

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۶/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۳۰

صفحات: ۸۹-۱۰۱

سنجش میزان اعتماد اجتماعی شهروندان به مدیریت شهری تهران با استفاده از روش تاپسیس فازی

میرزا عبدالرسول فلاحزاده ابرقوئی^۱

منیره زارع رئیس آبادی^{۲*}

ابراهیم حاجیانی^۳

چکیده

شرایط و تحولات فرهنگی و اجتماعی جامعه ایران و اهمیت اعتماد در تعاملات اجتماعی شهروندان در چند سال اخیر، موضوع بررسی اعتماد به افراد، اقشار و سازمان‌ها را بسیار حائز اهمیت کرده است. مدیریت شهری و به معنای خاص، شهرداری، به‌عنوان یکی از بزرگترین نهادهای اجتماعی هنگامی می‌تواند از کارایی و بهره‌وری بیشتری برخوردار باشد که اعتماد شهروندان را به‌عنوان سرمایه اجتماعی و معنوی، کسب نموده و از آن در مسیر تحقق اهداف سازمانی و توسعه شهری استفاده نماید. با توجه به اینکه مدیریت شهری به‌عنوان متولی اداره شهرها یکی از اجزای اصلی مدرنیته است، بررسی اعتماد در این حوزه، اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. مسأله اصلی که در این پژوهش به آن پرداخته می‌شود، سنجش و رتبه‌بندی مناطق شهرداری تهران از لحاظ میزان اعتماد اجتماعی به مدیریت شهری به روش تاپسیس فازی است. جامعه پژوهش، مناطق ۲۲گانه شهر تهران بوده است. نمونه پژوهش، شهروندان ۱۸ ساله و بالاتر ساکن در شهر تهران بوده‌اند و حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران به دست آمده و به منظور افزایش دقت پژوهش ۴۰۰ نفر تعیین گردید که از ۲۲ منطقه تهران به نسبت جمعیت هر منطقه با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه چهار قسمتی محقق ساخته بوده که پایایی و روایی آن، مورد سنجش و تأیید قرار گرفت. نتایج نشان دادند که ساکنان منطقه ۱۱ شهرداری تهران، جایگاه اول را در اعتماد به مدیریت شهری در سطح مناطق ۲۲گانه شهر تهران دارا می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: اعتماد، مدیریت شهری، شهروندان، شهر تهران، تاپسیس فازی

طبقه‌بندی JEL: N95, R15, R0

۱- کارشناسی ارشد مدیریت شهری، گروه مدیریت شهری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، تهران، ایران

*۲- کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، مسئول مکاتبات: monire0zare@gmail.com

۳- استادیار گروه جامعه‌شناسی و مدیریت، دانشکده امام باقر (ع)، تهران، ایران

۱- مقدمه

امروزه گسترش ارتباطات در سطح جامعه جهانی توانسته است فواصل زمانی و مکانی را تا حد زیادی از بین ببرد و برقراری ارتباط متقابل را برای افراد، گروه‌ها و سازمان‌های مختلف، ممکن سازد. بنابراین به دلیل وجود برخی از مؤلفه‌ها نظیر پیش‌بینی‌ناپذیر بودن کنش‌های انسانی، ضرورت وجود اعتماد و بررسی ریشه‌ها و عوامل بسترساز در پیدایش فرهنگ اعتماد در جامعه، بیش‌ازپیش احساس می‌شود (گلابی، ۱۳۸۳).

