

مدل سازی مناسب برای تأمین مالی بخش عمومی شهری در ایران (مطالعه‌ی موردی شهرداری اصفهان)

نعمت اله اکبری^۱

مجید صامتی^۲

سعید صمدی^۳

رضا نصر اصفهانی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۶/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۱/۱۹

چکیده

با نگاهی اجمالی به ترکیب منابع شهرداری ها، می توان وابستگی قابل توجهی را به درآمدهای حاصل از صدور مجوز ساختمان و تراکم را مشاهده نمود که پیامدهای نامناسبی را برای اقتصاد شهری در ایران در پی داشته است. در این مطالعه الگوی برای تأمین مالی دولت های محلی و شهرداری ها ارائه شده است که بر مبنای آن، معیارهای عدالت، شفافیت، کارایی، پایداری و کفایت به عنوان معیارهای الگوی مناسب معرفی و رتبه بندی شد. بر این اساس منابع موجود (موضوع های درآمدی) با استفاده از الگوی تصمیم گیری چند معیاره رتبه بندی و الگوی تأمین حداقل مخارج، مدل سازی شد. نتایج به دست آمده از رتبه بندی معیارها نشان داد که معیار عدالت و شفافیت بالاترین درجه ی اهمیت را به نسبت دیگر معیارها دارد.

برای تأمین مالی حداقل مخارج مورد نیاز، بر اساس رتبه بندی انجام شده از نظر مناسب بودن پایه های اخذ عوارض (رتبه بندی گزینه های معرفی شده در مطالعه)، بالاترین درجه ی اهمیت برای «عوارض آلاینده گی و سوخت» و پس از آن برای «عوارض ارزش افزوده» به دست آمده است. همچنین، در بین گزینه های موجود، «عوارض ساخت و ساز» در درجه ی آخر اهمیت قرار گرفته؛ این در حالی است که عوارض یاد شده در حال حاضر، بالاترین سهم درآمدی شهرداری اصفهان را به خود اختصاص داده است.

JEL: R51, H27, H41, H2.

واژگان کلیدی: شهرداری، بخش عمومی شهری، تأمین مالی، الگوی تصمیم گیری چند معیاره

۱- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان - nemata44@yahoo.com

۲- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان - majidsameti@ase.ui.ac.ir

۳- استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان - samadi_sa@yahoo.com

۴- دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه اصفهان - masre@yahoo.com

مقدمه

در چرخه‌ی اقتصادی قیمت به مانند چراغ راهنمایی است که جریان تولید و مصرف کالاها و خدمات را تنظیم می‌کند، وجود موارد شکست بازار به تعریف اقتصاد بخش عمومی در علم اقتصاد منجر شد. در وضعیتی شرايطی برای بر طرف کردن موارد شکست بازار در شهرها، نهادی به‌عنوان شهرداری تشکیل شد. در ابتدا وظایفی، همچون حفظ امنیت شهرها، نظافت محیط‌های زندگی و ... برای شهرداری تعریف شد و شهرداری برای تأمین مالی انجام وظایف محوله، وجوهی (عوارض) را از شهروندان گرفته و برای مصارف شهر هزینه می‌کرد. با گسترش روزافزون شهرها، نیازهای شهروندان برای خدمات شهری و خدمات رفاهی افزایش یافت و با ضرورت توسعه‌ی شهرها این نیاز بیشتر شد. در این راستا، وظایف شهرداری‌ها در سه بعد زیر گسترش پیدا کرد:

- لزوم خدمات رفاهی برای شهروندان
 - داشتن سیاست‌های مالی و دخالت در تقاضا برای به حرکت در آوردن بخش خصوصی
 - توسعه شهرها و مدیریت برخی فعالیت‌ها
- بر این مبنا مخارج شهر که به سه گروه اساسی زیر تقسیم می‌شود، افزایش قابل ملاحظه پیدا کرد:
- مخارج خدمات خاص ارائه شده برای شهروندان (مانند حمل و نقل عمومی، گردآوری زباله و ...)
 - مخارج نگهداری شهر (مانند نگهداری فضای سبز، بناهای تاریخی و ...)
 - مخارج توسعه شهر (مانند احداث بزرگراه‌ها، پارک‌ها و ...)
- شهرداری‌ها برای تأمین مالی وظایف محوله با توجه به ظرفیت‌های اقتصادی در شهرها (با تصویب انجمن‌های شهر و 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 کرد. 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)
- افزون‌براین، شهرها، به‌ویژه کلان‌شهرها، کانون‌های اصلی جمعیت، اشتغال، اقتصاد، تحولات اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشور هستند. رشد و بالندگی همه‌جانبه و مطلوب شهرها و کلان‌شهرها در آینده مشروط به برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و نظارت هدفمند امور است. و از جمله موضوعات کلیدی و اثرگذار بر عملکرد شهرداری‌ها، مسأله تأمین درآمدهای مناسب و پایدار. (زنوز، ۱۳۸۱)
- مطالب فوق زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که توجه شود رشد بی‌رویه‌ی جمعیت شهری و گسترش مهاجرت از روستا به شهر و از شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ از یک سو بر جمعیت شهرها افزوده و از

سوی دیگر تعداد شهرها^۱ افزایش می دهد. این تحولات جمعیتی، اعم از مهاجرت ها و نیز افزایش میزان زاد و ولد و کاهش میزان مرگ و میر، به طور مستقیم بر شهرها و به پیرو آن، بر مسئولیت شهرداری ها تأثیر گذاشته و شهرداری ها را در انجام وظایف اصلی خود (توسعه و اداره ی شهرها و دادن خدمات گوناگون) با مشکلاتی عدیده روبه رو کرده است. بر طبق آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵، جمعیت شهری ایران در حدود ۷۰ درصد از کل جمعیت ساکن در ایران را شامل می شد، از این میزان در حدود ۳۶/۷ درصد در ۸ کلان شهر^۲ زندگی می کرده اند؛ بدیهی است اداره ی مطلوب شهرها، دادن خدمات مناسب و به موقع و رفع نیازمندی های اصلی این سهم از جمعیت نیازمند روش های علمی در بعد درآمد و هزینه می باشد. با توجه به ضرورت های مطرح شده، مطالعه ی حاضر به وضعیت شهرداری اصفهان به عنوان یکی از ۸ کلان شهر کشور می پردازد.

جدول شماره (۱): بررسی الگوی تأمین مالی شهرداری اصفهان در مجموع سال های

۱۳۷۳ تا ۱۳۸۸

ردیف	شرح	میلیارد ریال	سهم در کل دوره	سهم وصولی در سال ۱۳۸۸	عملکرد بودجه در سال ۱۳۸۸
عوارض اخذ شده از ساخت و ساز					
۱	عوارض بر مازاد تراکم (ارزش افزوده تراکم)	۸/۳۰۷	۴۸/۴٪	۳۳/۲٪	۶۱٪
۲	عوارض بر پروانه های ساختمانی (زیربنا)	۱/۸۸۹	۱۱/۰٪	۶/۲٪	۷۴٪
۳	جریمه ی کمیسیون ماده ی صد (تخلفات)	۱/۶۰۶	۹/۴٪	۵/۲٪	۷۷٪
۴	عوارض بر تفکیک اراضی و ساختمانی	۵۱۴	۳/۰٪	۲/۶٪	۴۷٪
۵	عوارض حذف پارکینگ	۴۰۵	۲/۴٪	۳/۴٪	۱۲۲٪
۶	۱۰٪ عوارض زیربنا	۱۱۳	۰/۷٪	۰/۶٪	۷۰٪
۷	عوارض بر بالکن و پیش آمدگی	۱۰۸	۰/۶٪	۰/۳٪	۴۲٪
۸	عوارض ناشی از اجرای طرح های عمرانی	۳۸	۰/۲٪	۰/۲٪	۵۰٪
عوارض مستمر					
۹	عوارض نوسازی	۲۶۵	۱/۵٪	۱/۶٪	۶۷٪
۱۰	عوارض وصولی متمرکز (سوخت)	۳۲۲	۱/۹٪	۲/۱٪	۹۶٪
۱۱	عوارض ارزش افزوده (وصولی همراه با مالیات)	۵۴۶	۳/۲٪	۱۲/۱٪	۴۴۲٪

۱- در آخرین سرشماری رسمی ۱۰۱۲ شهر و براساس آخرین آمار وزارت کشور در حال حاضر بیش از ۱۰۴۱ شهر در ایران وجود دارد.

۲- شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز، کرج، قم و اهواز (بر اساس قانون مالیات بر ارزش افزوده).

۱۲	بهای حاصل از خدمات شهری	۲۲۱	۱/۳٪	۱/۶٪	۷۷٪
۱۳	کمک از محل ۱۲ در ۱۰۰۰ حقوق گمرکی	۱۵۲	۰/۹٪	۱/۱٪	۶۳٪
۱۴	عوارض سالیانه‌ی خودروهای سواری	۱۲۸	۰/۷٪	۰/۷٪	۹۶٪
۱۵	عوارض بلیط مسافرت و باربری	۷۹	۰/۵٪	۰/۴٪	۱۰۵٪
۱۶	عوارض اسناد رسمی	۷۲	۰/۴٪	۰/۲٪	۸۶٪
۱۷	عوارض برپروانه‌ی کسب و پیشه و حق صدور پروانه	۷۲	۰/۴٪	۰/۴٪	۵۲٪
۱۸	عوارض معاینه‌ی اتومبیل	۴۲	۰/۲٪	۰/۲٪	۲۶٪
۱۹	عوارض بلیط هواپیما	۴۱	۰/۲٪	۰/۲٪	۷۸٪
۲۰	عوارض بر معاملات غیر منقول	۳۲	۰/۲٪	۰/۲٪	۵۱٪
دیگر منابع					
۲۱	فروش اموال غیر منقول	۹۳۱	۵/۴٪	۱۷/۸٪	۱۵۶٪
۲۲	وام دریافتی از بانک‌ها	۲۵۳	۱/۵٪	۰/۱٪	۰٪
۲۳	کمک بلاعوض عمرانی دولت	۱۷۳	۱/۰٪	۲/۷٪	۹۷۵٪
۲۴	خودباری شهروندان و هدایای دریافتی	۶۲	۰/۴٪	۰/۲٪	۶۸٪
۲۵	درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری	۶	۰/۰۳٪	۰/۰۳٪	۸٪
۲۶	دیگر موارد	۷۸۴	۴/۶٪	۷/۱٪	۴۳۵٪
مجموع کل درآمد					
		۱۷/۱۵۸	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۹۳٪

مأخذ: مدیریت امور درآمد شهرداری اصفهان و مطالعات پژوهشگران

ارقام نشان می‌دهد در مجموع، ۷۶ درصد کل درآمد شهرداری اصفهان در دوره‌ی موردنظر از محل اخذ عوارض صدور مجوز ساخت‌وساز بوده است. درآمدی که به شدت به وضعیت رونق و رکود موجود در کشور وابسته است، به گونه‌ای که در سال ۱۳۸۸ که بخش ساختمان و مسکن در رکود به سر می‌برده، درآمدهای ساختمانی شهرداری اصفهان نیز به شدت کاهش یافته و نسبت به سال ۱۳۸۷، رشد منفی ۱۹ درصدی را نشان می‌دهد. با توجه به این که وضعیت رکودی بخش مسکن در حال حاضر نیز ادامه دارد، می‌توان گفت ادامه‌ی روند در نوسان‌های اقتصادی ایران و رکود در صنعت ساختمان، شهرداری‌ها را در تأمین مالی پروژه‌های خود با مشکلات بسیاری^۱ روبه‌رو خواهد کرد. ترکیب نامناسب منابع افزون بر مشکل مطرح شده، می‌تواند پیامدهای نامطلوب دیگری به شرح زیر داشته باشد:

۱- در سال ۱۳۸۸ که صنعت ساختمان در رکود به سر می‌برد، عملکرد درآمدهای ساختمانی شهرداری اصفهان ۶۵ درصد بودجه‌ی مصوب (با توجه به سهم بالای این عوارض در درآمدها) بوده است. شایان ذکر است که با توجه به پیش‌بینی ادامه‌ی رکود در صنعت ساختمان بودجه‌ی سال ۱۳۸۸، کاملاً انقباضی دیده شده و ولی، عمده‌ی پروژه‌های عمرانی را با تأخیر روبه‌رو کرد.

