

الگوی برای نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرهای ایران

رضا قنبریان - دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

جعفر باباجانی* - استاد، حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

قاسم بولو - دانشیار، حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

چکیده

A model for performance control in metropolitan municipalities of Iran

Abstract

In this study, the dimensions, components and indicators of performance control model design in metropolitan municipalities of Iran were identified using library studies and expert consensus and fuzzy Delphi method and then using fuzzy hierarchical analysis to determine the weight of each factor and provide a performance control model in metropolitan municipalities. Finally, the extracted model has been approved based on interviews with experts in this field in municipalities. To collect data on the distribution of questionnaires in 1398 and 1399 using snowball sampling in two stages between 40 managers of Tehran Finance and Planning and 25 experts in the mentioned areas in the metropolises of Mashhad, Isfahan, Shiraz, Kerman and Urmia have taken action. Based on the results of this study, forecasting and identifying the performance controllers, predicting the provisions of performance monitoring in the laws and regulations governing the activities of metropolitan municipalities, designing procedures and methods for exercising control and performance monitoring in executive processes and creating performance monitoring infrastructure are four components of performance control model in metropolitan municipalities.

Key Words: Performance Based Accountability, Performance control, Fuzzy Delphi, Fuzzy hierarchical analysis, scree test

در این پژوهش ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های طراحی الگوی نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرها با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اجماع خبرگان و روش دلفی فازی شناسایی شده و سپس با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی نسبت به تعیین وزن هر عامل و ارائه الگوی نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرها اقدام گردیده است. در نهایت الگوی استخراج شده براساس مصاحبه با صاحب‌نظران این حوزه در شهرداری‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. برای جمع‌آوری داده‌ها نسبت به توزیع پرسشنامه‌ها در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ با استفاده از نمونه‌گیری گلوله‌برفی در دو مرحله بین ۴۰ نفر از مدیران حوزه مالی و برنامه‌ریزی تهران و ۲۵ نفر از خبرگان حوزه‌های یاد شده در کلان‌شهرهای مشهد، اصفهان، شیراز، کرمان و ارومیه اقدام شده است. براساس نتایج این پژوهش، پیش‌بینی و شناسایی ارکان نظارت عملکردی، پیش‌بینی احکام نظارت عملکردی در قوانین و مقررات حاکم بر فعالیت‌های شهرداری‌های کلان‌شهرها، طراحی رویه‌ها و روش‌های اعمال کنترل و نظارت عملکردی در فرآیندهای اجرایی و ایجاد زیرساخت‌های نظارت عملکردی چهار مؤلفه اصلی الگوی نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرها می‌باشد.

واژگان کلیدی: پاسخ‌گویی مبتنی بر عملکرد، نظارت عملکردی،

دلفی فازی، سلسله مراتب فازی، آزمون سنگ‌ریزه

۱- مقدمه

نهادهای بخش عمومی از جمله شهرداری‌ها در طول سه دهه گذشته کوشیده‌اند تا با گذار از مدیریت سنتی به مدیریت نوین بخش عمومی و تأکید بر استفاده از سازوکارهای بازار و ابزارها و روش‌های بخش بازرگانی در نهادهای بخش عمومی زمینه گذار از الگوی سنتی دولت به حکمرانی خوب را فراهم سازند. در این تحولات در کنار پاسخ‌گویی مالی بر ایفای سطح مسئولیت پاسخ‌گویی عملکردی نهادهای بخش عمومی از جمله شهرداری‌ها تأکید می‌گردد. بر این اساس، ضرورت دارد تا با توجه به ملاحظات بهره‌وری، کارایی و اثربخشی در استفاده از منابع مالی و اقتصادی حوزه‌ی نظارتی به‌عنوان پیش‌نیاز و یکی از ابعاد اصلی پاسخ‌گویی مدیریت شهری به شهروندان و نمایندگان قانونی و منتخب آنها در شوراهای اسلامی شهر نیز متحول گردد. از این‌رو، نظام نظارت مالی شهرداری‌ها که عموماً باهدف حصول اطمینان از رعایت قوانین و مقررات درباره‌ی تحصیل منابع مالی و مصرف آنها در انطباق با قوانین مقررات مالی و بودجه‌ای صورت می‌پذیرد برای پاسخ‌گویی مدیریت شهری کافی نبوده و لازم است تا با بسط و توسعه‌ی پاسخ‌گویی مدیریتی، همراه با پاسخ‌گویی مبتنی بر درون داد، زمینه‌ی نظارت عملکردی مبتنی بر برون داد، نتایج و دستاوردهای حاصل از اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها و ارائه خدمات عمومی به شهروندان در کانون توجه قرار گیرد. در نبود الگوی نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرهای ایران پایش اهداف راهبردی و برنامه‌های بلندمدت و میان‌مدت با چالش اساسی روبه‌رو بوده و با تغییر مدیریت شهری اهداف و منابع اختصاص یافته برای تحقق آنها نیز تغییر می‌یابد، پیوند برنامه‌های بلندمدت و میان‌مدت با بودجه سالانه به شکل مناسب برقرار نمی‌شود، منابع مالی در راستای اهداف تعیین شده

تخصیص نمی‌یابد، تحلیل انحراف در بهای تمام شده کالا و خدمات ارائه شده به شهروندان صورت نمی‌پذیرد و عملکرد مدیران در استفاده کارا و اثربخش از منابع محدود مالی و اقتصادی به درستی ارزیابی نمی‌گردد. در ارائه گزارش‌ها و صورت‌های مالی تنها بر ارائه اطلاعات مالی تأکید می‌گردد، در چنین شرایطی گزارش تفریح بودجه شهرداری‌ها تنها به اطلاعات مالی محدود گردیده است و اطلاعاتی از میزان دستیابی به اهداف تعیین شده قبلی در دسترس شهروندان و نمایندگان قانونی ایشان در شوراهای اسلامی شهر قرار نخواهد گرفت. در این شرایط حسابرسی و نظارت نیز تنها به حوزه مالی و رعایت قوانین و مقررات محدود گردیده است و حساب‌رسان شوراهای اسلامی شهر و سایر مراجع نظارتی به ارزیابی کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی در استفاده از منابع نمی‌پردازند. آنچه در الگوی نظارت عملکردی شهرداری‌ها مورد انتظار می‌باشد ضرورت توجه هم‌زمان ایفای هم‌زمان مسئولیت پاسخ‌گویی مالی و مبتنی بر عملکرد مدیران شهری است. از این‌رو، این پژوهش در جستجوی دستیابی به این الگو با توجه به مفاهیم کلیدی مدیریت نوین بخش عمومی، حکمرانی خوب شهری و نظریه سیستمی پاسخ‌گویی خواهد بود. با توجه به اینکه این الگو باید برای یکی از موضوعات کلیدی اداره کلان‌شهرهای مطرح شود، به‌منظور ارائه الگویی یکپارچه، چالش‌های مختلف خرده نظام‌های پاسخ‌گویی عملکردی در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است و آثار آن بر نظارت مبتنی بر عملکرد به‌عنوان موضوع محوری این پژوهش در کانون توجه قرار گرفته است.

۲- پیشینه تحقیق

صاحب‌نظران ابعاد مختلفی را برای پاسخ‌گویی ترسیم کرده‌اند، نظارت‌پذیری یکی از ابعاد پاسخ‌گویی است

که پیوسته مورد تأکید قرار گرفته است. پاسخ‌گویی دامنه، اهداف و شیوه اعمال نظارت را مشخص می‌سازد. فرآیند اثربخش پاسخ‌گویی نیازمند گزارشگری فعالیت شهرداری‌ها به شهروندان است. نظارت بر شفافیت، اعتبار و اتکاپذیری فرآیند پاسخ‌گویی می‌افزاید. نظارت به صورت مستمر انجام می‌شود، از این‌رو، با اعمال نظارت استفاده از منابع هدایت شده در موارد موردنظر به صورت به هنگام و اثربخش صورت می‌پذیرد و نظارت از این منظر موجب تقویت پاسخ‌گویی می‌شود. نظارت به تحقق پاسخ‌گویی شهرداری به نمایندگان منتخب و قانونی شهروندان در شوراهای شهر، دولت و سایر مبادی نظارتی برون‌سازمانی کمک می‌کند (دمیرل، ۲۰۱۴). نظارت نیز متناسب با تغییر مفهوم و نوع پاسخ‌گویی در گذار از مدیریت سنتی نهادهای بزرگ بخش عمومی به مدیریت نوین بخش عمومی تغییر کرده است. در راستای این تحولات، پاسخ‌گویی مبتنی بر نتایج به اولویت‌های شهروندان و رضایت استفاده‌کنندگان از خدمات شهرداری توجه دارد. بنابراین در این نوع نظارت بر استفاده از ظرفیت‌های قانونی برای اعمال نظارت برون‌سازمانی نیز تأکید می‌شود. یکی از عناصر اصلی رویکرد مدیریت نوین پاسخگو بودن با استفاده از ابزارهای بخش بازرگانی و اصول بازار است و از این رو قوانین و مقررات پیچیده با سیستم نظارت مبتنی بر شاخص‌های عملکرد جایگزین شده است. بر این اساس اعمال نظارت دوره‌ای برون‌سازمانی، استقرار رویه‌های نظارتی و کنترل‌های داخلی در نهادهای بخش عمومی و همچنین بهره‌برداری از شاخص‌های عملکردی مرتبط با اهداف امکان ارزیابی پاسخ‌گویی بر مبنای عملکرد واقعی را فراهم می‌سازد. در این سیستم نظارتی که بر هر دو مؤلفه نظارت مالی و عملکردی تأکید دارد، نظارت یک فعالیت ساده و تک‌بعدی به شمار نمی‌رود بلکه این سیستم نظارتی مبتنی بر یک رویکرد عملکرد

محور است که بر تدوین فرآیندها و بهبود نتایج تأکید دارد و از این‌رو، نظارت مبتنی بر عملکرد یک نظارت انعطاف‌پذیر به شمار می‌رود. این سیستم نظارتی زمینه تحول در حسابرسی را فراهم نموده و بر این اساس حسابرسی در بهبود عملکرد نقش‌آفرینی کرده و در تدوین راهبردهای جدید برای خطمشی‌گذاران و بهبود پردازش‌های مدیران عمومی مشارکت می‌نماید.

در این پژوهش نگارندگان کوشیده‌اند تا با استفاده از روش‌های ذیل نسبت به شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های اثرگذار بر الگوی نظارت عملکردی شهرداری‌های کلان‌شهرهای ایران اقدام نمایند:

الف) استخراج برخی از شاخص‌ها با توجه به مبانی قانونی حاکم بر شهرداری‌ها و منابع معتبر مراجع حرفه‌ای.

ب) مطالعه‌ی مبانی قانونی حاکم بر شهرداری‌های کشورهای توسعه‌یافته (ایتالیا، فنلاند، کانادا، آمریکا، آفریقای جنوبی) با استفاده از منابع معتبر و تارنمای شهرداری‌های این کشورها. مطالعات انجام شده در این مرحله (به شرح جدول (۱)) نشان می‌دهد الگوی نظارت عملکردی در شهرداری‌های کشورهای توسعه‌یافته به شدت به ساختار قانونی و حاکمیت وابسته می‌باشد و در برخی از کشورها نظیر کانادا و ایالات متحده آمریکا به سبب امکان تدوین قانون در سطح دولت‌های ایالتی قانون شهرداری‌های واحد و الگوی نظارتی یکپارچه وجود ندارد. از این‌رو، اطلاعات با الگوی نظارت عملکردی در این کشورها با استفاده از سایر منابع معتبر و مطالعه موردی مبانی قانونی در برخی از ایالات انجام شده است.

پ) بررسی پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با این مطالعه.