از آنجا که نظم نوین اجتماعی، روابط اجتماعی را به ورای قلمروی خویشاوندی و خانوادگی و به عبارتی دیگر، به سوی نهادهای سازمان‌ها، جهت‌گیری و هدف‌گیری می‌کند، فقدان یا کاهش اعتماد نهادی، به‌عنوان شالوده روابط بین شهروندان با سازمان‌ها و نهادهای، موجب ناکارآمدی این‌گونه سازمان‌ها از یکسو و عدم تأمین انتظارات و تمایلات نیازی شهروندان از سوی دیگر می‌شود. در این میان، رابطه شهروند (به مثابه یک خرده‌نظام شخصیت) با مدیریت شهری در معنای عام و شهرداری در معنای خاص (به مثابه یک خرده‌نظام اجتماعی)، رابطه‌ای مبادله‌ای است؛ بنابراین برای حفظ، استمرار و اثربخشی این مبادله، هنجارها و رویه‌هایی نیاز است که شالوده آنها را روابط مبتنی بر اعتماد نهادی شکل می‌دهد. در واقع برای تنظیم روابط شهروندان با نهادهای سازمان‌های متولی مدیریت شهری به‌ویژه شهرداری، وجود اعتماد نهادی، ضروری می‌باشد تا از این طریق بتوان کنش‌ها، رفتارها و مناسبات بین شهروندان با این‌گونه سازمان‌ها و نهادهای را پیش‌بینی‌پذیر و قاعده‌مند ساخت.

باید اذعان داشت که شرایط امروزین کلان‌شهر تهران به ویژه گسترش بی‌رویه شهرنشینی، ایجاد عرصه‌های جدید اشتغال و تکنولوژی، تغییرات شدید جمعیتی، دگرگونی ساختار طبقاتی و تغییرات گسترده اقتصادی-اجتماعی، معضلات اجتماعی ناشی از ترافیک و آلودگی هوا و افزایش فزاینده تعامل با افرادی خارج از محورهای خویشاوندی و

نظایر آن، نیاز به سنجش و گسترش اعتماد اجتماعی^۱ را در همه سطوح و ابعاد زندگی شهری، جدی‌تر ساخته است و از سوی دیگر، فقدان پیوندهای سنتی و ایجاد پیوندهای اجتماعی جدید، مفهوم اعتماد اجتماعی را با معضلاتی مواجه نموده است (احمدی، ۱۳۸۵). به‌علاوه با توجه به چند وجهی بودن مفهوم اعتماد، جهت سنجش میزان آن نیازمند بررسی شاخص‌های متعدد می‌باشیم؛ بنابراین موضوع این تحقیق، مفهومی چند شاخصه است که جهت رتبه‌بندی میزان آن در محیط‌های مشابه شهری، از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره نظیر AHP^۲، TOPSIS^۳، ELECTRE^۴، PROMETHEE^۵ و ... استفاده می‌شود.

با عنایت به این که هدف روش تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس، یافتن بهترین گزینه با کمترین فاصله از ایده‌آل و بیشترین فاصله از ضد ایده‌آل است و با توجه به این که پاسخ‌های ارائه شده به سؤالات این پژوهش به صورت نسبی می‌باشند؛ بدین معنا که نوعی ابهام در پاسخگویی به سؤالات پژوهش وجود دارد (به دلیل آنکه پاسخ سؤالات با عبارات کلامی همراه است)؛ به همین علت از روش فازی برای دستیابی به نتیجه مطلوب در سنجش و رتبه‌بندی مناطق شهری بهره گرفته‌ایم. در واقع در این تحقیق برآنیم تا مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران را به لحاظ میزان اعتماد به مدیریت شهری مشخصاً با استفاده از روش تاپسیس فازی^۶، رتبه‌بندی نماییم. امید آنکه نتایج این تحقیق در برنامه‌ریزی‌های کلان مدیریت شهری مؤثرتر واقع گردد.

۲- پیشینه تحقیق

در بررسی پیشینه مطالعات انجام شده در زمینه اعتماد، بنفیلد^۷ در مطالعه‌ای در ایتالیا دریافت که میزان

- 1- Social Trust
- 2- Analytical Hierarchy Process
- 3- Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
- 4- Elimination and Choice Translating Reality
- 5- Preference Ranking Organisation Method
- 6-Fuzzy TOPSIS
- 7- Banefield