- استراتژی مشخصی برای وصول عوارض دیگر وجود ندارد؛
- سیستم نظارتی مناسبی برای کنترل بودجه طرح نمی شود، چرا که عمده‌ی درآمدها متأثر از عوامل بیرونی است؛
- برنامه ریزی برای آینده مشکل پیدا خواهد کرد؛ سطح نااطمینانی در برنامه ریزی و بودجه بالا خواهد رفت؛
- قیمت تمام شده‌ی ساخت واحدهای جدید افزایش می یابد؛
- به دلیل این که زمین های اختصاص داده شده در طرح های تفصیلی با کاربری مسکونی محدود است، دریافت مجوز برای ساخت و ساز (پروانه ساختمان) نوعی رانت به وجود می آورد (با بالا رفتن تقاضا برای کالای محدود، قیمت زمین در محدوده های دارای مجوز افزایش و بر سطح عمومی قیمت ها تأثیر می گذارد، همه‌ی شهروندان از تورم به وجود آمده متضرر می شوند، در این میان تنها سرمایه گذاران در ساختمان سازی سود مقطعی می برند)؛
- با افزایش قیمت زمین شهری، هزینه های شهرداری از این بعد که شهرداری یکی از عمده ترین مصرف کننده گان زمین در شهر برای اجرای طرح های عمرانی است، افزایش می یابد؛ به این معنا که قیمت تمام شده‌ی پروژه های شهری، افزایش و به منابع بیشتر درامدی نیاز می باشد؛
- تأثیر عوامل بیرونی و محیطی^۱ را افزایش خواهد داد؛ به طور مثال هنگامی که در حدود ۵۰ درصد درآمد، مربوط به عوارض بر ارزش افزوده تراکم باشد، تغییر یک سیاست به راحتی بر ۵۰ درصد درآمد تأثیر گذارد؛
- به عوارض مستمر و پایداری همچون نوسازی و کسب و پیشه توجه می شود؛
- فروش تراکم با هدف جذب درآمد، مناطق شهری را با مشکلات ازدحام و پیامدهای آن روبه رو می کند؛
- توانمندی درامدی در مناطق مختلف شهر نابرابر بوده و به دلیل این که بودجه مناطق از یکدیگر مستقل است، مناطق با بافت جدید و مناسب بیشتر مورد توجه ساختمان سازان می باشند و روند توسعه‌ی بیشتر و دیگر مناطق، روند توسعه‌ای کمتر را به لحاظ محدود بودن منابع درامدی خواهند داشت. در واقع، توسعه‌ی غیر متوازن شهر را تشدید می کند؛
- در مجموع، می توان گفت سیاست تأمین مالی شهرداری تنها برای کسب درآمدهای بیشتر بوده و پیامدهای اقتصادی این شیوه‌ی تأمین مالی، منظور شده است. به تعبیر دیگر، تأمین مالی مخارج شهرداری ها (به عنوان تأمین کننده‌ی عمده‌ی کالاها و خدمات عمومی شهر) نامناسب و نیازمند بازنگری است؛ اما، در این باره مسأله اصلی که مطرح می شود، عبارت است از: «مدل مناسب تأمین مالی حداقل مخارج بخش عمومی شهری

۱- عوامل بیرونی یا محیطی عواملی هستند که در کنترل فرد نبوده و قابل پیش بینی نیستند. به عنوان مثال بحران مالی و تأثیر آن بر صنعت ساختمان.

(شهرداری) در ایران چه می‌باشد؟». بر این اساس، هدف اصلی از نگارش مقاله‌ی حاضر این است که «اگر شهرداری بخواهد حداقل مخارج خود را تأمین مالی کند و در وضعیت موجود، امکان تغییر قوانین و مقررات حاکم بر فعالیت خود را نداشته باشد، الگوی مناسب تأمین مالی هست؟»، همچنین «اگر شهرداری امکان تغییر قوانین و مقررات را داشته باشد و بخواهد الگوی تأمین مالی خود را تغییر دهد، کدام پایه‌های اخذ عوارض در اولویت قرار دارد؟».

۱- ادبیات موضوع و پیشینه‌ی پژوهش

برخی از مطالعات صورت گرفته درباره‌ی منابع درآمدی شهرداری‌ها به شرح زیر است:

- زنوز (۱۳۸۱) معیارهای: کارایی، حداقل هزینه‌ی وصول، مقبولیت از نظر عدالت اجتماعی، استقلال محلی در وضع و تغییر را به عنوان راهنمای مناسب برای وضع عوارض جدید یا ایجاد تغییرات و اصلاحات در ساختار عوارض وصولی به وسیله‌ی شهرداری‌ها مطرح می‌کند.

- نادری (۱۳۸۱) معتقد به تعریف وظایف بسیار سنگین عمرانی برای شهرداری‌ها همراه با محدودیت منابع مالی است و بیان می‌کند که راهکارهای کارشناسی و ایجاد منابع پایدار مالی برای شهرداری‌های کشور، به بهبود وضعیت مالی شهرداری‌ها کمکی فراوان خواهد کرد.

- جمشیدزاده (۱۳۸۲) بر اساس تجربیات جهانی سه شیوه‌ی: توزیع پایه‌های اخذ مالیات^۱، دریافت از محل افزایش نرخ مالیات ملی و دریافت سهمی از درآمدهای مالیاتی ملی^۲ را برای تأمین مالی بخش عمومی شهری مطرح می‌کند.

- سعادت‌آملی (۱۳۸۲) در مطالعه‌ی خود، مدیریت تأمین منابع مالی شهرداری‌های ایران را بررسی کرده و بیان می‌کند سرآغاز مشکلات اساسی مدیریت تأمین منابع مالی شهرداری‌ها در ایران، ناشی از روشن نبودن جایگاه این مبحث در قوانین و مباحث اقتصاد عمومی کلان کشور است.

- اکبری و همکاران (۱۳۸۳) در مقاله‌ی خود شش ویژگی: توزیع بار عادلانه، حداقل مزاحمت برای دیگر اهداف، اقتصادی بودن، شفافیت، داشتن حداقل هزینه‌های وصول و نیز سیاست مالی برای رسیدن به رشد اقتصادی را برای یک ساختار مطلوب درآمدی شهرداری عنوان کرده‌اند.

- معزی مقدم (۱۳۸۳) منابع شهرداری‌های ایران را در ۵ دسته طبقه‌بندی کرده و خط‌مشی اصلی و شیوه‌های مرسوم تأمین مالی خدمات عمومی شهری را بر اساس تجربیات دیگر کشورهای دنیا بیان می‌کند. وی بازنگری

۱- برای مثال، درآمد مالیاتی پایه‌های ارث، اتومبیل، سوخت، مستغلات و املاک شهری و نقل و انتقال آن سهم دولت‌های محلی و شهرداری‌هاست.

۲- به عنوان نمونه، در برزیل ۵۰ درصد مالیات املاک و اراضی، ۵۰ درصد مالیات بر وسایل نقلیه‌ی موتوری و سهم حکومت محلی و شهرداری است.

کلی منابع درآمدی شهرداری های ایران را لازم می داند و به طور خاص، تصمیم گیری درباره ی شیوه ی کسب درآمد را چنانچه بر مبنای معیارهای کارآمدی، عدالت، پایداری و کفایت منابع باشد، مطلوب می داند.

- زنوز (۱۳۸۸) مسأله مبانی نظری نظام درآمدی شهرداری ها را بررسی کرده و بیان می کند در ایران به مسأله ی مبانی نظری نظام درآمدی شهرداری توجه نشده و این موضوع یکی از اصلی ترین دلایل مشکلات موجود تأمین مالی شهرداری ها است. وی تلاش کرده تا معیارهای علمی مناسبی برای طراحی نظام مطلوب تأمین مالی این نهاد بیان کند.

- لویز^۱ و دیمیلو^۲ (۲۰۰۲) در مقاله ی خود تأثیر مخارج محلی بر رشد اقتصادی شهر را در برزیل بررسی قرار کرده اند و در بررسی خود رشد اقتصاد شهر را سبب افزایش دریافت مالیات های محلی دانسته به این معنای که مخارج توسعه ی شهر در دوره ی بعد با افزایش میزان مالیات ناشی از رشد اقتصادی شهر جبران می شود.

- فردریش و یازدا و نام^۳ (۲۰۰۳) توسعه ی مالیه عمومی محلی در کشورهای آلمان، سوئیس، لهستان و بریتانیا را ارزیابی کرده اند. نتایج مطالعه ی آن ها نشان می دهد، ساختار حکومت (فدرال، مرکزی و ...) تأثیر به سزایی در مالیه ی شهری ندارد. در این زمینه، اصل ارتباطی که هدف آن جلوگیری از جابه جایی امور از حکومت های بالاتر به پایین تر بدون تأمین مالی مناسب می باشد، بیان شده است. با در نظر گرفتن این که غرامت مالی می تواند با مالیات های جدید، شهریه ها، انتقال دارایی، آسان تر کردن محدودیت های اعتباری و ... فراهم شود؛ به نظر می رسد که مناسب ترین نوع آن واگذاری های شرطی است. مادامی که حکومت بالاتر بتواند شهرداری را در حداقل سطح مطلوبش (مانند پایین ترین سطح تحقق هدف) حفظ کند، راه حل های رایج کارفرما - کارگزار پیدا خواهد شد. از یک الگوی گفت و گو بین یک حکومت بالاتر و یک شهرداری به عنوان اجراکننده، راه حل نش^۴ را نیز می توان یافت که میزان و وضعیت اعطاهای شرطی را تعیین می کند.

- چردياویسکی^۵ و وارداپتو^۶ (۲۰۰۴) اصلاحات مالیه ی عمومی شهری در روسیه را بررسی کرده اند. آنها مهم ترین مانع در نرسیدن به نظام مناسب تأمین مالی را عدم استقلال محلی و کاهش اختیارات محلی در چند سال اخیر می دانند.

- روهلینگ^۷ (۲۰۰۵) در بررسی ساختار درآمد شهرداری های کشورهای در حال توسعه، نشان می دهد مالیات بر دارایی، مهم ترین نوع مالیات های محلی است و بیش از ۱۳۰ کشور جهان نوعی از آن را دریافت

1- Luiz

2- De Meelo

3-Friedrich & Gwiazda & Nam

4- Nash

5- Chernyavsky

6- Vartapetov

7- Ruhling

می‌کنند. این مالیات می‌تواند اهداف گسترده‌تری از پاسخگویی محلی را تأمین کند و رابطه‌ی مؤثر بین ارایه خدمات شهری و منابع مالی آن‌ها را به هم نزدیک‌تر کند.

- دورینگ^۱ (۲۰۰۶) در مطالعه‌ی خود بیان می‌کند هنوز وضعیت مالی‌ه‌ی حکومت محلی در آلمان نگران‌کننده است. تلاش‌های سیاسی در سطح فدرال برای دستیابی به اصلاحات اساسی مالی‌ه‌ی حکومت محلی رضایت بخش نبوده؛ بنابراین، اصلاحات منحصر به فرد در سطح دولت، توجه خاصی را در بحث آکادمی و سیاسی جذب کرده است. وی در بررسی الگوی سرمایه‌ی پایدار ایالت رینلاند پالاتین^۲ (یکی از شانزده ایالت کشور آلمان) به مشارکتی نوین و ابتکاری می‌پردازد که هدف آن ایجاد یک نظام مستحکم برابری مالی بر طبق معیارهای مالی‌ه‌ی عمومی برای مالی‌ه‌های حکومت محلی است که از لحاظ اقتصادی نیز مناسب باشد.

- زیگینی^۳ (۲۰۰۷) در مقاله‌ی خود به بررسی دگرگونی‌های مالی‌ه‌ی حکومت محلی در لیتوانی در طول مراحل تغییرات می‌پردازد. وی در بررسی خود نادیده گرفتن اثر مالی‌ه عمومی شهری را در کشورهای در حال توسعه و برخی از کشورهای توسعه یافته اروپایی به عنوان یکی از مسائل اساسی به وجود آمدن مشکلات شهری اذعان دارد.