جدول (۱). بررسی مقایسه‌ای سازوکارهای نظارت عملکردی در شهرداری‌های کشورهای توسعه یافته

شرح	آفریقای جنوبی	کانادا	آمریکا	فنلاند	ایتالیا	ایران
ارکان نظارت عملکردی	*	*	*	*	*	*
شورای شهر	*	*	*	*	*	*
شهردار/ مدیر اجرایی ارشد	*	*	*	*	*	*
مدیر امور مالی/ رئیس حسابداری/ خزانه‌دار	*		خزانه‌دار و کنترل‌کننده		*	ذیحساب
حسابرسی داخلی	*	*		*	*	*
کمیته حسابرسی	*	*	*	*	*	*
دیوان محاسبات	*	*			*	محدود به بودجه کل کشور
حسابرس شورا/ شهر			*متناسب با ایالت‌ها	*		*
دولت مرکزی/ ایالتی (وزارت امور اقتصادی و مالیه/وزارت کشور/ وزارت امور مسکن و شهرداری‌ها/ خزانه‌داری ایالتی)	*	*	*	*	*	*
کمیساریای صداقت		*تورتو				
ثبت لابی‌گری		*تورتو				
بازرس/ رسیدگی به شکایات		*	*	*	*	*
پارلمان			*	*	*	*
برنامه‌بودجه	*	*	*	*	*	*
تدوین برنامه راهبردی	*	*	*	*	*	*
تدوین اهداف عملکردی قابل اندازه‌گیری برای هر منبع مالی	*		*			*
بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد	*	*	*	*	*	*
ضرورت استفاده از اطلاعات غیرمالی	*	*	*	*	*	*
تدوین موافقت‌نامه‌های ارائه خدمات						موافقت‌نامه بودجه‌ای
بودجه سرمایه‌ای	*	*	*	*	*	*
بودجه مشارکتی	*	*	*	*	*	*
هرگونه انحراف با اهمیت ارائه خدمات به شهروندان یا توجه به بودجه مصوب	*	*	*	*	*	*
پایش برنامه‌های بلندمدت و میان‌مدت	*	*	*	*	*	*
چارچوب مخارج چندساله	سالانه	دو تا پنج‌ساله		برنامه مالی سه‌ساله	سه‌ساله	
حسابداری و گزارشگری مالی	*	*	*	*	*	*
شناسایی پدیده‌های بلندمدت	*	*	*	*	*	*
شناسایی دارایی‌ها	*	*	*	*	*	*
حسابداری تعهدی	*	*	*	*	*	*
حسابداری بهای تمام شده	*	*	*	*	*	*
طراحی، استقرار و ارزیابی کنترل‌های داخلی	*	*	*	*	*	*

*	*	*	*	*	اثربخشی حسابرسی داخلی
*	*	*	*	*	پایبندی به اصول اخلاق
*	*	*	*	*	مدیریت ریسک
*	*	*	*	*	حسابرسی برون سازمانی
*	*	*	*	*	استقلال حسابرس
*	*	*	*	*	حسابرسی عملکرد
*	*	*	*	*	ترویج فرهنگ مدیریت عملکرد
*	*	*	*	*	ارزیابی عملکرد
*	*	*	*	*	مقایسه با عملکرد سال های قبل
*	*	*	*	*	میزان انطباق وضعیت برنامه ها و پروژه ها با شاخص های تعیین شده در بودجه مصوب
*	*	*	*	*	استانداردهای عملکردی
*	*	*	*	*	شاخص های اجتماعی، زیست محیطی و اخلاقی
*	*	*	*	*	تمرکز واحدهای نظارتی بر برون دادها و نتایج
*	*	*	*	*	ارائه معیارهای تلاش در ارائه خدمات(درون دادها)
*	*	*	*	*	ارائه گزارش های عملکردی
*	*	*	*	*	سیستم سنجش و پایش عملکرد
*	*	*	*	*	مقایسه با سایر شهرداری ها
*	*	*	*	*	جریان آزاد اطلاعات
*	*	*	*	*	افشای اطلاعات بودجه ای
*	*	*	*	*	مشارکت های عمومی - خصوصی
*	*	*	*	*	قراردادهای وام بلندمدت
*	*	*	*	*	تفاهم نامه های ارائه خدمات
*	*	*	*	*	مصوبات شورای شهر و قوانین مرتبط با ارائه خدمات به شهروندان
*	*	*	*	*	برنامه های بلندمدت و میان مدت
*	*	*	*	*	برنامه های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی
*	*	*	*	*	طرح های استخدام
*	*	*	*	*	اطلاعات سازمانی، نقش ها و مسئولیت های اعضای شورا
*	*	*	*	*	برنامه های راهبردی فرهنگی
*	*	*	*	*	آیین نامه اخلاقی
*	*	*	*	*	سایر زیرساخت ها
*	*	*	*	*	اقدام برای پیشگیری از تقلب و فساد مالی
*	*	*	*	*	توسعه منابع انسانی
*	*	*	*	*	فناوری اطلاعات و هوشمندسازی

الف) پژوهش‌های داخلی

تاکنون پژوهش‌های جامعی در ارتباط با الگوی نظارت عملکردی در بخش عمومی ایران مشاهده نگردیده است لیکن با مدنظر قراردادن نظریه سیستمی در پاسخ‌گویی نهادهای بخش عمومی پژوهش‌های متعددی در ارتباط با خرده نظام‌های پاسخ‌گویی انجام شده است که به‌صورت اجمالی به آنها اشاره می‌شود.

بخشی از پژوهش‌های انجام شده در این ارتباط بر موضوع نظام بودجه‌ریزی در نهادهای بخش عمومی از جمله شهرداری‌ها متمرکز شده است (باباجانی و خدارحمی ۱۳۹۲؛ آذر و همکاران ۱۳۸۹؛ عابدی نیا، ۱۳۸۹؛ آذر و همکاران، ۱۳۹۲؛ آذر و همکاران، ۱۳۹۷). در این پژوهش‌ها ضمن ارائه مدلی برای استقرار بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد در نهادهای بخش عمومی بر نقش آن در ارتقای پاسخ‌گویی مبتنی بر عملکرد تأکید نموده‌اند. مقیمی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان طراحی و تبیین مدل بودجه‌بندی براساس شاخص‌های حکمرانی خوب در ایران به ارائه نتیجه ۵۱ تم در شش مقوله زیر پرداختند: آمایش سرزمین، مدیریت ذی‌نفعان، پیاده‌سازی بودجه‌بندی عملیاتی، اصلاح نظام حسابداری و گزارشگری، اصلاح فراگرد نظارت بر بودجه و شفافیت، عامری و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی مؤلفه‌های بودجه‌ریزی شهری مشارکتی در نظام حقوقی ایران پرداخته‌اند. آنها در این پژوهش مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌ها را موجب افزایش اعتماد عمومی به مدیریت شهری، تمایل بیشتر شهروندان به همکاری در اجرای برنامه‌ها، متناسب شدن طرح‌ها با نیازهای واقعی شهروندان، تقویت تعلق محلی و شهری مردم و در نهایت افزایش نظارت عمومی بر مدیریت شهری و کاهش مفاسد اداری می‌دانند.

کرباسی یزدی و طریقی (۱۳۸۸) به این نتیجه رسیدند که به‌کارگیری حسابداری تعهدی می‌تواند بهای تمام شده خدمات و فعالیت‌ها را شفاف‌تر بیان کند و به اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی منجر شود. مرادی و صفی‌خانی (۱۳۹۵) با مرور پژوهش‌های انجام شده در بخش عمومی

ایران ابراز می‌دارند استقرار حسابداری تعهدی می‌تواند منجر به بهبود، شناسایی دقیق و کامل بهای تمام‌شده کالاها، خدمات و فعالیت‌ها، مقایسه بهتر عملکرد واقعی و بودجه، ارزیابی عملکرد کارکنان، بهبود در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مدیران، شناسایی بهتر درآمدها، هزینه‌ها، دارایی‌ها و بدهی‌ها، بهبود در امر گزارشگری منجر شود و در نهایت عاملی برای بهبود پاسخگویی مالی باشد و بستر لازم برای ایفای پاسخگویی عملیاتی را فراهم نماید. پژوهش‌های مرتبط با حسابداری را می‌توان در حوزه‌های استقرار حسابداری عملکرد، کمیته حسابداری و حسابرسی داخلی در نهادهای بخش عمومی مورد بررسی قرار داد. در این ارتباط خدابی پور و کفاش پور (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی بر اجرای حسابداری مبتنی بر عملکرد آنها در این پژوهش دریافتند عناصر برنامه‌ریزی، تجزیه و تحلیل هزینه‌ها و مدیریت عملکرد در بودجه‌ریزی عملیاتی بر اجرای حسابداری عملکرد تأثیر دارد و پیاده‌سازی سیستم بودجه‌ریزی عملیاتی می‌تواند تا حد زیادی منجر به بهبود ارزیابی‌ها در اجرای حسابداری عملکرد شود. باباجانی و دوست جباریان (۱۳۹۶) به بررسی عوامل اثرگذار بر استقرار حسابداری عملکرد در نهادهای بخش عمومی پرداخته است. براساس نتایج این پژوهش عوامل رفتاری، ساختاری و زمین‌های به‌عنوان عوامل مؤثر بر استقرار نظام حسابداری عملکرد در کشور می‌باشند و در شرایط فعلی هیچ یک از عوامل یاد شده فراهم نمی‌باشند. زارعی و فاضلی نژاد (۱۳۹۵) به بررسی الزامات حقوقی تحقق حسابداری عملکرد در دیوان محاسبات کشور پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در تدوین یک الگوی مطلوب نظارت مالی، انجام حسابداری رعایت و حسابداری صورت‌های مالی شرط اولیه و لازم می‌باشد اما نمی‌تواند شرط کافی باشد. لذا گریزی از حرکت به سوی عملیاتی نمودن حسابداری عملکرد در سیستم نظارت مالی کشور وجود ندارد.

ب) پژوهش‌های خارجی

بخشی از پژوهش‌های انجام شده به بررسی آثار استقرار مدیریت نوین بخش عمومی پرداخته‌اند به‌عنوان مثال با وجود آنکه وربیتن و اسپکل (۲۰۱۵) بر ضرورت بازنگری در برنامه تحول در مدیریت نوین بخش عمومی تأکید دارند، آنها استقرار فرهنگ مبتنی بر نتایج را عامل مؤثری بر عملکرد می‌دانند. به علاوه، نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد آثار تمرکززدایی و اتکا بر قوانین و رویه‌ها در تضاد با مدیریت نوین بخش عمومی است. گروه دیگری از پژوهش‌های انجام شده به بررسی تدوین برنامه‌های راهبردی توسعه پایدار (مازارا و همکاران ۲۰۱۰) و بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد یا سایر روش‌های بودجه‌ریزی مبتنی بر نتایج و آثار و پیامدهای استقرار آن می‌پردازند. بوستون و همکاران (۱۹۹۶) و ریدر و لمان (۲۰۰۲) استفاده از بودجه‌ریزی عملکرد موجب برجسته شدن تفکر اثربخشی هزینه در نهادهای بخش عمومی می‌شود. اسکات (۲۰۰۱) نیز معتقد است در صورتی که بودجه‌های عملکردی دربرگیرنده تخصیص اعتبارات تلفیقی باشد، کارایی و انعطاف‌پذیری سازمانی بهبود خواهد یافت، زیرا مدیران به جای تأکید بر انتظارات تاریخی در برآوردها، تخصیص منابع را براساس نیازهای روز انجام خواهند داد. موینبهان (۲۰۰۸) نیز معتقد است این نوع بودجه‌ریزی موجب افزایش انگیزش کارکنان می‌شود.

