزان بودجه هزینه شده را تامین گردد، باز هم شهرداری باید درصدد اصلاح نرخ عوارض دیگر باشد تا بتواند این میزان را تامین کند.

پ- مقایسه سناریو اول و دوم

نتیجه کلی در هر دو سناریو بر آن است که شهرداری باید درصدد تغییر یا اصلاح نرخ عوارض باشد.

منابع

- ۱- آذر، عادل، علی رجب زاده. ۱۳۸۷. تصمیم گیری MADM، انتشارات نگاه دانش.
 - ۲- آذر، عادل. ۱۳۸۳. آمار و کاربرد آن در مدیریت، تهران، انتشارات سمت.
 - ۳- آیینی، محمد. ۱۳۸۷. از اوراق قرضه تا اوراق مشارکت در شهرداری ها. همایش مالی شهرداری، مشکلات و راه ها.
 - ۴- آیت اللهی، علی رضا. ۱۳۸۷. تامین مالی شهرداری ها در فرانسه، مشکلات و راهکارها-چکیده مقالات همایش مالی شهری. اداره کل تشخیص وصول درآمدها (حوزه درآمدهای پایدار). شهرداری تهران معاونت-مالی واداری.
 - ۵- اکبری، نعمت اله، رضا نصر اصفهانی، رسول پیدارم. ۱۳۸۳. ظرفیت سنجی اقتصاد شهر برای تامین درآمد شهرداری مورد مطالعه عوارض نوسازی و عمران شهری در شهر اصفهان، مجموعه مقالات اولین همایش شهرداری ها و اقتصاد شهری، تهران، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
 - ۶- اکبری، نعمت اله، مهدی زاهدی کیوان، مهدی. ۱۳۸۸. کاربرد مدل برنامه ریزی در اقتصاد و مدیریت، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد اصفهان، چاپ اول.
 - ۷- اکبری، نعمت اله، مجید صامتی، سعید صمدی، رضا نصر اصفهانی. ۱۳۸۹. الگو سازی مناسب برای تامین مالی بخش عمومی شهری در ایران (مطالعه موردی شهرداری اصفهان)، فصلنامه تحقیقات الگوسازی اقتصادی. (۱): ۱۸۶-۱۵۵.
 - ۸- اکبری، نعمت اله، ناصر یار محمدیان، ناصر. ۱۳۹۱. محاسبه میزان پایداری درآمد شهرداری در صورت تقسیط عوارض ساختمانی (مطالعه موردی شهرداری اصفهان)، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری. ۱ (۱۰): ۱۱۵-۱۰۳.
 - ۹- اصغر پور، محمد جواد. ۱۳۷۷. کتاب برنامه ریزی خطی دانشگاه تهران.
 - ۱۰- سولیوان، ارتور، ترجمه قادری، جعفر، علی قادری. ۱۳۹۳. مباحثی در اقتصاد شهری جلد اول، تهران، نشر نورعلم.
 - ۱۱- نظریان، اصغر. ۱۳۷۴. پویایی نظام شهری در ایران، انتشارات دانشگاه پیام نور.
 - ۱۲- پرهیزکار، اکبر، علی فیروزبخت. ۱۳۹۰. چشم انداز مدیریت شهری در ایران با تاکید بر توسعه پایدار شهری، فصلنامه جغرافیای سرزمین. ۸ (۳۲): ۶۶-۴۳.
- 52- Bergvall, D and Charbit, C and Kraan, D and Merk, O. 2006. Intergovernmental Transfers And Decentralised Public Spending. Public Governance and Territorial Development Directorate O.E.C.D., Working paper no. 3.
 - 53- Bailey, S, J.1999. Local Government Economics, Macmillan.
 - 54- Bahl, R.1996. Local Government Expenditures and Revenues in: Management Policies in Local Government Finance, 4th ed, Washington, DC, International city management association.

- 55- Baber, W.R and Gore, A.K and Rich, K.T and Zhang, J.X.2013. restatements, governance an Municipal debt financing. Journal of Accounting And Economics Accounting..
- 56- Borge, I.E .2000. Charging for public services: The case of utilities in Norwegian local government, Regionals science and Urban Economics.
- 57- Guide to municipal finance.2009. source of income for local public.
- 58- Mikesel, J.1995. Fiscal Adminstration; Analysis and Application for the Public Sector, 4th ed, Belmont, Wadsworth, CA.
- 59- O, sollivan, A .2003. Urban Economic. Mc GrawHill Higher Education.
- 60- Pechman, J .1987. Federal Tax Policy. Washington D.C: Brooking Institution.
- 61- Panayotou, Theodore .1995. Effective financing of environmentally sustainable development in eastern europe and central asia. Harvard Institute for International Development One Eliot Street, Cambridge, MA 02138.
- 62- Rostvold, G.1967. Financing California Government, Belmont, Dickenson publishing.
- 63- Saaty, T. L .1999. Fundamentals of the Analytic Network Process. Proceedings of ISAHP, kobe, japan.
- 64- Shoup, d .2004. parking effects the street,source of income for local public.
- 65- Weistroffer, H.R and wooldridge, B.E and Singh, R.1999. A Multi-criteria Approach to Local Tax Planning,” Socio-Economic Planning Science.(33):301-315.