- نالاتیگا^۴ (۲۰۰۸) در مطالعه‌ی خود بیان می‌کند که، به امور مالی حکومت محلی شهری در ادبیات مالی عمومی، توجه کم‌تری شده است. وی در مطالعه‌ی خود سعی در بیان رؤس مطالب امور مالی بخش عمومی شهری در کشورهای منتخب غرب در مقایسه آن با هند دارد و اشاره می‌کند که در کشورهای پیشرفته مانند کشورهای اروپایی و آمریکا، سیستم‌های امور مالی عمومی به خوبی شکل گرفته و ریشه‌های آن‌ها در ساختارهای اداری به خوبی جا گرفته است.

در این مطالعه آمده است که درآمد و مخارج شهرداری در هند در مقایسه با کشورهای غربی بسیار ناچیز است (حدود ۰/۵٪). مبنای درآمد پایدار سیستم‌ها، درآمد مالیاتی بوده است و این روند را نیز سیستم‌های جابه‌جایی خوب طراحی شده در پیش می‌گیرند که این دو به ایجاد تقریباً ۸۰٪ درآمدهای حکومت محلی منجر می‌شود. مالیات بر دارایی و درآمد، درآمدهای مالیاتی پایدار هستند؛ در کشورهای پیشرفته مالیات بر دارایی بیشتر از ۲۰٪ درآمدهای جاری محلی را به خود اختصاص می‌دهد؛ اما، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، مانند هند، وابستگی مراجع شهری به مالیات بر دارایی بیش از حد شدید است که این امر

1- Doring
2- Rhineland Palatinate
3- Zigiene
4-Nallathiga

بازتاباننده‌ی مبنای درآمدی محدود این نوع کشورها است و جالب این که بدون مالیات‌های ثابت، مانند مالیات دروازه‌ای، تعداد منابع در دسترس شان ناچیز است.

درآمد غیر مالیاتی نیز برای کشورهای با اقتصاد قوی، مانند امریکا، آلمان و استرالیا مهم است. در کشورهای عضو OECD (سازمان همکاری و توسعه‌ی اقتصادی) گرایش آشکار به سوی کاربرد مؤثرتر حکومت‌های محلی از هزینه‌های کاربر و مالیات بر سود وجود دارد. این امر تا حدی مربوط به ارجحیت هزینه‌های کاربر نسبت به مالیات‌های همگانی از سوی شهروندان است. در مقابل، هزینه‌های کاربر تا به امروز در هند به عنوان منبعی که به شکل فاحشی به کار گرفته شده، باقی مانده است. در واقع، اکنون نیاز به اصلاح حکومت‌های محلی احساس می‌شود؛ اصلاحاتی که هدف آن‌ها جبران بهتر هزینه‌های خدمات داده شده، باشد. مطالعه نتیجه‌گیری می‌کند که اگر قرار باشد جابه‌جایی‌های درون حکومتی تبدیل به منابع درآمدی معین و موثقی برای حکومت‌های شهری شود، نیاز به طراحی و اجرای واگذاری مالی به شیوه‌ای مؤثر را مهم جلوه می‌دهد. افزون بر این، سیستم واگذاری باید کارآمدتر و منطقی‌تر شود، به‌ویژه در سطح جابه‌جایی بین دولت و حکومت‌های محلی. همچنین، شاید جابه‌جایی‌های درون حکومتی به یک عملکرد مناسب‌تر مالی حکومت‌های محلی شهری، مانند بازاریابی هزینه‌ی خدمات به میزان ممکن، ضمیمه شود؛ بنابراین، در اصلاح سیستم‌ها محرک‌هایی یافت خواهد شد.

- آولاندا^۱ (۲۰۰۸) در مطالعه‌ی خود بررسی تأثیرات خصوصیت شهردار در مالیه عمومی محلی در یک کشور در حال توسعه را در نظر قرار می‌دهد و وصول مالیات بر دارایی و مخارج سرانه‌ی اجتماعی را به عنوان دو شاخص اصلی محلی در مطالعه‌ی خود وارد می‌کند. وی نتیجه می‌گیرد که برای داشتن یک مالیه‌ی مناسب در شهرداری باید شهردار مناسب (دارای سطح تحصیلات و کاردانی لازم) انتخاب شود و این ویژگی در کشورهای در حال توسعه به بهبود عملکرد مالیه‌ی عمومی شهری منجر می‌شود.

- گنزالز^۲ و همکاران (۲۰۰۸) در بررسی خود اصلاح مالیه‌ی عمومی شهری در کلمبیا را در نظر گرفته و نشان می‌دهند افزایش اختیارات محلی در دریافت مالیات محلی و استفاده از پایه‌های مالیاتی که دارای توجیهی اقتصادی‌اند، به بالا رفتن کارایی و عملکرد شاخص‌های مالی در شهرداری میدلین^۳ کلمبیا شده است.

- برنامه‌ی اسکان بشر (۲۰۰۹) سازمان ملل متحد^۴ در مطالعه‌ی خود با جمع‌بندی مطالعات انجام شده یک راهنما برای تأمین مالی مخارج شهرداری‌ها (مالیه شهری) منتشر کرده که در بخش‌های آن موضوعات وضعیت مالیه شهری، تأثیر حکومت‌های محلی در اقتصاد، الگوی مفید حکومت محلی و تأمین مالی مخارج

1- Avellaneda

2- Gonzalez

3- Medellin

4- UN HABITAT

آن را بررسی کرده است. در این مطالعه گروه محقق راه کار اصلی تأمین مخارج شهرداری‌ها را اخذ مالیات محلی دانسته‌اند و ویژگی‌های یک مالیات محلی خوب را به شرح زیر بیان کرده‌اند:

۱- پایه مالیاتی باید به نسبت ثابت باشد، یعنی حکومت محلی بتواند بدون از دست دادن بخشی مهم از پایه مالیاتی، نرخ آن را تغییر دهد.

۲- درآمد مالیاتی باید برای برآوردن نیازهای محلی کافی باشد، همان گونه که مخارج افزایش می‌یابد درآمد مالیاتی نیز به مرور زمان افزایش یابد و نسبت پایدار و قابل پیش‌بینی باشد.

۳- مالیات باید حداقل کمانه‌ی مالیاتی را داشته باشد.

۴- پایه مالیاتی باید آشکار و شفاف باشد.

۵- پایه مالیاتی باید عادلانه باشد.

۶- اجرای آن باید کم هزینه و آسان باشد.

همچنین اصول اساسی یک ساختار مالیاتی خوب را به شرح زیر بیان کرده است:

۱. کارایی اقتصادی

۲. عدالت

۳. جوابگویی

۴. کفایت و پایداری

۵. استقلال محلی

۶. سهولت در دریافت و حداقل هزینه برای جمع‌آوری و تشخیص

۲- مبانی نظری

در سال‌های اخیر تأثیر مورد انتظار دولت^۱، در اقتصاد مدرن، مورد ارزیابی نو و اساسی قرار گرفته است. این موضوع که فرد چه مفهومی را برای جامعه متصور است، در بررسی نظریه‌های دخالت دولت در اقتصاد مهم است. دیدگاه‌های مربوط به اختیارگرایی (تأمین کالاهای عمومی و غیر اخلاقی بودن هر نوع دخالت بیشتر دولت) و جمع‌گرایی (یک جامعه مبتنی بر اصول جمعی که به طور کامل بازار را رد می‌کند) هیچ کدام اجازه‌ی نگرش یک رویکرد جزء به جزء^۲ را به دخالت دولت نمی‌دهد. شکست‌های بازار اصول موضوعه‌ای است که در دیدگاه لیبرالی به آن نگاه می‌شود؛ نه دولت و نه بازار هیچ کدام مقدس و غیرقابل تعرض نیستند.

۱- دولت به معنای عام کلمه و نماد بخش عمومی مورد نظر است.

بازار و دولت هر کدام ممکن است با شکست روبه‌رو شوند و هر دو ابزاری برای رسیدن به هدف حداکثرسازی رفاه جامعه هستند. دیدگاه (لیبرالی)، چهار دیدگاه برای منطق دخالت دولت متصور است:

• دیدگاه اول، نظریه‌ی نئو کلاسیکی است که بر منطق وجود شکست بازارهایی که از قبل وجود داشته است، استوار است؛ مصرف‌کننده، اصل و دولت، نماینده می‌باشد و هدف اصلی دولت حداکثر کردن رفاه جامعه است. در این دیدگاه دولت خیرخواه می‌باشد.

• دیدگاه دوم، نظریه‌ی انتخاب عمومی است که بر منطق وجود طبیعی دولت و ایجاد خودجوش آن استوار است؛ دولت را اصل می‌داند و به دنبال حداکثرسازی رفاه کارمندان دولت است. در این دیدگاه دولت، غارتگر و بدخواه می‌باشد.

• دیدگاه سوم، دولت وجود دارد که هزینه‌های مبادله را حداقل سازد. (نگرش هزینه‌های مبادله)

• در نهایت، در دیدگاه چهارم که به نظریه‌ی اطلاعات معروف است، منطق دخالت دولت، شکست بازار به خاطر وجود اطلاعات ناکامل و هدف، حداکثرسازی رفاه جامعه عنوان شده است. اصل، مصرف‌کننده و دولت، خیرخواه می‌باشد. نظریه‌ی اطلاعات کامل همانند نظریه‌ی نئو کلاسیکی به تأثیر دولت نگاه می‌کند؛ ولی، شکست‌های بازار را بسیار گسترده‌تر از نظریه‌ی نئو کلاسیکی می‌داند. (کارنیک^۱ ۱۹۹۵)

مباحث نظری اولیه بر این فرض ضمنی استوار بوده که دولت پاسدار منافع عمومی و در پی بیشینه کردن رفاه اجتماعی است. انگیزه‌ی دولت می‌تواند ناشی از خیرخواهی و یا فشار رأی دهندگان در یک نظام مردم سالار باشد. در ابتدا نهاد حاکمیت و دولت مرکزی به وجود آمد. تجربه‌ی دولت مرکزی، بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را به سمت تمرکززدایی و تقویت دولت‌های محلی رهنمون ساخت. افزایش کارایی مهم‌ترین منافع تمرکززدایی است. در حضور سطوح مختلف دولت، هر سطحی از دولت در راستای بیشینه‌سازی تابع رفاه اجتماعی قلمرو حکمرانی خود اقدام خواهد کرد. چنین پیامدی به بیشینه‌سازی رفاه به وجود آمده از کالاهای عمومی محلی نسبت به کالاهای عمومی ملی منجر خواهد شد. بدین‌سان، دولت‌های محلی در سطوح مختلف، میزان کارآمدی، از کالاهای عمومی را عرضه می‌دارند که منافع آن نصیب ساکنان قلمرو جغرافیایی این دولت‌ها می‌شود. این پیامد، برابری مالی^۲ یا به گفته‌ی اولسون^۳، همخوانی کامل جغرافیایی^۴ نامیده می‌شود، (اوتس^۵، ۱۹۹۹).

1- Karnik
2- Fiscal Equivalence
3- Olson Mancur
4- Perfect Mapping
5- Oates

دیدگاه دولت‌های محلی در حریم جغرافیای شهر، نهاد بخش عمومی شهری را توصیه می‌کند که در اقتصاد شهری به نام شهرداری معروف شد. از دیدگاه اقتصاد شهری، شهرداری‌ها یکی از انواع دولت‌های محلی به شمار می‌روند. دولت‌های محلی نیز، یکی از ابزارهای اصلی حکومت برای اعمال کارآمد سیاست‌گذاری‌ها محسوب می‌شوند. ماسگریو و ماسگریو (۱۹۸۰) سیاست‌های اقتصادی دولت را به سه دسته تقسیم کرده است:

الف - سیاست‌های تثبیت‌کننده، همانند سیاست‌های پولی و مالی برای کنترل بیکاری و تورم

ب - سیاست‌های توزیع درآمد، از قبیل مالیات‌ها و پرداخت‌های انتقالی برای تعدیل درآمد در جامعه

ج - سیاست‌های تخصیص منابع

مسئولیت سیاست‌های تثبیت‌کننده به عهده‌ی دولت مرکزی است؛ سیاست‌های توزیع درآمد هم در سطح محلی (شهرها) انجام نمی‌گیرد؛ زیرا، اگر دولت محلی اقدام به گرفتن مالیات بیشتر از افراد با درآمد بالا (به منظور تعدیل درآمد) کند، آن‌ها از این شهر خاص مهاجرت خواهند کرد. (درکوش، ۱۳۸۲).