استقرار بودجه‌ریزی مشارکتی و بودجه‌ریزی تعهدی دو محور اصلی دیگر در پژوهش‌های این حوزه بوده است. واملر (۲۰۰۴) با انجام پژوهشی در ارتباط با اجرای بودجه‌ریزی مشارکتی در سه شهر برزیل دریافت اجرای این نوآوری می‌تواند به بهبود پاسخ‌گویی منجر شود. سینتومر و همکاران (۲۰۰۸) و کارنل و همکاران (۲۰۱۹) نظارت شهروندان و جامعه را یکی از اصول بودجه‌ریزی مشارکتی می‌دانند که از طریق هیأت‌هایی نظیر شورای بودجه مشارکتی تحقق می‌یابد.

کورتس (۲۰۰۶) در بررسی وضعیت استقرار بودجه‌ریزی تعهدی به این نتیجه رسیده است که در کشورهایی

که سبک مدیریتی تمرکز بر نتایج پذیرفته شده است احتمال پذیرش بودجه‌ریزی تعهدی در آینده نزدیک بیشتر است. مارتی (۲۰۱۳) معتقد است استفاده هم‌زمان از بودجه‌ریزی تعهدی و مبتنی بر عملکرد برای سنجش کارایی و اثربخشی خدمات ارائه شده ضروری است. لمپی و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی اثر استقرار حسابداری تعهدی دولت‌های محلی در یکی از ایالت‌های آلمان پرداختند. آنها در این پژوهش دریافتند که پذیرش حسابداری تعهدی منجر به افزایش اثربخشی هزینه می‌شود. کاریانتو و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند اجرای مبنای تعهدی اثر مثبت معنی‌داری بر کارایی و اثربخشی گزارشگری مالی بخش عمومی دارد. مارکوکیسو و استوکینی (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی الگوهای گزارشگری عملکرد بسط یافته در شهرداری‌های ایتالیا پرداختند. آنها دریافتند که الگوی متداولی برای گزارشگری عملکرد در شهرداری‌های ایتالیا وجود ندارد و محتوای این گزارش‌ها بیشتر تحت تأثیر اولویت‌های راهبردی و فعالیت‌های انجام شده است.

استقرار حسابرسی مبتنی بر عملکرد یکی دیگر از حوزه‌های جذاب پژوهشی در نظام نظارت عملکردی نهادهای بخش عمومی بوده است. استیپک و اتول (۱۹۹۰) به نقل از اتیکسون و چیت (۱۹۷۸) حسابرسی عملکرد را پدیده‌ای می‌دانند که می‌تواند به‌عنوان چشم و گوش صاحب‌منصبان و مردم عمل کند، و زمینه‌ی کاهش بهای تمام شده، بهبود کارایی، حذف برنامه‌های غیر مؤثر و بهبود پاسخ‌گویی را فراهم سازد. ردلا و همکاران (۲۰۱۶) با انجام پژوهشی در نهادهای بخش عمومی استونی دریافتند که از منظر مشارکت‌کنندگان در این پژوهش حسابرسی عملکرد حتی در صورتی که منجر به تغییر در خط‌مشی‌ها و رویه‌های سازمانی نشود می‌تواند از منظر واحدهای حسابرسی شونده سودمند دانسته شود. نتایج حاصل از پژوهش تورس و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که ارائه توصیه‌ها در گزارش حسابرسی از دو طریق زمینه بهبود اثربخشی، کارایی و صرفه اقتصادی را در نهادهای بخش عمومی فراهم می‌سازد. در کشورهای

آنگلو- امریکن این امر از طریق اقدامات حسابرسی و فرآیند پیگیری و در کشورهای آلمانی تبار از طریق اقدامات پارلمان به وقوع می‌پیوندد.

علاوه بر کارکردهای حسابرسی عملکرد در شهرداری‌ها و دولت‌های محلی از سیستم پایش و ارزیابی عملکرد نیز استفاده می‌شود که در این حوزه نیز پژوهش‌های متعددی انجام شده است. برنشتاین (۲۰۰۰) در بررسی نحوه استفاده دولت‌های محلی از اندازه‌گیری عملکرد بیان می‌کند سنجش عملکرد بخش جدایی‌ناپذیر فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی است. برنامه‌ریزی راهبردی و شناسایی مأموریت از اولین گام‌های مدل‌های سنجش عملکرد در دولت‌های محلی هستند. برخی از صاحب‌نظران از جمله بریگنال (۲۰۰۲) معتقدند که سیستم سنجش عملکرد علاوه بر معیارهای مالی و سنتی باید اقدامات اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز در قانون توجه قرار دهد. اپستین و ویسنر (۲۰۰۱) و هنسن و استایچگر (۲۰۱۶) نیز استفاده از کارت ارزیابی اجتماعی با معیارهای مرتبط با موضوعات اجتماعی، زیست‌محیطی و سایر موارد مرتبط با دولت‌های محلی را توصیه می‌کند. سایر پژوهشگران نیز استفاده از روش‌هایی همچون کارت ارزیابی متوازن تعدیل شده (با در نظر گرفتن عملکرد اجتماعی (نگمو و وانگ، ۲۰۱۵)، کارت ارزیابی متوازن پایداری (با در نظر گرفتن موضوعات زیست‌محیطی، اجتماعی و اخلاقی به چهار محور مدل سنتی کارت ارزیابی متوازن (هنسن و استایچگر، ۲۰۱۶)) جایزه کیفیت ملی ملکوم بلدگر، مدل بنیاد اروپایی برای مدیریت کیفیت و کارت ارزیابی متوازن (در چهار محور مالی، دیدگاه مشتری، رشد و یادگیری، فرآیندهای کسب‌وکار داخلی)، مدل مدیریت کیفیت جامع استفاده، کارت ارزیابی بخش عمومی (شامل سه مرحله نگاشت راهبرد، بهبود خدمت و سنجش و ارزیابی) (مولین، ۲۰۱۷) را برای ارزیابی عملکرد در شهرداری‌ها و سایر دولت‌های محلی تجویز کرده‌اند.

مدل مفهومی و پرسش‌های تحقیق

این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ برای پرسش‌های اصلی و فرعی ذیل خواهد بود:

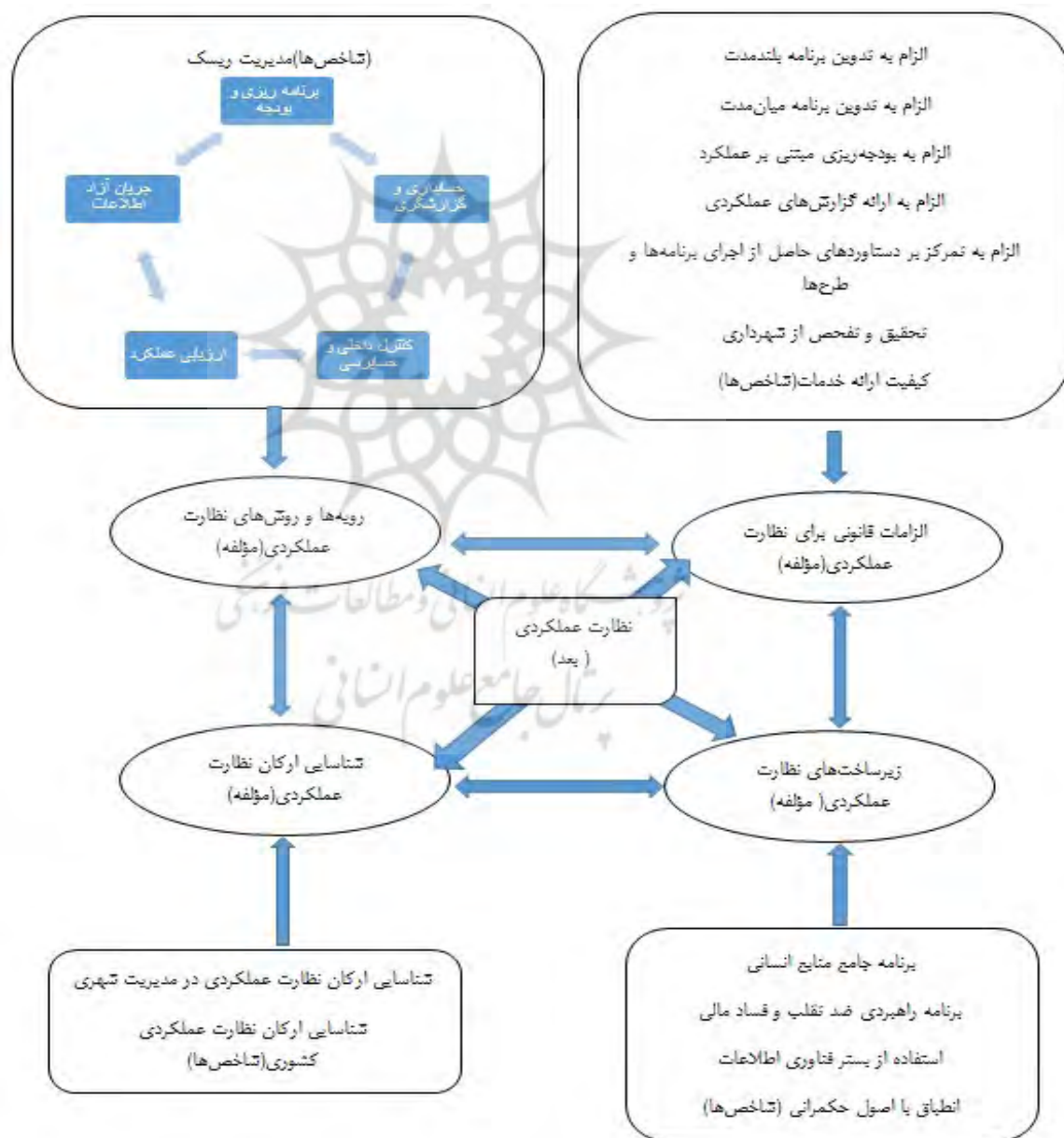
- الگوی نظارت عملکردی شهرداری‌های کلان‌شهرها چگونه است؟ (پرسش اصلی)
 - ابعاد نظام نظارتی در شهرداری‌های کلان‌شهرها کدامند؟ (پرسش فرعی)
 - مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرها کدامند؟ (پرسش فرعی)
 - وضعیت زیرساخت‌های قانونی لازم برای اعمال نظارت عملکردی بر شهرداری‌های کلان‌شهرها چگونه است؟ (پرسش فرعی)
 - ارکان اصلی نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرها کدامند؟ (پرسش فرعی)
 - روش‌ها و رویه‌های مناسب برای حصول اطمینان از دستیابی به اهداف مصوب از پیش تعیین شده و استفاده اثربخش از منابع در شهرداری‌های کلان‌شهرها کدامند؟ (پرسش فرعی)
- سایر زیرساخت‌های لازم برای استقرار نظام نظارت عملکردی اثربخش در شهرداری‌های کلان‌شهرها کدامند؟ (پرسش فرعی)
- با توجه به پرسش‌ها و پیشینه پژوهش مدل مفهومی تحقیق حاضر برای ارائه الگوی نظارت عملکردی شهرداری‌های کلان‌شهرهای کشور به شرح شکل (۱) خواهد بود.

۳- روش‌شناسی پژوهش

همان‌گونه که شکل (۲) نشان می‌دهد، در گام اول براساس پژوهش‌های پیشین و بررسی جامع کتابخانه‌ای ادبیات پژوهش مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرهای استخراج گردیده است. سپس با استفاده از شاخص‌های یاد شده نسبت به طراحی پرسشنامه‌های مرحله اول و غربالگری شاخص‌ها با استفاده از نظرات خبرگان اقدام گردیده است.