از مفاهیمی است که در علوم مختلف توسط صاحب نظران، مورد بررسی قرار گرفته و بنا بر پارادایم^۱ حاکم بر هر کدام از این علوم، تعاریف متفاوتی از آن ارائه گردیده است (Guido, 2004). البته مفهوم اعتماد، ریشه در ادبیات دوره ارسطو دارد؛ لذا در مورد این که اعتماد چیست و چگونه می توان به اعتماد در محل کار دست پیدا کرد، توافق اندکی وجود دارد (زتومکا^۲، ۱۳۸۴). بیشتر تحقیقات در مورد اعتماد، آن را به عنوان یک موضوع و مفهوم مجزا تلقی کرده اند و در همین راستا پرسشنامه های مختلفی که میزان اعتماد در سازمان ها و گروه ها را مورد ارزیابی قرار می دهند، وجود دارند (Dirks & Ferrin, 2001). همچنین اعتماد، مفهوم کنونی نظریات کلاسیک جامعه شناسی و نیز محور اصلی تئوری های نوین سرمایه اجتماعی و زمینه تعاملات و روابط اجتماعی است (آزاد ارمکی، ۱۳۸۳).

در مدیریت و رهبری، مسأله اعتماد یا فقدان آن، دارای اهمیت بسزایی می باشد و از این رو موضوع تحقیقات متعددی قرار گرفته است. مدیریت بر مبنای اعتماد، بیانی نوین از اندیشه کهن است که جای آن در روابط کنونی به خوبی نمایان و آشکار شده و به کارگیری سازوکارهای آن می تواند در راه کسب اثربخشی فردی و سازمانی مؤثر واقع شود (احمدی، ۱۳۸۵). در این پژوهش، اعتماد به معنای انتظارات مثبت شهروندان تهرانی از مدیریت شهری تهران است. در ادامه، متغیرهای اصلی این تحقیق به اختصار تبیین می شوند.

پاسخگویی

پاسخگویی از نظر لغوی به معنای جواب در مقابل سؤال یا پرسش یا گزارش دادن می باشد (معین، ۱۳۴۵). در این پژوهش، پاسخگویی به معنای گزارش دهی و اطلاع رسانی مدیریت شهری تهران به کلیه ذی نفعان و به ویژه شهروندان است.

اثربخشی

از دیدگاه پیتر دراکر^۳ اثربخشی به معنای انجام

اعتماد متقابل میان مردم، بسیار پایین است. وی در تحقیقش به این نتیجه رسید که پایین بودن این اعتماد ناشی از فقر طولانی و سلطه خارجی می باشد (گلابی، ۱۳۸۳).

یافته های امیرکافی در پژوهشی با عنوان «اعتماد اجتماعی و عوامل مؤثر بر آن» نشان می دهد که میزان اعتماد اجتماعی در بین پاسخگویان، در حد متوسط به بالا می باشد. بیشترین میزان اعتماد اجتماعی پاسخگویان، مربوط به بُعد صراحت است. همچنین میانگین اعتماد اجتماعی در مناطق سه، شانزده و شش شهر تهران، به ترتیب سیر نزولی داشته است (امیرکافی، ۱۳۸۰).

یافته های غیاثوند در پژوهشی با عنوان «تحلیل جامعه شناختی میزان اعتماد شهروندان به عملکرد شهرداری تهران» در سال ۱۳۹۰ نشان می دهد که میزان اعتماد مردم به عملکرد کارکنان شهرداری و خود شهردار، در هر دو بُعد اعتماد ابزاری و ارزش شناختی، یکسان است. نکته مهم و قابل تحلیل به لحاظ جامعه شناختی این است که بحث اعتماد به عملکرد شهرداری، هم متوجه مجموعه ای از رفتارها و انتظارات ابزاری بوده و هم بُعد ارزش شناختی اعتماد را شامل می شود (غیاثوند، ۱۳۹۰).

فلاحزاده در پایان نامه کارشناسی ارشد خود در سال ۱۳۹۰ به بررسی میزان اعتماد شهروندان نسبت به مدیریت شهری تهران پرداخته است. یافته های پژوهش وی حاکی از آن است که به طور کلی میزان اعتماد شهروندان نسبت به مدیریت شهری تهران، در سطح پایین قرار دارد. نتایج همچنین نشان داد که پاسخگو بودن، مسئولیت پذیری، وحدت هنجاری و وجود شفافیت سازمانی در شهرداری، از مهمترین عوامل تغییر مثبت و ارتقای سطح اعتماد شهروندان تهرانی نسبت به مدیریت شهری است (فلاحزاده، ۱۳۹۰).