دولت‌های محلی برای این به‌وجود آمده‌اند که وظیفه‌ی تخصیص منابع و تولید کالای عمومی را به نحوی کارآمدتر انجام می‌دهند. از آنجا که دولت‌های محلی در قیاس با دولت مرکزی، می‌توانند سلیقه‌های متفاوت مردم مناطق مختلف را به نحو مناسب‌تری پاسخ دهند، تخصیص منابع از سوی دولت‌های محلی کارآمدتر است. به عبارت دیگر، به کمک دولت محلی، مردم هر منطقه‌ای خواهند توانست بر اساس میزان تمایل خود در تأمین هزینه‌ی کالاهای و خدمات عمومی، از عرضه‌ی این دسته از کالاهای و خدمات بهره‌مند شوند، بدون این که به مطلوبیت مردم دیگر مناطق خللی وارد کنند. (زنوز، ۱۳۸۱)

در واقع، شهرداری در تولید و عرضه‌ی بسیاری از کالاهای و خدمات عمومی محلی^۱ (سیاست سوم) تأثیری به‌سزا دارد. وجود انحصار کامل طبیعی، آثار خارجی، صرفه‌ها و عدم صرفه‌ها، عرضه‌ی چنین کالاهایی از سوی شهرداری‌ها را توجیه‌پذیر می‌کند. (درکوش، ۱۳۸۲)

همچنین، مشاهدات کلی عمدتاً حاکی از رشد روزافزون هزینه‌ها و افزایش تقاضای شهروندان در اغلب کشورهای جهان برای خدمات و کالاهای عمومی بیشتر از سوی شهرداری‌ها می‌باشد. در بررسی‌های انجام شده، دلایل زیر مطرح شده است:

۱- کالاهای عمومی که منافع آن به مکان جغرافیایی کوچکی محدود است؛ مانند امنیت شهر، نظافت محیط‌های زندگی، فضای سبز عمومی، حمل و نقل عمومی، آتش‌نشانی، تعریف کاربری زمین، قانون‌گذاری محلی و

- قانون واگنر^۱: در جریان توسعه سهم هزینه های عمومی در تولید ملی افزایش می یابد؛ پس، در کشورها بودجه ی عمومی دولت ها به علت نیازهای توسعه ای در حال رشد بوده، بودجه دولت های محلی و از جمله شهرداری ها نیز همراه با آن رشد یافته است.
 - تأثیر افزایش جمعیت و رشد شهرنشینی: افزایش نیاز به خدمات عمومی در فرایند شهرنشینی همراه با رشد جمعیت به عنوان یک عامل مهم در رشد هزینه های شهرداری ها مطرح می گردد. بدیهی است که با رشد درآمد سرانه در شهرها، تقاضا برای خدمات و کالاهای عمومی افزایش می یابد و در نتیجه، افزایش هزینه های عمومی را طلب می کند.
 - اثرات انتظاری و تظاهری^۲: افزایش انتظارات جامعه ی شهری برای برخورداری از خدمات عمومی مناسب تر که خود متأثر از افزایش آگاهی جامعه ی شهری در کشورهای در حال توسعه از وضعیت و کیفیت خدمات داده شده در کشورهای پیشرفته است.
 - افزایش قیمت ها و هزینه ی خدمات: عامل دیگری که در رشد بودجه ی شهرداری ها می تواند مؤثر باشد، افزایش سطح عمومی قیمت ها یا به عبارت دیگر، تورم و همچنین افزایش هزینه ی تولید و دادن کالاها و خدمات عمومی است.
 - تأثیر درآمدها در افزایش هزینه ها: برخی استدلال می کنند که افزایش هزینه ها در عمل متأثر از درآمدها قرار دارد و دولت ها در جریان توسعه با دریافت مالیات بیشتر هزینه های بیشتر را امکان پذیر کرده اند.
 - پاسخگویی مسؤولین شهرداری به تقاضای شهروندان: در وضعیتی که شهردار منتخب مردم است، مطالبات شهروندان به طور مستقیم از دولت محلی درخواست می شود که عامل مؤثری در افزایش هزینه های شهرداری برای پاسخگویی به شهروندان (رأی دهندگان) می باشد.
- این دلایل نشان دهنده ی محتمل بودن وجود کسری در بودجه شهرداری ها است، چرا که ممکن است مخارج لزوماً منطبق بر سطح مطلوب نباشد. توجه بیشتر به خواسته های شهروندان می تواند تا اندازه ای مخارج را به سمت مطلوب سوق دهد. در هر حال، هر دلیلی که برای رشد مخارج به منظور اداره ی شهرها پذیرفته شود، شهرداری ها به منظور پاسخگویی به نیاز شهروندان باید به منابع مالی لازم دسترسی داشته باشند. این مسأله ضرورت شناخت منابع مالی شهرداری ها و طرح الگویی مناسب برای آن را آشکار می سازد.
- در بررسی ادبیات نظری تأمین مالی شهرداری ها، در مجموع می توان به چهار موضوع محوری اشاره کرد:
- ۱- عدم تمرکز مالی
 - ۲- اقتصاد مالیات محلی
 - ۳- اقتصاد بهای خدمات شهرداری و
 - ۴- اقتصاد کمک دولت
- مرکزی به شهرداری ها. در این مقاله با توجه به هدف اصلی پژوهشگران مبنی بر تأمین حداقل مخارج شهرداری

1- Wagner

2- Expectations& Demonstration Effects.

با اخذ مالیات محلی، مبانی نظری مالیات های محلی بررسی شده است. این مالیات که در کشور ما عوارض شهرداری نام گرفته، یکی از گسترده ترین روش ها برای تأمین مالی مخارج شهرداری ها است. پرسش های اساسی مطرح در این موضوع عبارت است از: ۱- مالیات ها باید مستقیم یا غیرمستقیم وضع شود؟ ۲- این مالیات ها باید بر چه چیزی تعلق گیرد و از چه کسانی گرفته شود؟ ۳- مالیات ها باید در چه سطحی از دولت گردآوری شود؟

بررسی ادبیات نظری نشان دهنده وجود اصول و معیارهای متعددی درباره ی وضع مالیات محلی است. منافع تأمین مالی به دست دولت محلی^۱، گویای این است که افراد در صورت بهره مندی از خدمات محلی، باید هزینه ی تولید و تدارک را بر عهده گیرند. پرداخت های مستقیم بهای خدمات در چهارچوب سازوکار بازار و به صورت مبادله میان خریدار و فروشنده انجام می شود؛ اما، درباره ی خدماتی که به صورت گروهی تأمین مالی می شوند، لازم است ناحیه ی بهینه ای تعریف شود که حوزه ی جغرافیایی پوشش خدمات با تعهدات مالیاتی شهروندان همپوشانی داشته باشد.

نکته ی درخور توجه این است که واگذاری کارکردهای دولت مرکزی به دولت های محلی پیرو قواعدی معین است؛ با این وجود، انتقاداتی بر مدل منافع تأمین مالی به دست دولت محلی وارد است. نخست آن که با تأکید بر کارایی تخصیصی، ممکن است ملاحظات مربوط به عدالت نادیده گرفته شود؛ بدین معنا که افراد و دولت های محلی فقیرتر ممکن است توان تأمین مالی عرضه ی برخی خدمات را نداشته باشند که در این صورت تمایلی به پرداخت بهای آن ها وجود ندارد. این مسأله، پیامدهایی برای ساختار مالیات بندی محلی به دنبال دارد. دوم آن که با پذیرش این مدل لازم است پوشش جغرافیایی هر یک از خدمات به تفکیک مشخص و در حوزه ای که به این ترتیب ترسیم شده، چگونگی وصول بهای خدمات جمعی، به صورت مالیات مشخص شود. این کار به ساختار پیچیده ای از دولت های محلی می انجامد که بسیار پرهزینه خواهد بود؛ در این صورت، به کار گرفتن سیاست های راهبردی نیز دشوارتر خواهد شد.

اصول استاندارد مالیات بندی در سطح ملی را می توان در سطح محلی (مالیات محلی مناسب) نیز تا حدودی به کاربرد. این اصول عبارت است از: اصل عدالت، اصل کارایی، اصل قابلیت مشاهده، اصل استقلال محلی، اصل صرفه جویی، اصل کفایت درآمد، اصل ثبات درآمد و اصل عدم جابه جایی پایه ی مالیاتی.

۲-۱- معرفی برخی از مالیات های محلی

برخی از مالیات های محلی به شرح زیر است:

۱- مالیات های محلی بر درآمد، سود و ثروت: میزان مالیات بستگی به توان پرداخت دارد نه بهره مندی از خدمات؛ در نتیجه، بیش از آن که معیارهای کارایی و حساب دهی را برآورده سازند، معیار عدالت را تأمین می کنند. این مالیات ها در سطح محلی مناسب نیستند؛ زیرا، گروه های مشمول این گونه مالیات ها، از حوزه ی قانونی و اداری مورد نظر به مکان هایی که در آن ها نرخ مالیات کم تر است، نقل مکان خواهند کرد. این مالیات به شدت به وضعیت اقتصاد محلی وابسته است و به همین دلیل، ممکن است اصول کفایت و ثبات را برآورده نسازد.

۲- مالیات محلی بر فروش: مالیات بر فروش همان مشکلات اداری مالیات بر درآمد، سود و ثروت را دارد؛ افزون بر این، نرخ های به نسبت بالای مالیات که از سوی یک مقام محلی و در یک منطقه ی کلان شهری وضع می شود، افراد را به خرید نیازمندی های خود از نواحی همسایه تشویق خواهد کرد که این مسأله به بروز ناکارایی تخصیصی منجر خواهد شد؛ زیرا، رأی دهندگان محلی با آگاهی بر این که هزینه ی کامل تصمیمات خود را نمی پردازند، به سطوح بالاتری از خدمات رأی خواهند داد.

۳- مالیات محلی بر املاک: زمین و ساختمان و به طور کلی مستغلات، تقریباً در همه جا به صورت مشترک مشمول مالیات محلی می شوند، این مالیات ها اغلب مالیات املاک^۱ نامیده می شود. (یانگمن و مالمه^۲، ۱۹۹۴) در مقام مقایسه با دیگر مالیات ها این مالیات، هفت اصل پیش گفته درباره ی مالیات های محلی را به خوبی تأمین می کند. تنها اصلی که مالیات مستغلات در برآورده کردن آن با مشکل روبه روست، اصل عدالت مبتنی بر توانایی پرداخت است. سود شرکت ها به صورت مستقیم به ارزش املاک مشمول مالیات آن ها بستگی ندارد. درباره ی املاک مسکونی نیز با آن که رابطه ی همستگی نیرومندی میان درآمد شخص (خانوار) و ارزش مسکن وی وجود دارد؛ اما، موارد خلاف آن^۳ بسیار است. از این رو، برآورده کردن برابری افقی و عمودی هر دو دشوار است، درحالی که تقریباً در تمام کشورها مالیات بر املاک به دولت های محلی اختصاص یافته است، ملاحظات مربوط به برابری مانع از آن می شود که بار مالی زیادی از راه وصول این نوع مالیات تحمیل شود.

۲-۲- معرفی معیارهای الگوی تأمین مالی مناسب

در جمع بندی ادبیات نظری و نتایج به دست آمده از پژوهش ها در مجموع می توان به ۸ اصل: عدالت، کارایی، قابلیت مشاهده، استقلال محلی، صرفه جویی، کفایت درآمد، ثبات درآمد و عدم جابه جایی در

1- Property Tax
2-Youngman & Malme

۳- مالکیت یک خانه ی گران قیمت می تواند بیانگر درآمد گذشته باشد، نه درآمد حال. این مطلب درباره ی بیشتر افراد بازنشته صادق است. همچنین، ممکن است برخی از خانوارهای برخوردار مسکن ارزان قیمت ملکی یا اجاره ای را ترجیح دهند.

پایه‌های اخذ برای تأمین مالی مناسب بخش عمومی شهری اشاره کرد. محققین با توجه به این اصول، الگوی تأمین مالی مناسب را الگویی تعریف می‌کنند که پایه‌های آن دارای معیارهای (شاخص‌های) زیر باشد:

❖ عدالت: بر اساس اصل عدالت

0 بر مبنای استفاده از خدمات شهری: افراد به میزان بهره‌برداری از خدمات عمومی شهری عوارض پرداخت کنند.

0 بر مبتنی توان پرداخت: افراد با توانایی برابر به یک عوارض میزان پرداخت کنند.