جامعه آماری این پژوهش بازرسان، حسابرسان داخلی و مستقل، ذی‌حسابان و مدیران ارشد شهرداری‌های تهران، مشهد، اصفهان، شیراز، کرمان و ارومیه می‌باشد. برای توزیع پرسشنامه‌های نیز از روش نمونه‌گیری هدفمند گلوله‌برفی استفاده شده است و پرسشنامه‌ها در تهران توسط ۴۰ نفر از خبرگان و سایر کلان‌شهرها در مجموع ۲۵ خبره تکمیل شده است. طراحی پرسشنامه‌ها با استفاده از طیف مثلثی ۹ تایی انجام شده است.

شکل (۱). الگوی مفهومی پژوهش



$$F_{AGR} = (\min\{1\}, \{\frac{\sum m}{n}\}, \max\{u\}) \quad (1)$$

میانگین اعداد فازی مثلثی برای فازی زدایی استفاده می شود.

شکل (۲). مراحل انجام پژوهش

آزمون سنگریزه: برای غربالگری و انتخاب

$$F_{avg} = (L, M, U) \quad (2)$$

$$X_m^1 = \frac{L+M+U}{3}; X_m^2 = \frac{L+2M+U}{4}; X_m^3 = \frac{L+4M+U}{6} \quad (3)$$

$$Crisp\ number = Z^* = \max(x_{max}^1, x_{max}^2, x_{max}^3) \quad (4)$$

شاخص های حاصل از اجرای روش دلفی فازی از آزمون



- است عبارتند از:
- ✓ تعیین عوامل پژوهش و ترسیم درخت سلسله مراتبی
 - ✓ تشکیل تیم خبرگان و پاسخ گویی به سؤالات پرسشنامه
 - ✓ بررسی نرخ ناسازگاری مقایسات فازی
 - ✓ ادغام ماتریس های مقایسات زوجی با استفاده از روش میانگین هندسی نرمال
 - ✓ بدست آوردن میانگین هندسی سطرها
 - ✓ فازی زدایی وزن های فازی

مصاحبه ساختار یافته: در مرحله پایانی این پژوهش برای تأیید الگوی نظارت عملکردی شهرداری تهران و سایر کلان شهرها اقدام به برگزاری مصاحبه ساختار

یافته با استفاده از پرسشنامه مرحله دوم (سلسله مراتبی فازی) و بررسی همبستگی آن با نتایج حاصله از طریق آزمون اسپیرمن اقدام شده است.

پایایی پرسشنامه ها: برای سنجش میزان قابلیت اعتماد یا پایایی پرسشنامه های طراحی شده در مرحله اول از آزمون آلفای کرنباخ و برای ارزیابی قابلیت اعتماد یا پایایی پرسشنامه های مرحله دوم از نرخ ناسازگاری درونی پرسشنامه ها استفاده شده است. براساس آزمون انجام شده ضریب آلفای کرنباخ در پرسشنامه دلفی فازی تهران و سایر کلان شهرها به ترتیب ۰,۹۷ و ۰,۸۶ بوده است. همچنین براساس یافته های بخش دوم پژوهش به شرح جدول ۳ ضریب ناسازگاری درونی در آزمون سلسله مراتبی فازی کمتر ۰,۱ می باشد. بنابراین پایایی پرسشنامه ها در هر دو مرحله مورد تأیید قرار گرفته است.

یافته های پژوهش: جدول (۲) نتایج حاصل از نظرات خبرگان با استفاده از روش دلفی فازی را نمایش می دهد.

سنگریزه برای تحلیل نقطه شکست و غربال شاخص ها به گونه ای استفاده گردیده است که حداکثر ۹ متغیر با توجه به آزمون یاد شده انتخاب شوند. با این وجود در مواردی که تعداد شاخص ها بیش از ۹ شاخص باشد و نقطه شکست قبل از ۹ متغیر ایجاد شده باشد به جهت افزایش دقت الگو و فراهم نمودن امکان مقایسه دو به دو شاخص ها در مرحله سلسله مراتبی فازی ۹ متغیر اول انتخاب شده اند.

سلسله مراتبی فازی: در این بخش از پژوهش پس از تهیه نمودار سلسله مراتبی از خبرگان درخواست می شود تا عناصر هر سطح را نسبت به هم مقایسه کنند و اهمیت نسبی عناصر را با استفاده از اعداد فازی بیان کنند. در این پژوهش از مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی بسط یافته کرجیچ و همکاران (۲۰۱۷) استفاده شده است. مراحل انجام این روش که در نرم افزار آر انجام شده

جدول (۲). نتایج حاصل از آزمون دلفی فازی

عنوان	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن عامل در سایر کلان شهرها
ابعاد	مالی	۷,۸۸	۷,۴۳
	عملکردی	۷,۹۰	۷,۴۸
مؤلفه‌های نظارت عملکردی	شناسایی ارکان نظارت عملکردی	۷,۱۵	۶,۹۲
	پیش‌بینی الزامات قانونی نظارت عملکردی	۷,۰۷	۶,۶۳
	طراحی رویه‌ها و روش‌های کنترلی و نظارت عملکردی	۷,۳۲	۶,۸۲
	زیرساخت‌های نظارت عملکردی	۶,۷۲	۶,۷۸
شاخص‌های شناسایی ارکان نظارت عملکردی در سطح مدیریت شهری (مؤلفه اول)	کمیته حسابرسی و سایر کمیسیون‌ها و کمیته‌های تخصصی شورای شهر	۷,۰۲	۶,۹۲
	حسابرسان داخلی	۶,۴۷	۵,۸۱
	حسابرسان شورای شهر	۵,۱۳	۴,۹۸
	حسابرس و بازرس قانونی	۶,۷۱	۵,۰۷
	ذی‌حساب و قائم‌مقام ذی‌حسابی	۴,۳۳	۴,۸۶
	معاونت‌های تخصصی	۵,۲۲	۶,۳۲
	بازرسی شهرداری	۶,۷۷	۷,۱۰
	حراست شهرداری	۴,۰۳	۴,۵۸
	اداره کل برنامه‌ریزی و بودجه	۴,۷۷	۴,۷۱
	اداره کل ارزیابی عملکرد و بهبود مدیریت	۵,۹۶	۳,۲۸
	اداره کل مجامع شرکت‌ها و شورای سازمان‌ها	۵,۷۷	۵,۸۹
	وزارت کشور	۵,۴۷	۴,۶۳
	شاخص‌های شناسایی ارکان نظارت عملکردی در سطح کشوری (مؤلفه اول)	دیوان محاسبات عمومی کشور	۲,۹۳
ذی‌حسابی طرح‌های عمرانی		۴,۴۷	۳,۹۴
سازمان بازرسی کل کشور		۶,۸۳	۶,۹۶
وزارت اطلاعات و نهادهای مشابه		۳,۶۰	۳,۴۳
شاخص‌های عوامل اثرگذار بر کارکرد ارکان نظارت عملکردی (مؤلفه اول)	نهادهای و سازمان‌های تخصصی دولتی (وزارت شهرسازی، سازمان محیط‌زیست و ...)	۵,۶۲	۴,۷۶
	تدوین برنامه آموزش حرفه‌ای مستمر برای ارکان نظارت عملکردی	۶,۱۱	۵,۲۲
	استقلال ارکان نظارت عملکردی	۷,۲۳	۷,۶۳
	صلاحیت و شایستگی اعضای کمیته حسابرسی	۶,۹۴	۷,۲۰
	ترویج فرهنگ مدیریت عملکرد	۶,۷۶	۷,۰۱
	تهیه و تدوین منشور فعالیت ارکان نظارت عملکردی	۴,۸۹	۵,۱۳
	چارچوب صلاحیت حرفه‌ای حسابرسان داخلی	۵,۲۶	۵,۷۶
	شناسایی حدود و دامنه فعالیت ارکان نظارت عملکردی درون مدیریت شهری	۵,۶۴	۵,۶۹
	شناسایی حدود و دامنه فعالیت ارکان نظارت عملکردی کشوری	۵,۱۳	۵,۴۳
	تعیین ساختار و جایگاه عامل یا عاملین اصلی نظارت عملکردی	۶,۶۳	۶,۷۹
	تعیین مرجع رسمی انتصاب یا عزل عاملین نظارت عملکردی	۵,۷۲	۶,۳۴
	صلاحیت و شایستگی قائم‌مقامان ذی‌حسابی	۴,۳۶	۵,۷۷

عنوان	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن عامل در سایر کلان شهرها	
شاخص‌های پیش‌بینی الزامات قانونی نظارت عملکردی (مؤلفه دوم)	تعیین اهداف راهبردی	۶,۱۰	۶,۲۹	
	تدوین برنامه بلندمدت	۶,۴۷	۶,۴۸	
	تدوین برنامه میان‌مدت	۶,۸۲	۶,۵۴	
	بودجه‌ریزی عملکرد	۶,۹۲	۶,۷۷	
	استفاده و تمرکز بر اطلاعات غیرمالی	۵,۹۰	۵,۸۰	
	استفاده و تمرکز بر برون دادها	۶,۴۱	۵,۵۹	
	استفاده و تمرکز بر دستاوردهای حاصل از اجرای برنامه‌ها و طرح‌ها	۶,۸۰	۵,۳۹	
	تمرکز بر کیفیت ارائه خدمات	۶,۷۰	۶,۷۶	
	ارائه گزارش‌های عملکردی (تلاش‌ها و دستاوردها)	۶,۳۵	۶,۴۳	
	الزام به حسابرسی عملکرد	۶,۸۳	۶,۸۶	
	ضرورت ارائه عمومی اطلاعات گزارشات عملکردی	۵,۷۸	۶,۲۱	
	حسابداری و گزارشگری مالی	۶,۷۰	۶,۸۷	
	تحقیق و تفحص شورا از شهرداری	۶,۳۲	۶,۵۰	
شاخص‌های طراحی روبه‌ها و روش‌های کنترلی و نظارت عملکردی (مؤلفه سوم)	شناسایی عاملین نظارت عملکردی	۶,۵۵	۶,۴۲	
	مدیریت ریسک	۴,۷۳	۶,۰۸	
	طراحی و استقرار رویه‌های کنترل برنامه‌ای و بودجه‌ای	۶,۹۸	۶,۷۵	
	روش‌های کنترلی حسابداری	۶,۶۸	۶,۹۴	
	طراحی، استقرار و ارزیابی سیستم کنترل‌های داخلی	۶,۳۷	۶,۷۶	
	طراحی، استقرار و ارزیابی رویه‌های مدیریت ریسک	۵,۷۳	۴,۴۶	
	حسابرسی جامع	۷,۱۰	۶,۸۹	
	طراحی و استقرار سیستم سنجش عملکرد جامع	۶,۹۵	۶,۷۸	
	شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان به اطلاعات	۷,۲۳	۷,۱۳	
	تهیه و بازنگری در برنامه‌های راهبردی بلندمدت	۶,۳۲	۶,۴۶	
	تهیه برنامه میان‌مدت	۶,۶۷	۷,۲۱	
	پایش منظم برنامه‌های میان‌مدت	۶,۲۵	۶,۷۶	
	تهیه بودجه مبتنی بر عملکرد	۶,۵۲	۷,۱۱	
شاخص‌های طراحی و استقرار کنترل‌های برنامه‌ای و بودجه‌ای (مؤلفه سوم)	مبادله موافقت‌نامه با مناطق ۲۲ گانه	۶,۲۲	۴,۶۷	
	مبادله موافقت‌نامه با سازمان‌ها، موسسات و شرکت‌های تابعه	۴,۱۸	۶,۵۱	
	تهیه و تدوین چارچوب میان‌مدت مخارج	۴,۸۰	۴,۲۶	
	تهیه و تنظیم بودجه‌بندی سرمایه‌ای	۶,۴۰	۵,۷۸	
	بودجه مشارکتی	۴,۵۵	۵,۴۶	
	مقایسه پیش‌بینی‌های غیرمالی (کمیت‌ها و...) با عملکرد واقعی	۵,۳۲	۵,۱۳	
	شاخص‌های استفاده از روش‌های کنترلی حسابداری (مؤلفه سوم)	حسابداری و گزارشگری مالی تعهدی	۶,۶۵	۶,۸۳
		شناسایی دارایی‌های اختصاصی	۶,۸۳	۷,۰۹
		شناسایی دارایی‌های عمومی	۶,۷۱	۵,۹۹
		شناسایی تسهیلات و بدهی‌های بلندمدت	۶,۱۲	۶,۶۴
		استقرار سیستم بهای تمام شده کالا و خدمات	۶,۷۸	۶,۳۱