۳- مبانی نظری

اعتماد

اعتماد، انتظار مثبتی است که دیگران در برابر آن، فرصت طلبانه عمل نمی کنند (Rousseau, 1998). اعتماد،

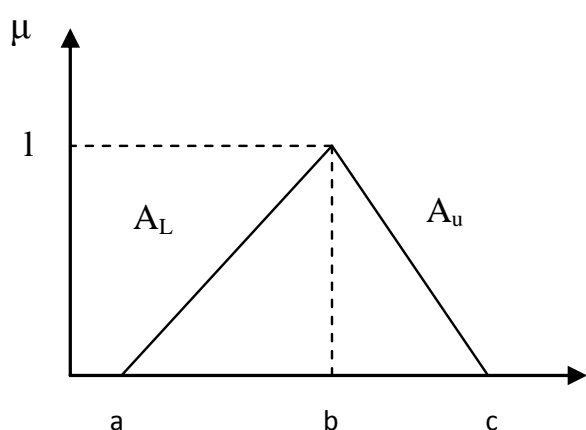
1- Paradigm

2- Sztompka

3- Peter Drucker

فازی، به تاپسیس فازی تبدیل می‌شود (عالم تبریز و همکاران، ۱۳۸۸).

همچنین استفاده از اعداد برای رتبه‌بندی گزینه‌ها ممکن است محدودیت‌هایی ایجاد کند؛ بنابراین بهتر است از روش فازی استفاده کنیم. مدل‌های فازی از اعداد فازی مثلثی یا دوزنقه‌ای استفاده می‌کنند که برای حل مسائل تصمیم‌گیری بسیار مناسب است (Guido, 2004). شکل شماره (۱) بیان‌گر عدد فازی مثلثی است که به صورت (a, b, c) نشان داده می‌شود:



شکل ۱- نمایش تابع عضویت اعداد فاز

منبع: (مؤمنی، ۱۳۸۵)

۴- روش تحقیق

در موضوع «سنجش میزان اعتماد اجتماعی شهروندان به مدیریت شهری تهران با استفاده از روش تاپسیس فازی»، یک بررسی پیمایشی در مورد اعتماد شهروندان تهرانی نسبت به مدیریت شهری انجام می‌گیرد. بنابراین می‌توان گفت پژوهش حاضر، از نوع پژوهش‌های توصیفی-تبیینی و به صورت مقطعی^۳ می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش مشتمل بر مجموعه افراد (اعم از زن و مرد) ۱۸ ساله و بالاتر ساکن در مناطق ۲۲گانه کلان‌شهر تهران است. دلایل این انتخاب عبارتند از اینکه این دسته از افرادی که به اشکال مختلف وارد

دادن کار به شکل مفید و مؤثر می‌باشد (معین، ۱۳۴۵). به اعتقاد ریچارد دفت^۱ اثربخشی سازمانی، درجه یا میزانی است که سازمان‌ها به هدف‌های مورد نظر خود نایل می‌آیند (زارعی، ۱۳۸۵). در این پژوهش، اثربخشی به معنای اثربخشی عملکرد مدیریت شهری تهران است.

همسویی

همسویی از نظر لغوی به معنای هم‌جهت بودن و هم‌راستا بودن می‌باشد (معین، ۱۳۴۵). در این پژوهش، همسویی به معنای هم‌سو و هم‌جهت بودن اهداف مدیریت شهری تهران با نیازهای شهروندان است.