❖ شفافیت: بر اساس اصل قابلیت مشاهده

0 واضح، روشن و مضارف آن برای شهروندان کاملاً مشخص باشد.

❖ کارایی: بر اساس اصل کارایی

وقتی به دست می‌آید که هزینه‌های اجتماعی (تأثیرات اقتصادی) اخذ عوارض حداقل ممکن باشد.

0 عدم تأثیر بر سطح عمومی قیمت‌های پایه‌ی اخذ عوارض

0 تثبیت‌کننده‌ی قیمت و جلوگیری از به وجود آمدن حباب‌های قیمتی در پایه‌های اخذ عوارض

❖ پایداری: بر اساس اصل ثبات درآمد و اصل عدم جابه‌جایی پایه‌های اخذ

یعنی درآمدهای موجود در الگو مستمر بوده و حداقل تأثیرپذیری را از نوسان‌های اقتصادی داشته باشد. به

تعبیر دیگر، قابل برنامه‌ریزی و اتکا و فارغ از نوسان‌های اقتصادی باشد.

0 شرط لازم مستمر بودن: پرسیده می‌شود، پایه‌ی اخذ عوارض در چه دوره‌هایی مشمول پرداخت عوارض می‌گردد؟

0 شرط کافی قابل برنامه‌ریزی بودن: پرسیده می‌شود سهم عوامل تعیین‌کننده در میزان عوارض تا چه حد قابل پیش‌بینی و برنامه‌ریزی است؟

❖ کفایت: بر اساس اصل صرفه جویی و اصل کفایت درآمد

0 شرط لازم: زمان و منابع اختصاص داده شده برای ارزیابی (تشخیص) وصول و محاسبه‌ی درآمد باید حداقل ممکن باشد.

0 شرط کافی: عوارض در اجرای قوانین موجود، کفایت مخارج پیش‌بینی شده را باید بدهد.

شایان ذکر است که با توجه به وضعیت موجود مدیریت شهری و عدم وجود استقلال محلی در عمده‌ی

تصمیمات در مطالعه‌ی حاضر به جای اصل استقلال محلی، معیار امکان‌پذیری و به‌عنوان عملیاتی بودن وارد

مدل شده است. بررسی وضعیت امکان‌پذیری اجرایی کردن الگوی تأمین مالی مناسب می‌تواند برای

کاربردی کردن مطالعه‌ی حاضر برای اقتصاد شهری ایران دارای اهمیت باشد.

۳- مدل سازی تأمین مالی شهرداری

۳-۱- مدل سازی

شهری را که دارای یک شهرداری است، در نظر بگیرید که نیازمند سطحی مشخص از خدمات رسانی می باشد. شهرداری برای تأمین مالی مخارج مورد نیاز، با توجه به قوانین و مقررات موجود و تحت نظارت دولت مرکزی از پایه های تعریف شده، اقدام به اخذ عوارض می کند؛ با توجه به ساختار نظارتی موجود، شهرداری خارج از این منابع نمی تواند درامدی را به دست آورد.

گروه برنامه ریز شهرداری می خواهد با توجه به محدودیت های موجود، تابع تأمین مالی خود را به گونه ای حداکثر کند که تأمین مالی به شیوه ای مناسب باشد و در این باره نمی تواند از محدودیت های موجود رهایی یابد. همچنین، باید سطح مشخصی از منابع را تأمین کند و منابع آن نمی تواند کم تر از حداقل تعیین شده باشد. بر اساس دستورالعمل دولت مرکزی، هزینه های وصول منابع در مجموع نباید از ۵ درصد کل منابع حاصل شده، بیشتر باشد.

با توجه به قوانین و مقررات، در این مطالعه منابع مالی شهرداری به شرح زیر تعریف شده است:

- عوارض بر آلاینده گی^۱ و سوخت^۲ (X_1)
- عوارض ارزش افزوده^۳ همراه با دریافت مالیات بر ارزش افزوده (X_2)
- عوارض کسب و پیشه^۴ بر فعالان اقتصادی در شهر (X_3)
- عوارض خودرو^۵ و بهای خدمات معاینه ی فنی خودروها (X_4)
- عوارض بر دارایی های غیر منقول^۶ (املاک) (X_5)
- عوارض تراکم و عوارض مربوط به صدور مجوز ساخت و ساز^۷ (X_6)

۱- کلیه ی واحدهای تولیدی آلوده کننده ی محیط زیست باید عوارضی معادل ۱ درصد از فروش خود را به شهرداری محل استقرار پرداخت کنند.

۲- با توجه به ماده ی ۳۸ قانون مالیات بر ارزش افزوده ی عوارض سوخت به شرح زیر تعیین شده است: انواع بنزین و سوخت هواپیما، ده درصد؛ نفت سفید و نفت گاز، ده درصد و نفت کوره پنج درصد، که ۲۰ درصد از کل درآمد به دست آمده سهم کلان شهرها می باشد که بر اساس سرانه ی جمعیت توزیع می شود.

۳- در ماده ی ۳۸ قانون مالیات بر ارزش افزوده، ۱/۵ درصد بر پایه ی ارزش افزوده برای شهرداری سهم تعیین شده است. بر این اساس کلیه ی فعالیت های مشمول قانون که در حريم شهر فعالیت می کنند، مشمول این قانون می شوند.

۴- براساس مصوبه ی شورای اسلامی شهر کلیه ی فعالیت های اقتصادی (در محدوده شهر) که ذیل قوانین و مقررات خاص فعالیت می کنند، مشمول پرداخت عوارض ثابت سالانه بر اساس جدول مصوبه می باشند.

۵- کلیه ی خودروهای که در شهر تردد می کنند، سالانه معادل ۱/۵ در هزار ارزش خودرو، عوارض به شهرداری محل پرداخت می کنند.

۶- با توجه به قانون نوسازی و عمران شهر کلیه املاک و مستغلات در محدوده شهر عوارض معادل ۱/۵ درصد ارزش دارایی (بر اساس قیمت های منطقه بندی) باید به شهرداری محل عوارض پرداخت کنند.

۷- کلیه ی اشخاصی که در محدوده ی شهر می خواهند اقدام به عملیات ساختمانی کنند، باید از شهرداری مجوز (پروانه ی ساختمانی) لازم را دریافت کنند، شهرداری برای صدور مجوز بر اساس مصوبات شورای اسلامی شهر (عوارض محلی) عوارضی در یافت می کند.

در معرفی عوارض فوق، X ها نشانگر پایه های اخذ عوارض است.
 برای محاسبه ی دریافتی از محل هر منبع، پایه ی تعریف شده در ضریب که نشانگر متوسط عوارض یک واحد است، ضرب می شود.
 شایان ذکر است که شهرداری ها از محل دیگر منابع، مبالغی را دریافت می کنند که سهم ناچیزی در تأمین مالی دارد و به طور عمده برای مخارج عمرانی شهر هزینه می شود؛ بنابراین، برنامه ریز نمی تواند به این منابع اتکا داشته باشد.

حال، مسأله اصلی برنامه ریز، تأمین مالی مناسب است که باید با توجه به قیود حداقل مخارج، حداکثر هزینه های وصول، منابع موجود و ظرفیت پایه های اخذ عوارض، میزان کل منابع را حداکثر کند.
 با توجه به هدف اصلی که بحث تأمین مالی مناسب است، در این مطالعه «مناسب بودن» دارای معیارهای: عدالت، شفافیت، کارایی، پایداری، کفایت و عملیاتی بودن است و تصمیم گیر باید بر اساس این معیارها تابع هدف خود را بیان و سپس اقدام به حل مسأله کند.

در مدل های معمول برنامه ریزی خطی، تنها یک هدف در فرایند تصمیم گیری مطرح است و از سوی دیگری این هدف لزوماً باید از نوع کمی و عددی باشد. به عبارت دیگر، در مدل برنامه ریزی خطی باید امکان فرمول بندی هدف به صورت تابع جبری مقدور باشد. در بررسی ادبیات موضوع این مطالعه، برای حل مسأله از روش تصمیم گیری چند شاخصه^۱ (MADM) که یکی از انواع مدل های برنامه ریزی چند معیاره^۲ (MCDM) است، استفاده می شود. این مدل ها به تصمیم گیر این امکان را می دهد که با توجه به هدف اصلی، از بین گزینه های موجود برای شاخص ها و معیارها گزینه ی مناسب را انتخاب کند. (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷)

تصمیم گیر برای استفاده از این مدل باید ۳ موضوع: هدف (در این مطالعه، هدف اصلی، تأمین مالی مخارج شهرداری اصفهان است)، شاخص (معیارهای معرفی شده برای مناسب بودن الگوی تأمین مالی) و گزینه ها (پایه های اخذ عوارض معرفی شده) را به صورت روشن بیان دارد. همچنین، تأکید می شود که تابع هدف این مسأله از نوع بیشینه سازی است و تصمیم گیرنده، قصد انتخاب مقادیر بهینه برای هر یک از متغیرهای تصمیم مسأله (با توجه به ضرایب اهمیت و محدودیت های منابع در دسترس) را دارد. بنابراین، در این راه هدف باید دستیابی به مقادیر بهینه برای گزینه های تصمیم گیری به گونه ای باشد که برای درجه ی اولویت و اهمیت انتخاب با بیشترین مقدار ممکن، قابل دستیابی باشد. برای این منظور، در ابتدا لازم است ضرایب اهمیت تابع هدف برآورد شود؛ سپس، محدودیت ها و مقادیر آن بیان و محاسبه شود. بنابراین، ابتدا به کمک روش بردار

1- Multiple Attribute Decision Making

2- Multiple Criteria Decision Making

ویژه، موسوم به AHP^۱، اوزان هر یک از گزینه ها که در حقیقت همان متغیرهای تصمیم مسأله ی برنامه ریزی خطی (ضرایب اهمیت تابع هدف) هستند را یافته و از آن به عنوان ضرایب تابع هدف استفاده می شود. در ادامه با توجه به برآوردی که از ظرفیت هر کدام از پایه های اخذ عوارض می شود و همچنین، سایر محدودیت های موجود، قیود مدل ساخته شده و در نهایت، مسأله برنامه ریزی حل می شود. با توجه به مطالب گفته شده، صورت ریاضی مسأله به صورت زیر خواهد بود:

X ها نشانگر منابع تأمین مالی؛ W ها نشانگر ضرایب اهمیت؛ A_{ij} ها ضرایب فنی قیدها است؛
 b_i ها نشانگر حداقل یا حداکثر قیدها بوده که از محاسبات پژوهشگران استخراج شده است؛

صورت ریاضی قیدهای مدل با توجه به محدودیت های موجود در بخش تجزیه و تحلیل نتایج خواهد آمد.