عنوان	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن عامل در سایر کلان شهرها
شاخص های طراحی، استقرار و ارزیابی سیستم کنترل های داخلی (مؤلفه سوم)	اثربخشی حسابرسی داخلی	۷,۲۳	۶,۹۹
	تأکید و تعهد بدنه ی نظارتی و مدیریت شهرداری ها به درستی و ارزش های اخلاقی	۷,۰۳	۶,۹۱
	ارزیابی مدیران از کنترل های داخلی	۷,۲۷	۷,۱۳
شاخص های مدیریت ریسک (مؤلفه سوم)	شناسایی اهداف سازمانی	۶,۵۸	۶,۳۷
	شناسایی ریسک های دستیابی به اهداف سازمانی	۶,۴۵	۶,۲۸
	تحلیل ریسک های شناسایی شده	۶,۵۰	۶,۰۳
	سنجش شدت ریسک ها	۶,۶۲	۶,۴۲
	پاسخ به ریسک	۶,۳۲	۶,۶۹
	ارزیابی پاسخ به ریسک و راه حل انتخابی	۶,۴۲	۶,۸۹
	ارائه گزارش مدیریت ریسک به مدیریت شهری و شورا	۶,۳۲	۶,۴۰
شاخص های انجام حسابرسی جامع (مؤلفه سوم)	اثربخشی شیوه های نظارت کمیسیون ها و کمیته های تخصصی شورا	۷,۱۰	۶,۹۹
	کیفیت و اثربخشی رسیدگی حسابرسان منتخب شورا	۶,۸۸	۶,۶۷
شاخص های طراحی و سنجش عملکرد (مؤلفه سوم)	تمرکز واحدهای نظارتی بر برون دادها و نتایج	۷,۰۰	۶,۷۰
	مقایسه اطلاعات عملکردی شهرداری با شهرداری های مشابه کشورهای توسعه یافته	۵,۸۰	۶,۲۱
	مقایسه عملکرد شهرداری ها با عملکرد دوره های گذشته	۵,۶۸	۶,۰۶
	مقایسه اطلاعات عملکردی شهرداری با استانداردهای ملی و بین المللی	۶,۱۲	۶,۵۳
	توجه به شاخص های اجتماعی، زیست محیطی و اخلاقی	۶,۱۰	۶,۶۷
	استقرار سیستم پایش در سطوح مختلف	۷,۱۰	۶,۸۹
	میزان انطباق وضعیت برنامه ها و پروژه ها با شاخص های تعیین شده	۶,۶۵	۶,۹۷
شاخص های شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان (مؤلفه سوم)	انتشار گزارش های عملکردی به صورت مجزا از صورت های مالی سنتی	۶,۰۰	۵,۹۳
	ارائه معیارهای تلاش در ارائه خدمات (درون دادها)	۶,۲۲	۵,۱۳
	اطلاعات سازمانی، ترکیب اجتماعی و عملیات شهرداری شامل نقش ها و مسئولیت های هر عضو شورا	۵,۲۵	۵,۰۱
	اعلام اموال اعضای شورا	۵,۹۳	۵,۵۱
	آگهی استخدام و صلاحیت های شغلی	۵,۷۵	۵,۳۶
	آیین اخلاقی مدیران شهرداری	۶,۵۰	۷,۱۰
	گزارش پایداری	۶,۲۲	۵,۶۹
	برنامه راهبردی برنامه زیست محیطی و آلودگی هوا	۶,۴۷	۷,۰۳
	برنامه محلی برای امور فرهنگی	۵,۱۳	۴,۷۷
	برنامه های مدیریت بحران	۵,۴۸	۵,۱۲
	برنامه های راهبردی و پنج ساله	۶,۲۸	۶,۲۱
	طرح جامع و تفصیلی شهر	۶,۴۳	۶,۴۶
	مصوبات شورای شهر و قوانین مرتبط با ارائه خدمات به شهروندان	۶,۵۳	۶,۳۰
مشارکتهای عمومی - خصوصی	۶,۲۳	۵,۷۴	
قراردادهای بدهی بلندمدت	۵,۶۲	۵,۳۳	
تفاهم نامه های عملکردی	۷,۱۲	۶,۸۵	
تفاهم نامه های ارائه خدمات	۵,۴۵	۴,۷۶	

عنوان	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن عامل در سایر کلان شهرها
شاخص‌های زیرساخت‌های نظارت عملکردی (مؤلفه چهارم)	تدوین برنامه جامع توسعه منابع انسانی در حوزه‌های تخصصی	۶,۴۷	۶,۰۸
	تدوین برنامه راهبردی مبارزه با فساد مالی و تقلب	۷,۱۷	۷,۰۲
	یکپارچگی نرم‌افزارها و برنامه‌های کاربردی	۶,۸۵	۶,۵۵
	استفاده از ابزارها و روش‌های حسابرسی و بازرسی به کمک رایانه	۶,۶۲	۶,۳۴
	طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی در تدوین برنامه‌ها و نرم‌افزارهای کاربردی	۶,۳۸	۶,۶۸
	انطباق ساختار سازمانی با اصول حکمرانی	۷,۰۸	۶,۵۱

با توجه به این که براساس نظریه ساعتی و ازدیمیر (۲۰۰۳) در اجرای آزمون سلسله مراتبی تعداد عناصر گروه‌های موردبررسی نباید بیش از هفت به علاوه یا منهای دو عنصر باشد، لذا پیش از اجرای آزمون سلسله مراتبی در پنج بخش شاخص‌های شناسایی ارکان نظارت عملکردی در سطح مدیریت شهری (مؤلفه اول)، شاخص‌های عوامل اثرگذار بر کارکرد ارکان نظارت عملکردی (مؤلفه اول)، شاخص‌های پیش‌بینی الزامات قانونی نظارت عملکردی (مؤلفه دوم)، شاخص‌های طراحی و استقرار کنترل‌های برنامه‌ای و بودجه‌ای (مؤلفه سوم) و شاخص‌های شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان (مؤلفه سوم) برای غربالگری و انتخاب شاخص‌های حاصل از اجرای روش دلفی فازی از آزمون سنگ‌ریزه برای تحلیل نقطه شکست و غربال شاخص‌ها استفاده شده است. با این وجود در مواردی که نقطه شکست خط در آزمون سنگ‌ریزه منجر به انتخاب کمتر از ۹ شاخص شده است از ۹ شاخص برای انجام مقیاس‌های زوجی استفاده می‌گردد. جدول (۳) نتایج حاصل از انجام آزمون سلسله مراتبی فازی و وزن هر یک از شاخص‌ها در الگوی نظارت عملکردی شهرداری تهران و سایر کلان‌شهرها را نشان می‌دهد.

جدول (۳). نتایج حاصل از آزمون سلسله مراتبی فازی

گروه عوامل	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن عامل در سایر کلان شهرها	وزن عامل در مصاحبه تهران	وزن عامل در مصاحبه کلان شهرها
ابعاد	مالی	۰,۵۰۰۵	۰,۵۰۲۸۹	۰,۴۹۳۲	۰,۴۹۳۲
	عملکردی	۰,۴۹۹۵	۰,۴۹۷۱۱	۰,۵۰۶۸	۰,۵۰۶۸
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۰۴۵	۰,۰۰۴۵	۰,۰۰۶۶	۰,۰۰۶۶
مؤلفه‌های نظارت عملکردی	شناسایی ارکان نظارت عملکردی	۰,۲۴۸۶	۰,۲۴۱۴	۰,۲۳۴۱	۰,۲۳۴۱
	پیش‌بینی احکام نظارت عملکردی	۰,۲۵۱۷	۰,۲۵۸۴	۰,۲۵۵۵	۰,۲۵۵۵
	طراحی رویه‌ها و روش‌های کنترلی و نظارت عملکردی	۰,۲۵۸۲	۰,۲۵۳۳	۰,۲۵۶۳	۰,۲۵۶۳
	زیرساخت‌های نظارت عملکردی	۰,۲۴۱۴	۰,۲۴۶۹	۰,۲۵۴۰	۰,۲۵۴۰
شاخص‌های شناسایی ارکان نظارت عملکردی درون مدیریت شهری (مؤلفه اول)	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۱۶	۰,۰۰۵	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵
	کمیته حسابرسی و سایر کمیسیون‌ها و کمیته‌های تخصصی شورای شهر	۰,۱۲۳۸	۰,۱۳۰۲	۰,۱۳۰۰	۰,۱۲۹۹
	حسابرسان داخلی	۰,۱۱۳۳	۰,۱۰۴۷	۰,۱۰۲۵	۰,۱۰۳۲
	حسابرسان شورای شهر	۰,۱۱۳۳	۰,۱۱۳۰	۰,۱۰۹۶	۰,۱۱۵۰
	حسابرس و بازرس قانونی	۰,۱۰۱۸	۰,۰۹۳۱	۰,۰۹۷۱	۰,۰۹۸۱
	ذی‌حساب و قائم‌مقام ذی‌حسابی	-	۰,۱۲۳۸	۰,۱۲۰۰	-
	معاونت‌های تخصصی	۰,۱۱۸۷	۰,۱۱۷۷	۰,۱۳۲۳	۰,۱۳۰۶
	بازرسی شهرداری	۰,۱۱۱۷	۰,۱۱۵۷	۰,۱۰۲۳	۰,۱۰۲۳
	اداره کل برنامه‌ریزی و بودجه	۰,۱۱۲۱	۰,۱۱۵۰	۰,۱۱۶۵	۰,۱۱۳۵
	اداره کل ارزیابی عملکرد و بهبود مدیریت	۰,۱۱۳۲	-	-	۰,۱۱۴۱
	اداره کل مجامع شرکت‌ها و شورای سازمان‌ها	۰,۰۹۱۹	۰,۰۸۶۵	۰,۰۸۸	۰,۰۹۳۲
نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۳۱	۰,۰۲۹	۰,۰۲۶	۰,۰۲۴	