تاپسیس فازی

روش‌های حل تصمیم‌گیری چندمعیاره، به طور گسترده، برای انتخاب شمار محدودی از گزینه‌ها استفاده می‌شود. یکی از تکنیک‌های شناخته شده برای حل مسائل چندمعیاره، تاپسیس است. این روش توسط هوانگ و یون^۲ در سال ۱۹۸۱ ابداع شده است (Renato et al., 2011). از این روش برای تصمیم‌گیری چند شاخصه استفاده می‌شود که m گزینه را با توجه به n معیار، رتبه‌بندی می‌کند. مبنای این روش، انتخاب گزینه‌ای است که کمترین فاصله را از جواب ایده‌آل مطلوب و بیشترین فاصله را از جواب ایده‌آل نامطلوب دارد (عالم تبریز و همکاران، ۱۳۸۸)؛ همچنین از آنجا که داده‌های یک فرایند تولید یا یک مکانیزم خدمت‌رسانی، معمولاً پیچیده است و جمع‌آوری داده‌های صحیح از آنها مشکل می‌باشد، به نظر می‌رسد برای کار با داده‌های غیرقطعی یا بازه‌ای از داده‌ها، باید روش‌های ویژه‌ای مورد استفاده قرار گیرد (Li & Reeves, 1999)؛ از این رو می‌توان از منطق فازی در تکنیک‌های تصمیم‌گیری استفاده نمود و از مزایای آن بهره برد (عالم تبریز و همکاران، ۱۳۸۸). تئوری فازی در سال ۱۹۶۵ توسط لطفی‌زاده در پاسخ به چنین شرایطی ارائه گردید. این تئوری برای حل مسائلی که در آنها ارزیابی‌های صورت گرفته، مبهم و چندان دقیق نمی‌باشند، توسعه یافته است (کزازی و همکاران، ۱۳۹۰). یکی از این تکنیک‌ها تاپسیس است که با کاربرد منطق

1- Richard Daft

2- Hwang & Yoon

3- Cross Sectional

مناسبات اجتماعی شده‌اند، به لحاظ ذهنی و رفتاری از ثبات بیشتری برخوردارند، در برخورد با مسائل، واقع‌بینانه عمل می‌کنند و با مسائل گوناگون برخورد دارند. برای تعیین تعداد نمونه مورد نیاز جهت برآورد پارامتر مورد نظر باید میزان اشتباه مجاز در برآورد پارامتر را در نظر گرفت. مقدار اشتباه مجاز (d) معمولاً به صورت تفاوت میان پارامتر و برآورد آن بیان می‌شود. به منظور تعیین حجم نمونه، از فرمول کوکران^۱ استفاده گردید. در این روش، حجم نمونه ۳۸۴ نفر برآورد شد که برای افزایش در دقت پژوهش ۴۰۰ پرسشنامه توزیع گردید.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

همچنین با توجه به تمایزات ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی موجود در بین افراد ساکن در کلان‌شهر تهران و پراکندگی آنها در نواحی و محلات منطقه مسکونی با استفاده از نمونه‌گیری کوکران، متناسب با حجم جمعیتی هر یک از مناطق و با عنایت به محاسبات آماری و اجتماعی-اقتصادی مربوطه، مناطق ۲۲گانه تهران بر اساس شاخص‌های توسعه‌یافتگی-از قبیل شاخص‌های مسکن، آموزش، جمعیتی، اشتغال، دسترسی به اطلاعات، زیست محیطی و زیرساخت‌ها (رفعیان، ۱۳۹۲) و نتایج بررسی‌های نگارندگان به چهار خوشه، تقسیم و از هر خوشه یک منطقه به‌عنوان نماینده خوشه جهت نمونه‌گیری انتخاب گردید. در واقع در این پژوهش، روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای بوده است؛ به علاوه در انتخاب نمایندگان مناطق ۲۲گانه، موضوع پوشش کامل پهنه جغرافیایی شهر تهران و مشخصاً پهنه شمال تا جنوب، مدنظر بوده است (جدول ۱).