۳-۲- ترسیم نموداری مسأله تصمیم گیری

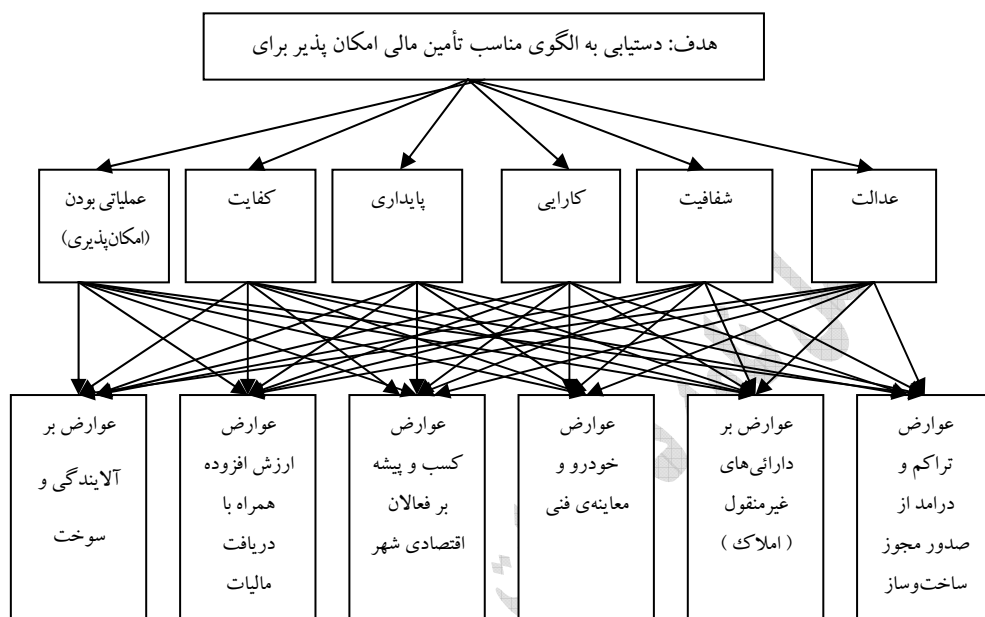
در بخش قبلی بیان شد که به منظور استفاده از الگوی رتبه بندی AHP^۲ لازم است ۳ مورد: هدف، شاخص ها و گزینه ها مشخص باشند که این سه مورد برای مطالعه ی حاضر در قالب یک نمودار درختی در شکل (۱) ترسیم شده است. سطح اول یا بالایی نمودار، هدف؛ سطح دوم یا میانی نمودار، شاخص ها و سطح سوم یا پایینی نمودار، گزینه های مسأله تصمیم گیری این مطالعه را نشان می دهد. پس از مشخص شدن موارد مذکور به منظور رتبه بندی یا در واقع تعیین ضرایب اهمیت شاخص ها و گزینه ها، پرسشنامه ی لازم با توجه به تکنیک های موجود در روش AHP تهیه شده و به صورت حضوری به وسیله ی کارشناسان و خبرگان شهرداری ها^۳ مورد پاسخگویی قرار گرفت. همچنین، برای استفاده از دیدگاه های خبرگان دانشگاهی، تعدادی از اساتید صاحب نظر در مسائل اقتصاد شهری که دارای پژوهش های مرتبط با درآمد شهرداری نیز بودند، انتخاب و پرسشنامه ها به وسیله ی آن ها نیز تکمیل شد که نتایج حاصل از استخراج اطلاعات پرسشنامه ها با استفاده از نرم افزار Expert Choice، در ادامه آورده خواهد شد.

1- Analytic Hierarchy Process

۲- این روش یک روش رتبه بندی و تصمیم گیری بر اساس چند شاخص (معیار) و انتخاب گزینه (راهکار) برتر از میان سایر گزینه ها (راهکارها) می باشد که بر سه اصل ساده سازی، اولویت و سازگاری بنا شده است (اکبری و زاهدی کیوان، ۱۳۸۷؛ ساعتی، ۱۳۷۸).

۳- کلیه مدیران درآمد کلان شهرها و معاونین صاحب نظر (۱۰ نفر)، کارشناسان صاحب نظر در دبیرخانه نشست ادواری شهرداران کلان شهرها و صاحب نظر در دبیرخانه معاونین اداری مالی شهرداری ها (۷ نفر)، مدیران و کارشناسان صاحب نظر در معاونت اداری مالی شهرداری اصفهان (۹ نفر).

شکل (۱): ترسیم درختی مسأله تصمیم گیری



۴- تجزیه و تحلیل نتایج

۴-۱- نتایج به دست آمده از تحلیل پرسش نامه ها به منظور برآورد ضرایب اهمیت

۴-۱-۱- رتبه بندی شاخص های مطالعه

نتایج به دست آمده از رتبه بندی شاخص ها (با استفاده از نرم افزار Expert Choice برای پرسشنامه های AHP تکمیل شده) در جدول (۲) آمده است:

جدول شماره ی (۲): رتبه بندی شاخص ها

رتبه	وزن (اهمیت)	شرح	شاخص
۱	۰/۴۵۸	عادلانه بودن	C ₁
۲	۰/۱۷۰	کارایی داشتن	C ₃
۳	۰/۱۲۰	شفافیت داشتن	C ₂
۴	۰/۱۱۶	پایداری	C ₄
۵	۰/۰۷۳	عملیاتی بودن	C ₆
۶	۰/۰۶۳	کفایت	C ₅

مأخذ: یافته های پژوهش

ملاحظه می شود که بالاترین درجه ی اهمیت در بین شاخص ها یا معیارهای معرفی شده مربوط به معیار «عادلانه بودن» و پس از آن متعلق به شاخص «کارایی» است. همچنین، کم ترین درجه ی اهمیت برای شاخص «عملیاتی بودن» به دست آمده است.

۴-۱-۲- رتبه بندی گزینه های (راهکارهای) مطالعه با توجه شاخص ها

نتایج به دست آمده از رتبه بندی گزینه ها به صورت زیر به دست آمده است:

جدول شماره ی (۳): رتبه بندی گزینه ها (برآورد ضرایب اهمیت)

رتبه	وزن (درجه اهمیت)	شرح	گزینه
۱	۰/۳۳۲	عوارض بر آلاینده گی و سوخت	A ₁
۲	۰/۲۶۳	عوارض ارزش افزوده همراه با دریافت مالیات بر ارزش افزوده	A ₂
۳	۰/۱۳۴	عوارض کسب و پیشه بر فعالان اقتصادی در شهر	A ₃
۴	۰/۱۱۹	عوارض خودرو و معاینه ی فنی	A ₄
۵	۰/۱۰۰	عوارض بر دارایی های غیرمنقول (املاک)	A ₅
۶	۰/۰۵۰	عوارض تراکم و درآمد حاصل از صدور مجوز ساخت و ساز	A ₆

مأخذ: یافته های پژوهش

نتایج به دست آمده از رتبه بندی گزینه ها به منظور دادن الگوی مناسب درآمدی برای شهرداری اصفهان (با لحاظ شاخص های معرفی شده) حاکی از آن بوده که «عوارض بر آلاینده گی و سوخت» و پس از آن «عوارض ارزش افزوده همراه با دریافت مالیات بر ارزش افزوده» بالاترین درجه ی اهمیت را به خود اختصاص داده اند. همچنین، دریافت «عوارض تراکم و درآمد حاصل از صدور مجوز ساخت و ساز» دارای کم ترین درجه اهمیت بوده است.

۴-۲- معرفی قیدهای مدل

۴-۱-۲- حداقل مخارج شهرداری

این محدودیت بر این اساس تدوین شده است که حداقل بودجه ی مورد نیاز سالانه شهرداری را تأمین کند. با توجه به بررسی صورت گرفته داده های مخارج که از سال ۱۳۷۳، موجود می باشد، به عنوان حداقل مخارج مورد نیاز برای خدمات عمومی شهرداری (نگهداری وضع موجود بدون توسعه) انتخاب شده است. بر این مبنا ارقام مخارج بر اساس گزارش تفریق بودجه شهرداری مبنای محاسبات قرار گرفت. در این حالت، قید به صورت زیر معرفی می شود:

$$\sum_{i=1}^6 a_{i1} X_i \geq \bar{Y} \quad (2)$$

که در رابطه‌ی فوق:

$\bar{Y}$: نشانگر حداقل مخارج مورد نیاز برای اداره امور شهر و حفظ وضعیت موجود به وسیله‌ی شهرداری می‌باشد؛

X_i : نشانگر پایه‌های اخذ عوارض است؛

a_{i1} : نشانگر ضرایب فنی رابطه قید می‌باشد و بر اساس میانگین عوارض وصول شده برای یک واحد

مشارکت پایه‌ی عوارضی در سال‌های قبل^۱ محاسبه و برآورد شده است؛ به عنوان مثال از متوسط تعداد املاکی که در سال‌های مختلف عوارض پرداخت کرده اند.

جدول (۴)، برآورد ضرایب فنی رابطه‌ی (۲) را نشان می‌دهد:

جدول شماره (۴): برآورد ضرایب فنی رابطه‌ی حداقل مخارج و ضرایب فنی تابع مخارج وصول

پایه	شرح	تعداد	ریال بر واحد	هزینه‌ی وصول
X1	جمعیت شهر اصفهان برای عوارض سوخت و	۱.۷۱۵.۰۸۱	۲۲.۰۳۰	۲۲۰
X2	جمعیت شهر اصفهان برای ارزش افزوده	۱.۷۱۵.۰۸۱	۱۲۶.۳۲۱	۳.۷۹۰
X3	تعداد واحد کسبی که عوارض پرداخت کرده‌اند	۱۸۸۹۳	۳۵۴.۶۰۳	۸۸.۶۵۱
X4	تعداد خودروهایی که عوارض پرداخت کرده‌اند	۸۳.۲۷۵	۱۸۹.۸۸۷	۹.۴۹۴
X5	تعداد املاکی که عوارض نوسازی پرداخت کرده‌اند	۲۴۳.۴۹۴	۱۲۴.۶۲۲	۱۲.۴۶۲
X6	تعداد واحدهای ساختمانی که برای آن‌ها پروانه صادر	۱۹.۳۲۵	۴۷.۶۲۷.۱۲۰	۲.۳۸۱.۳۵۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول، قید حداقل مخارج را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

(۳)

$$22,030X_1 + 126,321X_2 + 354,603X_3 + 189,887X_4 + 124,622X_5 + 47,627,120X_6 \geq 1,114,000,000,000$$

۴-۲-۲- محدودیت بودجه‌ی وصول

این قید نشانگر این است که هزینه‌ی وصول نباید بیشتر از ۵ درصد کل وصول باشد و به صورت زیر نشان

داده می‌شود:

$$\sum_{i=1}^6 a_{i2}X_i \leq \bar{C} \quad (۴)$$

۱- برای محاسبه این ضرایب از متوسط ۱۵ سال گذشته استفاده شده است. در خصوص عوارض که قبلاً با این نام وصول نمی‌شده از مواردی که در برقراری عوارض جدید لغو شده استفاده شده است. (مانند عوارض شهرداری در قانون تجمع عوارض که در اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده لغو شد)

برای محاسبه‌ی مخارج یک واحد وصول از پایه‌های منابع، با توجه به هزینه‌های مستقیم (نیروی انسانی و مدیریتی مستقیم) و هزینه‌های غیرمستقیم (هزینه‌های بالاسری و جاری غیرپرسنلی مرتبط با وصول) برآوردها انجام شده است که با توجه به جدول (۴)، نتیجه به صورت زیر بوده است:

$$220X_1 + 3,789X_2 + 53,190X_3 + 9,494X_4 + 12,462X_5 + 2,381,356X_6 \leq 55,700,000,000 \quad (5)$$

۴-۲-۳- محدودیت عوارض بر آلاینده‌گی و سوخت

با توجه به ماده‌ی ۳۹ قانون مالیات بر ارزش افزوده، ۲۰ درصد از سهم کل عوارض دریافتی از سوخت سهم کلان‌شهرها می‌باشد که با توجه به سرانه‌ی جمعیتی، در دوره‌های سه ماهه از طریق وزارت کشور به حساب شهرداری‌ها واریز می‌شود. بر این مبنا، از کل درآمد سوخت دریافتی در کل کشور، ۱/۸ درصد، سهم شهرداری اصفهان می‌باشد. با توجه به برآوردهای انجام شده از مصرف فرآورده‌های نفتی و متوسط مصرف آن در دوره‌ی مورد مطالعه، عوارض مربوطه حداکثر ۳.۳۴۸ میلیارد ریال^۱ برای سال آینده برآورد شده است و پیش‌بینی می‌شود عوارض مذکور به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ مبلغ ۶۲ میلیون ریال باشد. متغیر اصلی تصمیم در این عوارض، جمعیت شهر اصفهان است و بنابراین، قید و محدودیت اصلی جمعیت شهر اصفهان می‌باشد؛ پس خواهد بود:

$$X_1 \leq 1,715,081 \quad (6)$$

جدول شماره‌ی (۵): سهم جمعیت و سهم عوارض سوخت ناشی از قانون مالیات بر ارزش افزوده

شرح	سهم جمعیت	سهم از	شهر	سهم جمعیت	سهم از عوارض
کلان‌شهرها	۲۵/۷۲٪	۲۰٪	تهران	۱۱/۲۸٪	۸/۷۷٪
سایر شهرها	۴۴/۲۸٪	۶۰٪	مشهد	۳/۵۱٪	۲/۷۳٪
دهیاری‌ها	۳۰/۰۰٪	۲۰٪	اصفهان	۲/۳۲٪	۱/۸۰٪
جمع	۱۰۰/۰۰٪	۱۰۰٪	تبریز	۲/۰۲٪	۱/۵۷٪
			کرج	۲/۰۰٪	۱/۵۶٪
			شیراز	۱/۷۷٪	۱/۳۸٪
			اهواز	۱/۴۳٪	۱/۱۱٪
			قم	۱/۳۹٪	۱/۰۸٪

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۱- اطلاعات مربوط از ترازنامه‌ی انرژی سال‌های مختلف استخراج شده است، که با توجه به قیمت‌های فروش فرآورده‌های نفتی محاسبات انجام شده است. ارقام واقعی به قیمت سال پایه‌ی ۱۳۸۳، مبنای محاسبات است.