گروه عوامل	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن سایر کلان شهرها	وزن عامل در مصاحبه کلان شهرها	
شاخص‌های شناسایی ارکان نظارت عملکردی کشوری (مؤلفه اول)	وزارت کشور	۰,۱۹۰۳	۰,۱۹۷۲	۰,۱۹۳۹	
	دیوان محاسبات عمومی کشور	۰,۱۷۹۲	۰,۱۸۳۱	۰,۱۵۷۶	
	ذی‌حسابی طرح‌های عمرانی	۰,۱۶۰۸	۰,۱۴۹۲	۰,۱۵۶۲	
	سازمان بازرسی کل کشور	۰,۲۲۰۴	۰,۲۱۳۱	۰,۲۳۵۶	
	وزارت اطلاعات و نهادهای مشابه	۰,۱۰۷۴	۰,۱۰۶۷	۰,۰۸۰	
	نهادهای و سازمان‌های تخصصی دولتی (وزارت شهرسازی، سازمان محیط‌زیست و ...)	۰,۱۴۱۹	۰,۱۵۰۷	۰,۱۷۶۵	
شاخص‌ها-عوامل اثرگذار بر اثربخشی ارکان نظارت عملکردی (مؤلفه اول)	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۴۳	۰,۰۱۹	۰,۰۲۰	
	تدوین برنامه آموزش حرفه‌ای مستمر برای ارکان نظارت عملکردی	۰,۰۶۴۴	-	۰,۰۵۳۷	
	استقلال ارکان نظارت عملکردی	۰,۱۴۵۹	۰,۱۵۲۳	۰,۱۵۰۲	
	صلاحیت و شایستگی اعضای کمیته حسابرسی	۰,۰۸۹۶	۰,۱۰۷۹	۰,۱۰۳۹	
	ترویج فرهنگ مدیریت عملکرد	۰,۱۳۴۰	۰,۱۲۵۰	۰,۱۲۹۳	
	چارچوب صلاحیت حرفه‌ای حساب‌برسان داخلی	۰,۰۹۱۶	۰,۰۹۹۴	۰,۱۰۵۵	
	شناسایی حدود دامنه فعالیت ارکان نظارت عملکردی درون مدیریت شهری	۰,۱۳۷۳	۰,۱۳۲۰	۰,۱۲۸۰	
	شناسایی حدود دامنه فعالیت ارکان نظارت عملکردی کشوری	۰,۰۹۶۷	۰,۰۹۹۵	۰,۰۸۹۴	
	تعیین ساختار و جایگاه عامل یا عاملین اصلی نظارت عملکردی	۰,۱۲۶۱	۰,۱۰۹۴	۰,۱۱۸۳	
	تعیین مرجع رسمی انتصاب یا عزل عاملین نظارت عملکردی	۰,۱۱۴۰	۰,۱۱۱۹	۰,۱۲۱۴	
	صلاحیت و شایستگی قائم‌مقامان ذی‌حسابی	-	۰,۰۶۲۶	۰,۰۵۳۹	
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۳۰۰	۰,۰۴۸۳	۰,۰۵۱۶	
	شاخص‌های پیش‌بینی احکام نظارت عملکردی (مؤلفه دوم)	الزام به بودجه‌ریزی عملکرد	۰,۱۱۷۳	۰,۱۱۵۲	۰,۱۲۳۶
		الزام به حسابرسی عملکرد	۰,۱۱۸۲	۰,۱۳۰۸	۰,۱۳۸۰
الزام به تدوین برنامه میان‌مدت		۰,۱۲۲۰	۰,۱۲۳۲	۰,۱۲۰۵	
الزام به تمرکز بر دستاوردهای حاصل از اجرای برنامه‌ها و طرح‌ها		۰,۱۲۰۰	-	۰,۱۱۹۲	
الزام به تمرکز بر کیفیت خدمات		۰,۱۰۳۳	۰,۱۰۵۷	۰,۱۰۶۰	
پیش‌بینی احکام حسابداری و گزارشگری مالی		۰,۱۰۰۰	۰,۱۰۸۴	۰,۰۹۷۳	
تمرکز بر برون دادها		۰,۱۳۱۲	-	۰,۱۳۲۷	
شناسایی عاملین نظارت عملکردی		۰,۱۰۱۹	۰,۱۰۸۰	۰,۱۱۲۹	
الزام به تدوین برنامه بلندمدت		۰,۰۸۵۹	۰,۰۹۵۶	۰,۱۰۳۸	
ارائه گزارش‌های عملکردی (تلاش‌ها و دستاوردها)		-	۰,۱۰۹۱	۰,۱۱۰۰	
تحقیق و تفحص شورا از شهرداری		-	۰,۰۹۹۹	۰,۰۸۷۹	
نرخ ناسازگاری درونی		۰,۰۱۰۱	۰,۰۰۳۵	۰,۰۰۶۹	

گروه عوامل	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن عامل در سایر کلان شهرها	وزن عامل در مصاحبه تهران	وزن عامل در مصاحبه کلان شهرها
شاخص های طراحی رویه ها و روش های کنترلی و نظارت عملکردی (مؤلفه سوم)	طراحی و استقرار رویه های کنترل برنامه ای و بودجه ای	۰,۱۳۳۳	۰,۱۳۴۲	۰,۱۳۴۷	۰,۱۳۴۷
	روش های کنترلی حسابداری	۰,۱۴۰۴	۰,۱۴۴۰	۰,۱۳۳۵	۰,۱۳۳۵
	طراحی، استقرار و ارزیابی سیستم کنترل های داخلی	۰,۱۵۱۴	۰,۱۳۰۰	۰,۱۴۴۳	۰,۱۴۴۳
	طراحی، استقرار و ارزیابی رویه های مدیریت ریسک	۰,۱۲۵۲	۰,۱۳۲۰	۰,۱۲۷۹	۰,۱۲۷۹
	حسابرسی جامع	۰,۱۶۵۰	۰,۱۶۱۸	۰,۱۶۶۹	۰,۱۶۶۹
	طراحی و استقرار سیستم سنجش عملکرد جامع	۰,۱۴۱۰	۰,۱۳۷۴	۰,۱۳۸۴	۰,۱۳۸۴
	شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان به اطلاعات	۰,۱۴۳۷	۰,۱۶۰۶	۰,۱۵۴۲	۰,۱۵۴۲
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۰۷۶	۰,۰۰۸۰	۰,۰۰۶۸	۰,۰۰۶۸
	تهیه و بازنگری در برنامه های راهبردی بلندمدت	۰,۱۱۳۱	۰,۱۱۲۷	۰,۱۰۹۵	۰,۱۰۸۷
	تهیه برنامه میان مدت	۰,۱۱۰۶	۰,۱۰۵۸	۰,۱۱۲۱	۰,۱۱۰۹
شاخص های طراحی و استقرار کنترلی های برنامه ای و بودجه ای (مؤلفه سوم)	پایش منظم برنامه های میان مدت	۰,۱۰۶۲	۰,۱۰۶۹	۰,۱۰۵۱	۰,۱۰۶۳
	تهیه بودجه مبتنی بر عملکرد	۰,۱۲۷۸	۰,۱۲۳۵	۰,۱۳۴۷	۰,۱۳۸۵
	مبادله موافقت نامه با مناطق ۲۲ گانه	۰,۱۰۵۷	۰,۱۰۶۴	۰,۱۰۱۲	۰,۱۰۰۲
	مبادله موافقت نامه با سازمان ها، موسسات و شرکت های تابعه	-	۰,۰۹۵۹	۰,۱۰۴۹	-
	تهیه و تدوین چارچوب میان مدت مخارج	۰,۱۰۶۶	-	-	۰,۱۰۳۷
	تهیه و تنظیم بودجه بندی سرمایه ای	۰,۱۱۶۳	۰,۱۲۶۶	۰,۱۱۲۰	۰,۱۱۳۴
	بودجه مشارکتی	۰,۰۹۱۸	۰,۱۰۴۵	۰,۱۱۱۵	۰,۱۰۹۲
	مقایسه پیش بینی های غیرمالی (کمیت ها و...) با عملکرد واقعی	۰,۱۲۱۸	۰,۱۱۷۶	۰,۱۰۹۰	۰,۱۰۹۰
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۰۹۴	۰,۰۰۶۹	۰,۰۰۸۳	۰,۰۱۱۴
	حسابداری و گزارشگری مالی تعهدی	۰,۲۸۳۸	۰,۲۳۸۰	۰,۲۵۳۶	۰,۲۵۳۶
شاخص های استفاده از روش های کنترلی حسابداری (مؤلفه سوم)	شناسایی دارایی های اختصاصی	۰,۱۶۳۷	۰,۱۹۰۰	۰,۱۷۹۵	۰,۱۷۹۵
	شناسایی دارایی های عمومی	۰,۱۶۳۰	۰,۱۸۰۳	۰,۱۶۹۳	۰,۱۶۹۳
	شناسایی تسهیلات و بدهی های بلندمدت	۰,۱۷۹۴	۰,۱۷۸۴	۰,۱۴۷۰	۰,۱۴۷۰
	استقرار سیستم بهای تمام شده کالا و خدمات	۰,۲۱۰۰	۰,۲۱۳۱	۰,۲۵۰۴	۰,۲۵۰۴
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۱۳۵	۰,۰۱۲۷	۰,۰۰۶۸	۰,۰۰۶۸
شاخص های طراحی، استقرار و ارزیابی سیستم کنترل های داخلی (مؤلفه سوم)	اثر بخشی حسابرسی داخلی	۰,۳۸۵۱	۰,۴۲۳۱	۰,۵۱۴۱	۰,۵۱۴۱
	تأکید و تعهد بدنه ی نظارتی و مدیریت شهرداری ها به درستی و ارزش های اخلاقی	۰,۳۳۴۵	۰,۳۲۸۶	۰,۲۹۸۷	۰,۲۹۸۷
	ارزیابی مدیران از کنترل های داخلی	۰,۲۸۰۴	۰,۲۴۸۳	۰,۱۸۷۰	۰,۱۸۷۰
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۲۸۰	۰,۰۸۱۲	۰,۰۸۴۵	۰,۰۸۴۵
	شناسایی اهداف سازمانی	۰,۱۴۴۶	۰,۱۳۱۶	۰,۱۲۷۱	۰,۱۲۷۱
شاخص های مدیریت ریسک (مؤلفه سوم)	شناسایی ریسک های دستیابی به اهداف سازمانی	۰,۱۳۸۶	۰,۱۳۱۷	۰,۱۱۰۴	۰,۱۱۰۴
	تحلیل ریسک های شناسایی شده	۰,۱۳۵۶	۰,۱۲۸۵	۰,۱۳۵۲	۰,۱۳۵۲
	سنجش شدت ریسک ها	۰,۱۳۶۳	۰,۱۴۲۵	۰,۱۲۸۹	۰,۱۲۸۹
	پاسخ به ریسک	۰,۱۴۰۵	۰,۱۳۷۲	۰,۱۴۲۶	۰,۱۴۲۶
	ارزیابی پاسخ به ریسک و راه حل انتخابی	۰,۱۵۸۰	۰,۱۶۴۹	۰,۱۶۵۰	۰,۱۶۵۰
	ارائه گزارش مدیریت ریسک به مدیریت شهری و شورا	۰,۱۴۶۱	۰,۱۶۳۷	۰,۱۹۰۷	۰,۱۹۰۷
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۰۱۵	۰,۰۰۳۴	۰,۰۱۲۲	۰,۰۱۲۲