۴-۲-۴- محدودیت عوارض ارزش افزوده

با توجه به تجربه‌ی اجرای قانون ارزش افزوده در سال ۱۳۸۸، وصولی شهرداری اصفهان از این محل در حدود ۲۲۰ میلیارد ریال است. نظر به برنامه‌ریزی‌های انجام شده و از آنجایی که ارقام مذکور فقط بر اساس خوداظهاری مؤدیان بوده است، برآورد مقدماتی انجام شده^۱ نشان می‌دهد که پتانسیل بالقوه این عوارض حداقل ۳ برابر مقدار وصول شده فعلی است. همچنین، بر اساس اطلاعات موجود، برآورد^۲ می‌شود، در صورتی که همه‌ی مؤدیان، عوارض سالیانه‌ی خود را پرداخت کنند، سهم تأمین مالی از طریق عوارض ارزش افزوده نمی‌تواند بیش از ۱/۵ درصد ارزش افزوده‌ی کل شهر اصفهان باشد. متغیر تصمیم در این مسأله، جمعیت شهر اصفهان است؛ بنابراین، پایه‌ی عوارض نمی‌تواند از جمعیت شهر اصفهان بیشتر باشد و خواهد بود:

$$X_2 \leq 1,715,081 \quad (V)$$

۴-۲-۵- محدودیت عوارض کسب و پیشه بر فعالان اقتصادی در شهر

با توجه به بانک داده‌های شهرداری اصفهان، در حال حاضر در حدود ۹۰ هزار واحد کسبی در شهر اصفهان مشغول فعالیت رسمی می‌باشند. این واحدها بر اساس تعرفه‌های مصوب شورای اسلامی شهر، عوارض کسب و پیشه پرداخت می‌کنند. بر اساس محاسبات انجام^۳ شده کلیه‌ی فعالین اقتصادی مشمول، به تعداد تقریبی ۸۰.۰۰۰ واحد هستند و بنابراین، پایه‌ی عوارض نمی‌تواند بیشتر از ۸۰.۰۰۰ واحد فعال باشد:

$$X_3 \leq 80,000 \quad (8)$$

۴-۲-۶- محدودیت عوارض خودرو و معاینه‌ی فنی

بر اساس بررسی‌های انجام شده، تعداد خودروهای شهر اصفهان در حدود ۳۰۰.۰۰۰ هزار خودرو برآورد شده است (کمیته‌ی راهبردی درآمد، ۱۳۸۷) و بنابراین، قید به صورت زیر در مدل وارد می‌شود:

$$X_4 \leq 300,000 \quad (9)$$

۴-۲-۷- محدودیت عوارض بر دارایی‌های غیرمنقول (املاک)

بر اساس قانون نوسازی و عمران شهری، پایه‌ی اخذ عوارض نوسازی، عرصه و اعیانی املاک شهروندانی است که در محدوده شهر قرار دارند و شهرداری به آن‌ها خدمات می‌دهد. باید هر ۵ سال یکبار عملیات

۱- برآورد مقدماتی بر اساس گزارش مقدماتی تهیه شده در مدیریت درآمد شهرداری اصفهان مبنای قرار گرفته است.

۲- محاسبات مربوط بر اساس اطلاعات مربوط به حساب‌های تولید استان (قیمت ثابت سال ۱۳۸۳) صورت گرفته است. ارزش افزوده‌ی شهر اصفهان با توجه به سهم سرانه‌ی جمعیت شهر در شهرستان اصفهان معادل‌سازی شده است.

۳- محاسبات مربوط برای برآورد پتانسیل عوارض کسب و پیشه هر ساله برای برآورد بودجه شهرداری به‌وسیله سازمان فناوری شهرداری انجام شده است که به عنوان مستندات لایحه بودجه هر ساله به شورای اسلامی شهر یا استانداری (به عنوان قائم مقام) (در سال‌های که شورای اسلامی شهر فعالیت نداشت، استانداری به عنوان قائم مقام فعالیت داشته است) داده می‌شود.

ممیزی برای به روز رسانی بانک اطلاعات املاک انجام و بر مبنای آن عوارض مذکور محاسبه و دریافت شود. این در حالی است که در شهر اصفهان، آخرین ممیزی در سال ۱۳۷۰، انجام و بعد از آن با مراجعه مالیکن به شهرداری این اطلاعات به روز شده است. اطلاعات استخراج شده از این بانک اطلاعاتی نشان می دهد، در حدود ۴۰۰.۰۰۰ ملک در اصفهان مشمول پرداخت عوارض می باشند که با توجه به تجربه ی هر سال، کم تر از ۴۰ درصد املاک عوارض خود را پرداخت می کنند؛ بنابراین، قید تعداد املاک به صورت زیر در مدل وارد می شود:

$$X_5 \leq 400,000 \quad (10)$$

۴-۲-۸- محدودیت درآمد ناشی از عوارض صدور مجوز ساختمان

در سال های گذشته هیچ محدودیتی در عرضه ی مجوز ساختمان وجود نداشته و شهرداری اصفهان، معادل تقاضای داده شده از طرف شهروندان و با توجه به مقررات شهر سازی، اقدام به صدور مجوز ساخت و اخذ عوارض مربوط کرده است؛ بنابراین، محدودیت عوارض مربوط تنها به تقاضای شهروندان برای سرمایه گذاری در ساختمان ارتباط دارد.

۴-۳- بهینه سازی مدل

با توجه به طرح مدل و قید های آن در بخش های قبلی، اکنون می توان، مسأله ی بهینه سازی را به صورت زیر بیان نمود:

صورت مسأله ی بهینه سازی

$$\text{MAX: } 0.33X_1 + 0.26X_2 + 0.13X_3 + 0.12X_4 + 0.1X_5 + 0.05X_6$$

S.t:

$$22,030X_1 + 126,321X_2 + 354,603X_3 + 189,887X_4 + 124,622X_5 + 47,627,120X_6 \geq 1,114,000,000,000$$

$$220X_1 + 3,790X_2 + 88,651X_3 + 9,494X_4 + 12,462X_5 + 2,381,356X_6 \leq 557,000,000,000$$

$$X_1 \leq 1,715,081$$

$$X_2 \leq 1,715,081$$

$$X_3 \leq 80,000$$

$$X_4 \leq 300,000$$

$$X_5 \leq 400,000$$

$$X_i \geq 0, i=1..6$$

نتیجه ی به دست آمده از حل مدل بهینه یابی فوق، به صورت زیر به دست آمده است:

جدول شماره ۶: نتایج به دست آمده از حل مدل بهینه سازی

	۱۴:۳۱:۱۴		Saturday	August	۲۱	۲۰۱۰		
	Decision Variable	Solution Value	Unit Cost or Profit c(j)	Total Contribution	Reduced Cost	Basis Status	Allowable Min. c(j)	Allowable Max. c(j)
۱	X1	۱,۷۱۵,۰۸۱		۵۶۵,۹۷۷	*	basic		M
۲	X2	۱,۷۱۵,۰۸۱		۴۴۵,۹۲۱	*	basic		M
۳	X3	۸۰,۰۰۰		۱۰,۴۰۰	*	basic		M
۴	X4	۳۰۰,۰۰۰		۳۶,۰۰۰	*	basic		M
۵	X5	۴۰۰,۰۰۰		۴۰,۰۰۰	*	basic		M
۶	X6	۱۵,۲۰۹		۷۶۰	*	basic	-M	۱۷
	Objective	Function	(Max.) =	۱,۰۹۹,۰۵۸	(Note:	Alternate Solution	Exists!)	
	Constraint	Left Hand Side	Direction	Right Hand Side	Slack or Surplus	Shadow Price	Allowable Min. RHS	Allowable Max. RHS
۱	C1	۱,۱۱۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	>=	۱,۱۱۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	*	*	-M	۱۱,۰۹۳,۵۷۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	C2	۵۸,۰۲۱,۷۰۰,۰۰۰	<=	۵۵۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۹۸,۹۷۸,۳۰۰,۰۰۰	*	۵۸,۰۲۱,۷۱۰,۰۰۰	M

منبع: یافته های پژوهش

مقایسه ی نتایج مدل با وضع موجود نشان می دهد شهرداری اصفهان در جمع آوری منابع مالی خود، کارایی مناسبی ندارد. به عنوان مثال، در سال گذشته از کل فعالین اقتصادی شهر، ۶۱ درصد از املاک عوارض نوسازی و ۲۸ درصد از خودروها عوارض سالیانه خود را پرداخت کرده اند. در بررسی دلایل این پدیده می توان به وضوح، تأثیر عوارض دریافتی از محل پروانه های ساختمانی را دید. شهرداری به جای آن که راهکارها و روش های دریافت عوارض از شهروندان را دنبال کند، با توجه به پتانسیل بالای موجود در عوارض ساختمانی و سهل الوصول بودن آن فرار از پرداخت عوارض را با این منبع جایگزین کرده و به دنبال وصول مطالبات خود از سایر پایه ها نرفته است. نتایج نظرسنجی شهروندان اصفهانی درباره ی عوارض شهرداری نشان می دهد در حدود ۸۰ درصد از شهروندان دلیل قانع کننده ای برای پرداخت عوارض نوسازی و خودرو نمی بینند.

نتایج به دست آمده از بهینه سازی مدل نشان می دهد که متغیر تصمیم اصلی شهرداری در حرکت به سمت سایر عوارض، تنها تمایل شهروندان در پرداخت عوارض است و هر آنچه که عوارض از پایه های دیگر کم تر پرداخت شود، منبع جایگزینی به نام «عوارض صدور پروانه ساختمان» وجود دارد که آن را جبران می کند.

۴-۵- تغییر محدودیت ها

حل مدل در وضعیت آزادی کامل از قیود حداکثر عوارض نشان می دهد که در محدودیت های عوارض سوخت و آلاینده گی و ارزش افزوده باید کل حداقل مخارج را پوشش دهد. ولی، با توجه به امکان پذیری و جدید بودن اخذ این عوارض که از ابتدای قانون ارزش افزوده به شیوه ی کنونی است، محدودیت این دو پایه وارد مدل شد؛ بنابراین، این بار مدل در وضعیتی مجدد بررسی می شود که فقط این دو محدودیت وجود

داشته و سایر پایه های عوارضی موجود، بدون محدودیت باشد (در اینجا نرخ دریافت عوارض و تعداد پایه می توانند جایگزین هم قرار گیرند). مدل حل و جواب در دو جدول بعدی نشان داده شده است:

مدل بهینه سازی در وضعیت آزادی از محدودیت ها

$$\text{MAX: } \cdot .33X_1 + \cdot .26X_2 + \cdot .13X_3 + \cdot .12X_4 + \cdot .1X_5 + \cdot .05X_6$$

S.t:

$$22,030X_1 + 126,321X_2 + 354,603X_3 + 189,887X_4 + 124,622X_5 + 47,627,120X_6 \geq 1,114,000,000,000$$

$$220X_1 + 3,790X_2 + 88,651X_3 + 9,494X_4 + 12,462X_5 + 2,381,356X_6 \leq 557,000,000,000$$

$$X_1 \leq 1,715,081$$

$$X_2 \leq 1,715,081$$

$$X_i \geq 0, i=1..6$$

جدول شماری (۷): نتایج مدل بهینه سازی با آزادی از قیدها

IV: ۰.۸۳۲		Saturday	August	۲۱	۲۰۱۰		
Decision Variable	Solution Value	Unit Cost or Profit c(j)	Total Contribution	Reduced Cost	Basis Status	Allowable Min. c(j)	Allowable Max. c(j)
۱ X1	۱,۷۱۵,۰۸۱,۰۰۰	۰.۳۳۰۰	۵۶۵,۹۷۶,۸۰۰	*	basic	۰.۰۱۷۷	M
۲ X2	۱,۷۱۵,۰۸۱,۰۰۰	۰.۲۶۰۰	۴۴۵,۹۲۱,۰۰۰	*	basic	۰.۰۱۰۴	M
۳ X3	*	۰.۱۳۰۰	*	-۰.۱۵۴۵	at bound	-M	۰.۲۸۴۵
۴ X4	*	۰.۱۲۰۰	*	-۰.۰۳۳۴	at bound	-M	۰.۱۵۳۴
۵ X5	۶,۸۹۷,۳۸۷,۰۰۰	۰.۱۰۰۰	۶۸۹,۷۳۸,۷۰۰	*	basic	۰.۰۷۸۸	۰.۱۰۰۰
۶ X6	*	۰.۰۵۰۰	*	-۳۸.۱۶۷۳	at bound	-M	۳۸.۲۱۷۳
Objective	Function	(Max.) =	۱,۷۰۱,۶۳۷,۰۰۰	(Note:	Alternate Solution		Exists!!)
Constraint	Left Hand Side	Direction	Right Hand Side	Slack or Surplus	Shadow Price	Allowable Min. RHS	Allowable Max. RHS
۱ C1	۱,۱۱۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	>=	۱,۱۱۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	*	*	۲۵۴,۳۳۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۷۵۵,۷۴۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۲ C2	۹۲,۸۳۲,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰	<=	۵۵۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۶۴,۱۶۷,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰	*	۹۲,۸۳۲,۶۹,۰۰۰,۰۰۰	M

منبع: یافته های پژوهش

در صورت نبود محدودیت در وصول عوارض از: خودرو، کسب و پیشه، نوسازی و پروانه های ساختمانی، تأمین مالی شهرداری اصفهان باید از سه پایه باشد: عوارض آلاینده گی و سوخت، عوارض ارزش افزوده (همراه با مالیات) و عوارض بر املاک و مستغلات. بر مبنای نتایج به دست آمده از مدل سازی می توان گفت: مدل مناسب برای تأمین مالی حداقل مخارج در شهرداری اصفهان اخذ عوارض از سه پایه ی مصرف آلاینده گی و سوخت و دارایی (املاک)، به جای اخذ عوارض متنوع است. این موضوع می تواند مبنای

برنامه ریزی وزارت کشور در تکلیف «ردیف ۲ بند ش^۱» قانون بودجه‌ی سال ۱۳۸۹ و جزء احکام پیشنهادی برنامه پنجم توسعه‌ی اقتصادی کل کشور برای بهبود منابع درآمدی شهرداری‌ها باشد.

۵- نتیجه

با توجه به بررسی‌ها و مشاهدات محقق و نتایج به دست آمده از مدل سازی‌های انجام شده، می‌توان موارد زیر را بیان کرد:

- در حال حاضر، درآمدهای ساختمانی (از محل صدور پروانه ساختمان) عمده‌ترین محل تأمین هزینه‌های شهرداری اصفهان است. وضعیت سایر شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها نیز کمابیش بر همین منوال است.
- از بین درآمدهای ساختمانی، بیشترین سهم مربوط به عوارض فروش تراکم است. نرخ عوارض تراکم متناسب با افزایش ارتفاع ساختمان و تعداد طبقات افزایش می‌یابد.
- با توجه به نوسان‌های اقتصادی، الگوی تأمین مالی کنونی شهرداری اصفهان، وضعیت ناپایدار در منابع بودجه سالانه را به وجود آورده است.
- با توجه به معیارهای «مناسب بودن» (معرفی شده در مطالعه) نمی‌توان گفت: تأمین مالی مخارج در شهرداری اصفهان مناسب است.
- بر اساس نتایج به دست آمده از رتبه‌بندی شاخص‌های معرفی شده در مطالعه برای طرح یک الگوی تأمین مالی مناسب، به ترتیب بالاترین درجه‌ی اهمیت متعلق به شاخص‌های «عدالت»، «شفافیت»، «کارایی»، «پایداری»، «کفایت» و در نهایت «عملیاتی بودن» است.
- بر اساس رتبه‌بندی انجام شده از نظر مناسب بودن پایه‌های اخذ عوارض (رتبه‌بندی گزینه‌های معرفی شده در مطالعه)، بالاترین درجه‌ی اهمیت برای «عوارض آلاینده‌گی و سوخت» و پس از آن برای «عوارض ارزش افزوده» به دست آمده است. همچنین، در بین گزینه‌های موجود، «عوارض ساخت و ساز» در درجه‌ی آخر اهمیت قرار گرفته؛ این در حالی است که عوارض یاد شده در حال حاضر، بالاترین سهم درآمدی شهرداری اصفهان را به خود اختصاص داده است.

۱- در سال ۱۳۸۹ وزارت کشور موظف است با همکاری شورای عالی استان‌ها و شهرداری‌ها نظام مالی و درآمدی، شهرداری‌ها را با رویکرد ایجاد منابع درآمدی پایدار و مستمر توسعه‌ی کسب و کار، ایجاد اشتغال و حرکت به سمت عدالت اجتماعی به وسیله متعادل نمودن و کاهش عوارض و هزینه‌های ساخت و ساز اداری تجاری خدماتی و مسکونی به میزان بهره‌مندی از خدمات شهری و عمومی شهرداری‌ها هدایت و ساماندهی کند.

- نتایج به‌دست آمده از مدل‌سازی نشان داد در وضعیت وجود محدودیت برای پایه‌های عوارضی در نظر گرفته شده در مطالعه، سهم ناچیزی از درآمدها از محل عوارض ساختمانی باید برای حداقل مخارج تأمین شود.
 - بر اساس نتایج مدل‌سازی نمی‌توان گفت وضعیت موجود و قوانین و مقررات حاکم بر شیوه‌ی تأمین مالی شهرداری، وضعیت ناپایدار در درآمد شهرداری را به وجود آورده است.
 - در وضعیت آزادی مدل از محدودیت‌ها، تأمین مالی حداقل مخارج باید از سه محل «عوارض آلاینده‌ی و سوخت»، «درآمد ارزش افزوده» و «عوارض بر پایه‌ی دارایی املاک و مستغلات» باشد.
- در مجموع، می‌توان گفت در حال حاضر وضعیت تأمین مالی شهرداری اصفهان مناسب نبوده و با توجه به این‌که وضعیت کمابیش مشابهی نیز برای دیگر شهرداری‌های کشور، به‌ویژه شهرداری‌های کلان‌شهرها وجود دارد، می‌توان گفت وضعیت تأمین مالی شهرداری‌ها در ایران مناسب نیست و لازم است تا مراجع قانون‌گذاری به ادبیات نظری موجود در وضع عوارض، توجه بیشتری کنند.
- همچنین، «پایه‌ی دارایی املاک و مستغلات» پایه‌ای مناسب است که ظرفیت خوبی نیز برای اخذ عوارض دارد؛ از این رو، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، ضمن برآورد سطح بهینه‌ی مخارج برای شهرداری‌ها، الگوی مناسب تأمین مالی سطح بهینه مخارج بررسی شود. همچنین، برآورد ارزش دارایی‌های غیر منقول شهر و برآورد نرخ بهینه‌ی اخذ عوارض از این محل می‌تواند به نگارش قوانین و مقرراتی مناسب برای تأمین مالی مخارج شهر منجر گردد.

۶- منابع

- اکبری، نعمت اله، نصر اصفهانی، رضا و بیدرام، رسول (۱۳۸۳)، ظرفیت سنجی اقتصاد شهر برای تأمین درآمد شهرداری مورد مطالعه عوارض نوسازی و عمران شهری در شهر اصفهان، مجموعه مقالات اولین همایش شهرداری‌ها و اقتصاد شهری، تهران، پژوهشکده‌ی اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- اکبری، نعمت اله و زاهدی کیوان، مهدی (۱۳۸۷)، کاربرد روش‌های رتبه‌بندی و تصمیم‌گیری چندشاخصه، مؤسسه‌ی فرهنگی - اطلاع رسانی و مطبوعاتی، تهران.
- جمشید زاده، ابراهیم (۱۳۸۲)، بررسی و تحلیل منابع درآمدی شهرداری‌های کشور طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۶، ماهنامه‌ی شهرداری‌ها، شماره‌ی ۵۰.
- درکوش، عابدین (۱۳۸۲)، مدیریت مالی شهری، فصلنامه‌ی مدیریت شهری، شماره‌ی ۱۳.
- زنور، بهروز هادی (۱۳۸۱)، اصلاح نظام درآمد شهرداری تهران، معاونت هماهنگی و برنامه ریزی شهرداری تهران.

زنوز، بهروز هادی (۱۳۸۸)، مبانی نظری تأمین مالی شهرداری‌ها، ویژه‌ی فصلنامه‌ی اقتصاد شهر، شماره‌ی ۲

ساعتی، توماس ال (۱۳۷۸)، تصمیم‌سازی برای مدیران، ترجمه‌ی علی اصغر توفیق، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران.

ساعات آملی، شهرام (۱۳۸۲)، گامی تازه در مدیریت تأمین منابع مالی شهرداری‌های ایران، ماهنامه‌ی شهرداری‌ها، شماره‌ی ۵۰.

کارنیک، اجیت (۱۹۹۵)، نظریه‌های دخالت دولت در اقتصاد، ترجمه‌ی محمدزمان رستمی، حوزه‌ودانشگاه، شماره‌ی ۲۳.

کمیته‌ی راهبردی درآمد (۱۳۸۷)، تحلیل وضعیت موجود پرداخت عوارض سالیانه خودرو و ارائه راهکار مناسب وصول، مدیریت امور درآمد شهرداری اصفهان، ۱۳۸۷، گزارش داخلی.

ماسگریو، ریچارد و ماسگریو، پگی (۱۹۸۰)، مالیه عمومی در تئوری و عمل، ترجمه‌ی مسعود محمدی و یدالله ابراهیمی‌فر، سازمان برنامه و بودجه، تهران.

معزی مقدم، حسین (۱۳۸۳)، شیوه‌های تأمین منابع درآمدی شهرداری‌ها، همایش شهرداری‌ها و اقتصاد شهری، دانشگاه تربیت مدرس.

نادری، تورج (۱۳۸۱)، گزارشی از نقش عوارض صنعتی در تأمین منابع درآمدی شهرداری قزوین، مجله‌ی شهرداری‌ها، سال چهارم، شماره‌ی ۳۸.

مرکز آمار (سال‌های مختلف)، سالنامه‌های آماری، مرکز آمار ایران.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۹)، نسخه تحت وب لوح حق، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

مدیریت درآمد (سال‌های مختلف)، بولتن‌های آماری، شهرداری اصفهان مدیریت درآمد.

Arrow, Kenneth (1997), The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market Versus Non-Market Allocation, in joint Economic Expenditures: the PPB System, Vol.1 (Washington, D.C.:U.S. GPO).Committee, The Analysis and Evaluation of Public

Baily. S. (1999), Local Government Economics” Principles and Practice, Macmillan.

Besley. Timothy, Stephen Coate (2003), Centralized Versus Decentralized Provision of Local Public Goods: A Political Economy Approach, Journal of Public Economics.

Doring.T (2006), Creating a Consistent Local Fiscal Equalisation System Through a Stability Fund, German Journal of Urban Studies

Friedrich.P, Gwiazda.J ,Nam.C.W (2003), Development of Local Public Finance in Europe, CESifo Working Paper, No. 1107

Harris. R, A. Seldom (1976), Pricing or Taxing, IEA Hobort paper 71 (London: Institute of Economic Affairs).

Harvey. J (1996), Urban Land Economics, Macmillan

Karan. T (1998), Local taxing and local spending: International Comparisons, in R. Paddison and S.J. Bailey (Eds), Local Government Finance: International Perspectives (London: Rutledge).

Levaggi. Rosella (2002), Decentralized Budgeting Procedures for Public Expenditure, Public Finance Review.

Nallathiga.R (2008), Trends and Perspectives of Urban Public Finance in Select Countries and India, ICFAI Journal of Urban Policy, Volume III, No. 1.

Nelson. R.H (1987), The Economics Profession and the Making of public policy, Journal of Economic Literature.

Oates. W.E (1999), An essay on fiscal federalism, Journal of Economic Literature, vol 37.

Ruhling.M (2005), Institutional Constraints on Property Tax and Semi-Autonomous Municipal Tax Agencies in Peru, World Bank Urban Research Symposium.

UN-HABITAT (2009), Guide to municipal finance, UN.

Youngman.J.M, Malme,J.H (1994), An International survey of Taxes on Land and Buildings, The Netherlands, Kluwer law and Taxation Publishers.