گروه عوامل	نام متغیر	وزن عامل در تهران	وزن سایر کلان شهرها	وزن عامل در مصاحبه کلان شهرها	وزن عامل در مصاحبه تهران
شاخص‌ها-انجام حسابرسی جامع (مؤلفه سوم)	اثربخشی شیوه‌های نظارت کمیسیون‌ها و کمیته‌های تخصصی شورا	۰,۴۸۶	۰,۵۰۰	۰,۴۱۵	۰,۴۱۵
	کیفیت و اثربخشی رسیدگی حساب‌برسان منتخب شورا	۰,۵۱۴	۰,۵۰۰	۰,۵۸۵	۰,۵۸۵
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۱۵	۰,۰۳۴	۰,۰۱۲۳	۰,۰۱۲۳
شاخص‌های طراحی و سنجش عملکرد (مؤلفه سوم)	تمرکز واحدهای نظارتی بر برون دادها و نتایج	۰,۱۶۱۲	۰,۱۵۹۶	۰,۱۶۶۶	۰,۱۶۶۶
	مقایسه اطلاعات عملکردی شهرداری با شهرداری‌های مشابه کشورهای توسعه‌یافته	۰,۱۲۰۶	۰,۱۲۵۸	۰,۱۱۰۰	۰,۱۱۰۰
	مقایسه عملکرد شهرداری‌ها با عملکرد دوره‌های گذشته	۰,۰۸۰۱	۰,۰۸۵۶	۰,۰۶۵۸	۰,۰۶۵۸
	مقایسه اطلاعات عملکردی شهرداری با استانداردهای ملی و بین‌المللی	۰,۱۰۶۹	۰,۰۹۶۷	۰,۱۰۸۲	۰,۱۰۸۲
	شاخص‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اخلاقی	۰,۱۲۲۲	۰,۱۱۸۲	۰,۱۳۸۰	۰,۱۳۸۰
	استقرار سیستم پایش در سطوح مختلف	۰,۱۲۹۲	۰,۱۱۷۴	۰,۱۵۱۳	۰,۱۵۱۳
	میزان انطباق وضعیت برنامه‌ها و پروژه‌ها با شاخص‌های تعیین شده	۰,۱۱۱۷	۰,۱۱۶۳	۰,۱۲۱۴	۰,۱۲۱۴
	انتشار گزارش‌های عملکردی به‌صورت مجزا از صورت‌های مالی سنتی	۰,۱۰۱۱	۰,۰۸۷۸	۰,۰۸۵۶	۰,۰۸۵۶
	ارائه معیارهای تلاش در ارائه خدمات (درون دادها)	۰,۰۶۶۹	۰,۰۹۲۷	۰,۰۳۵۲	۰,۰۳۵۲
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۱۸۴	۰,۰۰۸۰۶	۰,۰۱۷۵	۰,۰۱۷۵
شاخص‌های شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان (مؤلفه سوم)	اعلام اموال اعضای شورا	۰,۱۰۶۰	۰,۱۰۵۷	۰,۱۰۰۰	۰,۱۰۰۰
	تفاهم‌نامه‌های عملکردی	۰,۱۰۴۴	۰,۱۰۵۸	۰,۱۰۵۷	۰,۱۰۵۷
	آیین اخلاقی مدیران شهرداری	۰,۱۲۷۷	۰,۱۳۰۹	۰,۱۲۹۳	۰,۱۲۹۳
	گزارش پایداری	۰,۱۰۱۰	۰,۱۰۴۲	۰,۱۱۰۳	۰,۱۱۰۳
	برنامه راهبردی برنامه زیست‌محیطی و آلودگی هوا	۰,۱۲۷۱	۰,۱۲۶۷	۰,۱۴۴۰	۰,۱۴۴۰
	مشارکت‌های عمومی - خصوصی	۰,۰۹۶۱	۰,۰۹۰۴	۰,۰۶۵۱	۰,۰۶۵۱
	برنامه‌های راهبردی و پنج‌ساله	۰,۱۰۴۵	۰,۱۰۱۰	۰,۱۰۴۱	۰,۱۰۴۱
	طرح جامع و تفصیلی شهر	۰,۱۳۵۳	۰,۱۳۷۰	۰,۱۳۴۲	۰,۱۳۴۲
	مصوبات شورای شهر و قوانین مرتبط با ارائه خدمات به شهروندان	۰,۰۹۷۹	۰,۰۹۸۰	۰,۱۰۶۹	۰,۱۰۶۹
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۱۹۸	۰,۰۱۶۷	۰,۰۲۰۰	۰,۰۲۰۰
شاخص‌های زیرساخت‌های نظارت مالی (مؤلفه چهارم)	تدوین برنامه جامع توسعه منابع انسانی در حوزه‌های تخصصی	۰,۱۵۷۹	۰,۱۴۸۵	۰,۱۵۶۳	۰,۱۵۶۳
	تدوین برنامه راهبردی مبارزه با فساد مالی و تقلب	۰,۱۷۵۶	۰,۱۶۷۰	۰,۱۶۲۷	۰,۱۶۲۷
	یکپارچگی نرم‌افزارها و برنامه‌های کاربردی	۰,۱۵۵۴	۰,۱۷۵۸	۰,۱۷۲۴	۰,۱۷۲۴
	استفاده از ابزارها و روش‌های حسابرسی و بازرسی به کمک رایانه	۰,۱۶۴۱	۰,۱۵۰۰	۰,۱۶۱۰	۰,۱۶۱۰
	طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی در تدوین برنامه‌ها و نرم‌افزارهای کاربردی	۰,۱۶۴۰	۰,۱۵۷۳	۰,۱۴۴۲	۰,۱۴۴۲
	انطباق ساختار سازمانی با اصول حکمرانی	۰,۱۸۳۰	۰,۲۰۱۴	۰,۲۰۳۵	۰,۲۰۳۵
	نرخ ناسازگاری درونی	۰,۰۰۵۴	۰,۰۰۵۸	۰,۰۰۸۴	۰,۰۰۸۴

در بخش پایانی این پژوهش نیز نسبت به انجام مصاحبه ساختار یافته با ۵ نفر از خبرگان مستقل از گروه مشارکت‌کنندگان در تدوین پاسخ پرسشنامه‌ها اقدام و سپس نتایج با استفاده از آزمون ناپارامتریک اسپیرمن بررسی شده است. همان‌گونه که جدول (۴) نشان می‌دهد ضریب همبستگی اسپیرمن بین نتایج حاصل از پرسشنامه سلسله مراتبی فازی تهران و مصاحبه و پرسشنامه سلسله مراتبی فازی سایر کلان‌شهرها و مصاحبه به ترتیب ۰٫۹۴۴۳ و ۰٫۹۵۰۳ می‌باشد که با توجه p -value در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارای رابطه معنی‌دار و مثبت می‌باشد.

جدول (۴). نتایج حاصل از آزمون اسپیرمن

	statistic	p.value	estimate
تهران و مصاحبه	7704	0	0.94434
سایر کلان‌شهرها و مصاحبه	6872	0	0.950352

بحث و نتیجه‌گیری:

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، نظام نظارتی در شهرداری‌های کلان‌شهرهای ایران از دو بخش اصلی (مالی و عملکردی) تشکیل می‌شود. در بخش اول این مقاله مؤلفه‌های نظارت عملکردی در شهرداری‌های کلان‌شهرها شناسایی شده است. این چهار مؤلفه عبارتند از:

- پیش‌بینی و شناسایی ارکان نظارت عملکردی
- پیش‌بینی احکام نظارت عملکردی در قوانین و مقررات حاکم بر فعالیت‌های شهرداری‌های کلان‌شهرها
- طراحی رویه‌ها و روش‌های اعمال کنترل و نظارت عملکردی در فرآیندهای اجرایی و ایجاد زیرساخت‌های نظارت عملکردی.
- کمیته‌ی حسابرسی، حساب‌رسان مستقل و داخلی، معاونت‌های تخصصی، سازمان بازرسی شهرداری در شمار مهم‌ترین ارکان نظارت عملکردی درون مدیریت شهری هستند. با این وجود با توجه به ساختار شهرداری‌ها واحد دیگری مثل اداره کل ارزیابی عملکرد و بهبود

مدیریت (در شهرداری تهران) و اداره کل برنامه‌بودجه می‌توانند در شمار ارکان نظارت عملکردی درون مدیریت شهری قرار گیرند. سازمان بازرسی کل کشور و وزارت کشور مهم‌ترین ارکان نظارت عملکردی شهرداری‌ها در سطح کشور می‌باشند.

الزام به تهیه برنامه میان‌مدت، استقرار بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، انجام حسابرسی عملکرد و الزام به تمرکز بر برون‌دادها و دستاوردهای حاصل از اجرای طرح‌ها و خدمات نیز از مهم‌ترین متغیرهای مرتبط با الزام قانونی نظارت عملکردی در شهرداری‌ها به شمار می‌روند.

رویه‌های کنترلی و اعمال نظارت عملکردی در شهرداری‌ها را می‌توان در هفت محور اصلی طراحی و استقرار کنترل‌های برنامه‌ای و بودجه‌ای، استفاده از روش‌های کنترلی حسابداری، طراحی، استقرار و ارزیابی سیستم کنترل‌های داخلی، طراحی و استقرار مدیریت ریسک، انجام حسابرسی‌های جامع، طراحی و سنجش عملکرد، شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان موردبررسی قرار داد. براساس نتایج این پژوهش طراحی، استقرار و ارزیابی کنترل‌های داخلی، انجام حسابرسی‌های جامع (عملکردی، مالی و رعایت) و فراهم نمودن زمینه‌های شفافیت و دسترسی شهروندان به‌طور نسبی در شمار مهم‌ترین شاخص این بخش قرار می‌گیرند.

بخش اصلی شاخص‌های مرتبط با کنترل برنامه‌ای و بودجه‌ای مربوط به شاخص‌های تهیه برنامه‌های بلندمدت و میان‌مدت و بودجه مبتنی بر عملکرد، مقایسه پیش‌بینی‌های غیرمالی (کمیت‌ها و...) با عملکرد واقعی در گزارش تفریغ بودجه، تهیه و تنظیم بودجه‌بندی سرمایه‌ای است. مهم‌ترین شاخص‌های کنترلی حسابداری در برگیرنده‌ی موارد زیر است:

- حسابداری و گزارشگری مالی تعهدی
- استقرار سیستم بهای تمام شده

منابع:

۱. آذر، عادل، زاهدی، شمس السادات، امیرخانی، طیبه، (۱۳۸۹)، طراحی مدل پیاده‌سازی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد با رویکرد پویایی سیستم، علوم مدیریت ایران، ۵، (۱۸)، ۲۹-۵۳.
 ۲. آذر، عادل، امینی، محمدرضا، احمدی، پرویز، (۱۳۹۲)، مدل بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد استوار- فازی رویکردی در مدیریت ریسک تخصیص بودجه، پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۱۷(۴)، ۶۵-۹۵.
 ۳. آذر، عادل، امینی، محمدرضا، بیات، کریم، خدیور، آمنه، (۱۳۹۷)، طراحی مدل توسعه‌یافته بلوغ بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد: با تأکید بر قابلیت‌ها و نتایج یک نظام بالغ، پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۲۲(۴)، ۲۲۵-۲۴۷.
 ۴. باباجانی، جعفر، (۱۳۹۱)، نقش تفکر سیستمی در تحلیل نظام پاسخ‌گویی و خرده نظام‌های تشکیل‌دهنده، مجموعه مقالات کرسی‌های نظریه‌پردازی در دانشگاه علامه طباطبائی، جلد اول.
 ۵. باباجانی، جعفر، خدارحمی، بهروز، (۱۳۹۲)، مدلی برای استقرار نظام بودجه‌بندی عملیاتی در دولت جمهوری اسلامی ایران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۱(۴۴)، ۳۶-۱.
 ۶. باباجانی، جعفر، دوست جباریان، جواد (۱۳۹۶)، الگویی برای استقرار نظام حسابداری عملکرد در نهادهای بخش عمومی ایران، دانش حسابداری و حسابداری مدیریت، ۶(۲۱)، ۱۴۳-۱۵۶.
 ۷. خادمی‌پور، احمد، کفاش‌پور، روح اله، (۱۳۹۴)، تأثیر عناصر اصلی بودجه‌ریزی عملیاتی بر اجرای حسابداری عملکرد از دیدگاه کارشناسان و حسابرسان دیوان محاسبات کشور، حسابداری دولتی، ۳(۳)، ۴۱-۵۲.
 ۸. زارعی، محمدحسین، فاضلی نژاد، جواد، (۱۳۹۵)، الزامات حقوقی تحقق حسابداری عملکرد در دیوان محاسبات کشور، دانش حسابداری، ۶۳، ۲۶۹-۲۸۸.
 ۹. عابدی‌نیا، آیت اله، (۱۳۸۹)، بررسی تأثیر بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد (عملیاتی) در افزایش مسئولیت پاسخ‌گویی سازمان‌های دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، رساله کارشناسی ارشد.
 ۱۰. عامری، زهرا، خسروی، احمد، مقدسی، محمدباقر، (۱۳۹۸)، مؤلفه‌های بودجه‌ریزی شهری مشارکتی شایسته با نگاهی به نظام حقوقی ایران، حقوق اداری، ۶(۱۹)، ۷۹-۹۶.
 ۱۱. کرباسی یزدی، حسین، طریقی، علی، (۱۳۸۸)، ارزیابی مزایای سامانه‌های حسابداری تعهدی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، دانش حسابداری، ۳۰ (۳۷)، ۱۶-۲۷.
 ۱۲. مرادی، محمد، صفی خانی، رضا، (۱۳۹۵)، تحلیل پژوهش‌های حسابداری بخش عمومی در ایران و جهت‌گیری تحقیقات آتی، بررسی‌های حسابداری و حسابداری، ۲۳(۴)، ۵۴۷-۵۷۴.
 ۱۳. مقیمی، سید محمد، پور عزت، علی‌اصغر، دانایی‌فرد، حسن، احمدی، حیدر، (۱۳۹۵)، طراحی و تبیین مدل بودجه‌بندی براساس شاخص‌های حکمرانی خوب در ایران، فصلنامه مدیریت دولتی، ۸(۴)، ۶۴۵-۶۶۵.
- اثر بخشی حسابداری داخلی، تأکید و تعهد اخلاقی و ارزیابی کنترل‌های داخلی توسط مدیران شاخص طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی را تشکیل می‌دهد. ارزیابی پاسخ به ریسک و راه‌حل انتخابی و ارائه گزارش مدیریت ریسک به مدیریت شهری و شورای اسلامی شهر به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های طراحی و استقرار مدیریت ریسک در شهرداری‌ها شناخته شده‌اند. در بخش حسابداری جامع بر دو شاخص اثربخشی کمیسیون‌ها و کمیته‌های تخصصی شورا و کیفیت و اثربخشی رسیدگی حسابرسان مستقل و منتخب شورای اسلامی شهر تأکید گردیده است. تمرکز واحدهای نظارتی بر برون دادها و نتایج، استقرار سیستم پایش در سطوح مختلف و تمرکز بر موضوعات اجتماعی، زیست‌محیطی و اخلاقی از شاخص‌های مهم ارزیابی عملکرد به شمار می‌روند. انتشار طرح جامع و تفصیلی شهر نیز بیشتر وزن را در بین شاخص‌های شفافیت و دسترسی آزاد شهروندان به اطلاعات داشته‌اند.
- انطباق ساختار سازمانی با اصول حکمرانی و تدوین برنامه راهبردی مبارزه با تقلب و فساد مالی در شهرداری‌ها، استفاده از ابزارها و روش‌های حسابداری و بازرسی به کمک رایانه، طراحی و استقرار کنترل‌های داخلی در تدوین برنامه‌ها و نرم‌افزارهای کاربردی و یکپارچگی نرم‌افزارهای کاربردی نیز از شاخص‌های اصلی زیرساخت‌های لازم در اعمال نظارت عملکردی به شمار می‌روند.

تقدیر تشکر و ملاحظات اخلاقی

از کلیه مشارکت‌کنندگانی که با پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌ها ما را در انجام این پژوهش یاری رسانند، سپاسگزاریم. همچنین از مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران برای حمایت از این پژوهش تقدیر می‌گردد.

- ment, 11(2), 1–10.
25. Feuer, M.N. (2021), Official City of Los Angeles Municipal Code, Sixth Edition, Ordinance No. 77,000, Available at: www.lacity.org
 26. Hansen, E.G., Schaltegger, S. (2016), The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures, *Journal of Business Ethics*, 133(2), 193-221.
 27. Krejčí, J., Pavlačka, O. & Talašová, J. (2017). A fuzzy extension of Analytic Hierarchy Process based on the constrained fuzzy arithmetic. *Fuzzy Optim Decis Making* 16, 89–110 <https://doi.org/10.1007/s10700-016-9241-0>
 28. Karner, A., Brown, K.B., Marcantonio, R., Alcorn, L.G. (2019). The View from the Top of Arnstein's Ladder, *Journal of the American Planning Association*, 85:3, 236-254, DOI: 10.1080/01944363.2019.1617767
 29. Kiryanto; Kartika, Indri; Shodiq, M Ja'far; Alwi, Bramaštya Datum. (2020) THE IMPACT OF ACCRUAL BASIS ACCOUNTING SYSTEM ON THE QUALITY OF FINANCIAL REPORT: AN AUDITOR PERCEPTION, *International Journal of Organizational Innovation (Online)*, 13 (2), 10-24.
 30. Lampe, H. W. Hilgers, D., Ihl.c. (2015). Does accrual accounting improve municipalities' efficiency? Evidence from Germany, *Applied Economics*, DOI: 10.1080/00036846.2015.1030562 To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2015.1030562>
 31. Lepore, L., Pisano, S. (2012). Determinants of Internet-Based Performance Reporting Released by Italian Local Government Authorities Mancini D., Vaassen E., Dameri R.P. (edited by), *Accounting Information Systems for Decision Making*, Vol. 3 of Springer Series: Lecture Notes in Information Systems and Organisation, Springer Physica-Verlag, Berlin, Heidelberg, ISBN: 978-3-642-35760-2, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2182079>
 32. Local Government Act. (2015). Ministry of Finance, Finland, available at: <https://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2015/en20150410.pdf>
 33. Marcuccio, M., Steccolini, I. (2009). Patterns of voluntary extended performance reporting in Italian local authorities, *Inter-*
 14. Bassoli, M. (2012). Participatory Budgeting in Italy: An Analysis of (Almost Democratic) Participatory Governance Arrangements, *International Journal of Urban and Regional Research*, 36(6), 1183-1203. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2011.01023.x>
 15. Bernstein, D.J. (2000). Local Government PERFORMANCE Measurement Use: Assessing System Quality and Effects, A Dissertation submitted to the Faculty of School of Business and Public Management, George Washington University, Washington, DC.
 16. Brignall, S. (2002). The Unbalanced Scorecard: a social and environmental critique, *Proceedings, Third International Conference on Performance Measurement and Management: Research and Action*, Boston, MA, 85-92.
 17. Boston, J., J. Pallot, and Martin, J. (1996). *Public Management: The New Zealand Model*. Auckland, New Zealand: Oxford University Press Australia and New Zealand.
 18. Buckley, J. J. (1985). Fuzzy hierarchical analysis. *Fuzzy Sets and Systems*, 17(3), 233–247
 19. City of Toronto Act. (2006). S.O. 2006, c. 11, Sched. A, available At: <https://www.ontario.ca/laws/statute/06c11>
 20. Cortes, J.L. (2006). The international situation vis-à-vis the adoption of accrual budgeting, *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 18(1), 1-26.
 21. Demeulenaere, E., Corvo, L., Bouckaert, G., Meneguzzo, M. (2013). Measuring performance based budgeting in Flemish and Italian municipalities, *Egpa Conference*, Edinburgh, 11-13 September 2013.
 22. Demirel, D. (2014). Accountability and the Changing Function of the Control, *Journal of Administrative Sciences*, 12(24), 75-100.
 23. D'onza, G., Brotini, F., Zarone, V. (2017). Disclosure on Measures to Prevent Corruption Risks: A Study of Italian Local Governments, *International Journal of Public Administration*, 40(7), 612-624. DOI: 10.1080/01900692.2016.1143000
 24. Epstein, M. J., Wisner, P. S. (2001), Using a Balanced Scorecard to Implement Sustainability. *Environmental Quality Manage-*

- tion between Operational Risk Management activities and Internal Control System in the Municipalities: An analysis of the Italian legislative framework. *Economia Aziendale Online*, Special Issue, 10(1), 149-158.
46. Rizzi, P., Dioli, I. (2010). From Strategic Planning to City Branding: Some Empirical Evidence in Italy, *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 8, 39-49.
 47. Satty, T.L., Ozdemi M.S. (2003). Why the Magic Number Seven Plus or Minus Two, *Mathematical and Computer Modelling* 38 (2003) 233-244 .
 48. Scott, G. (2001), Getting the Fuzzy End of the Lollipop: The Problems with Devolved Budgets in Further Education Colleges. *International Journal of Educational Management* 15(5):252-258
 49. Sintomer, Y., C. Herzberg and A. Röcke, (2008) Participatory Budgeting in Europe: Potentials and Challenges. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(1), 164-178.
 50. Stipak, B., O'Toole, Daniel E. (1990), Performance Auditing in Local Government: Current Use and Future Prospects, *State & Local Government Review*, 22(2), 51-54.
 51. Sonenshein, R.J. (2006). Los Angeles: Structure of a City Government, Available at: <https://my.lwv.org/sites/default/files/leagues/los-angeles/structureofacity.pdf>
 52. Torres L, Yetano A, Pina V. (2019), Are Performance Audits Useful? A Comparison of EU Practices. *Administration & Society* 51(3), 431-462. <https://doi.org/10.1177/0095399716658500>.
 53. Van Laarhoven, P. J. M., & Pedrycz, W. (1983). A fuzzy extension of Saaty's priority theory. *Fuzzy Sets and Systems*, 11(1-3), 199-227.
 54. Verbeeten, F.H.M. Speklé, R.F. (2015). Management Control, Results-Oriented Culture and Public Sector Performance: Empirical Evidence on New Public Management, *Organization Studies*, 36(7), 953-978.
 55. Wampler, B. (2004), Expanding Accountability Through Participatory Institutions: Mayors, Cities, and Budgeting in Three Brazilian Municipalities, *Latin American Politics and Society*, 46(2), 73-99.
 34. Martí .C (2013) Performance Budgeting and Accrual Budgeting, *Public Performance & Management Review*, 37:1, 33-58 To link to this article: <http://dx.doi.org/10.2753/PMR1530-9576370102>
 35. Mazzara, L., Sangiorgi, D., Siboni, B. (2010). Public Strategic Plans in Italian Local Governments. *Public Management Review*, 12(4), 493-509. doi:10.1080/14719037.2010.496264
 36. Montesinos, V., Brusca, I., Rossi, F.M., Aversano, N. (2013). The usefulness of performance reporting in local government: comparing Italy and Spain, *Public Money & Management*, 33(3), 171-176, DOI: 10.1080/09540962.2013.785701
 37. Moullin, M. (2017), Improving and evaluating performance with the Public Sector Scorecard, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(4), 442-458.
 38. Municipal Finance Management Act (MFMA). (2003). Act No 56 of 2003, South Africa
 39. Moynihan, D. P. (2008). The Dynamics of Performance Management: Constructing Information and Reform. B. A. Radin, ed., *Public Management and Change Series*. Washington, DC: Georgetown University Press.
 40. Municipal Finance Management Act (MFMA). (2003), Act No 56 of 2003, south Africa
 41. Municipal Systems Act (2000), Act No. 32, 2000, south Africa
 42. Ngomuo, S. Wang, M. (2015). Measuring Performance in Public Sector Organizations: Evidence from Local Government Authorities in Tanzania, *European Journal of Business and Management*, 7(9), 184-194.
 43. Raudla, R., Taro, K., Agu, CH., Douglas, J. (2016). The Impact of Performance Audit on Public Sector Organizations: The Case of Estonia, *Public Organization Review*, 16(2), 217-233
 44. Rieder, S., Lehmann, L. (2002). Evaluation of New Public Management Reforms in Switzerland. *International Public Management Review* 3(2): 25-42.
 45. Riso V., Castellini M. (2019). Poor Integra-