جدول ۱- مشخصات روش نمونه‌گیری

نام خوشه	نام مناطق	نماینده خوشه	تعداد نمونه
اول	۲۲-۱۹-۱۸-۱۵-۹-۴-۲-۱	منطقه ۱	۱۰۰
دوم	۱۶-۱۲-۸-۵-۳	منطقه ۳	۱۰۰
سوم	۲۲-۱۳-۷-۶	منطقه ۶	۱۰۰
چهارم	۲۰-۱۴-۱۱-۱۰-۷	منطقه ۱۱	۱۰۰

منبع: (مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۲)

روش کار بدین شکل است که در ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، شاخص‌هایی که توانایی سنجش اعتماد شهروندی را دارند، شناسایی و احصاء گردید. به علاوه، در راستای نیل به هدف رتبه‌بندی مناطق ۲۲گانه شهر تهران از لحاظ میزان اعتماد اجتماعی و گردآوری داده‌های مورد نیاز، پرسشنامه‌ای تدوین شد که در آن شاخص‌های مذکور توسط شهروندان، امتیازدهی شدند. برای سنجش روایی یا اعتبار پرسشنامه پس از رفع

ایرادات اولیه، با استفاده از روش اعتبار محتوا، پرسشنامه نهایی بین ۳۰ نفر از کارشناسان و استادان ارائه شد و نظرات کارشناسی آنان نیز در پرسشنامه اعمال گردید تا از نظر روایی، ایرادات احتمالی رفع گردد. همچنین برای سنجش پایایی، از روش آلفای کرونباخ^۲ استفاده شده است؛ این ضریب با استفاده از نرم‌افزار SPSS^۳ سنجیده شد و از آنجا که ضریب آلفا بیشتر از حد استاندارد (۰/۷) به دست آمده است، یعنی عدد ۹۲ درصد، نشانگر پایایی

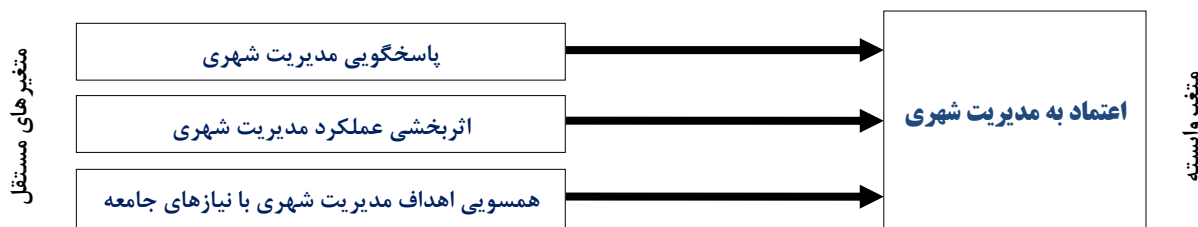
2- Cronbach's Alpha

3- Statistical Package for the Social Sciences

1- Cochran Formula

برای سنجش این متغیر در نظر گرفته‌ایم. بخش دوم مربوط به ارزیابی اثربخشی عملکرد است که با ۱۴ فاکتور مورد بررسی قرار گرفته است. بخش سوم مربوط به سنجش همسویی اهداف مدیریت شهری با نیازهای مردم می‌باشد که با ۱۵ سؤال، مورد سنجش قرار گرفته است. متغیر وابسته اعتماد نیز خود شامل فاکتورهایی است که باید سنجیده شود. در بخش چهارم این پرسشنامه، متغیر وابسته اعتماد با ۵ سؤال، مورد ارزیابی قرار گرفته است.

بنابر مطالب ارائه شده، این پژوهش تأثیر متغیرهای مستقل بر میزان اعتماد شهروندان تهرانی را مورد سنجش قرار خواهد داد تا در نهایت رابطه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته، سنجیده شود. متغیرهای مستقل مشتمل بر پاسخگویی مدیریت شهری، اثربخشی عملکرد مدیریت شهری و همسویی اهداف مدیریت شهری با نیازهای جامعه هستند و متغیر وابسته عبارت از اعتماد شهروندان به مدیریت شهری می‌باشد. مدل مفهومی تحقیق در شکل شماره ۲ نشان داده شده است:



شکل ۲- مدل مفهومی تحقیق

منبع: (فلاح‌زاده، ۱۳۹۰)

به تفضیل در درخت سلسله‌مراتب شکل شماره ۳ مشخص شده‌اند. اما پنج معیار بعدی؛ یعنی رفتار مناسب، رعایت عدالت، صداقت، وجدان کاری و شایستگی کارکنان شهرداری، زیرمعیار ندارد و در ادامه شکل شماره ۳ ارائه شده‌اند.

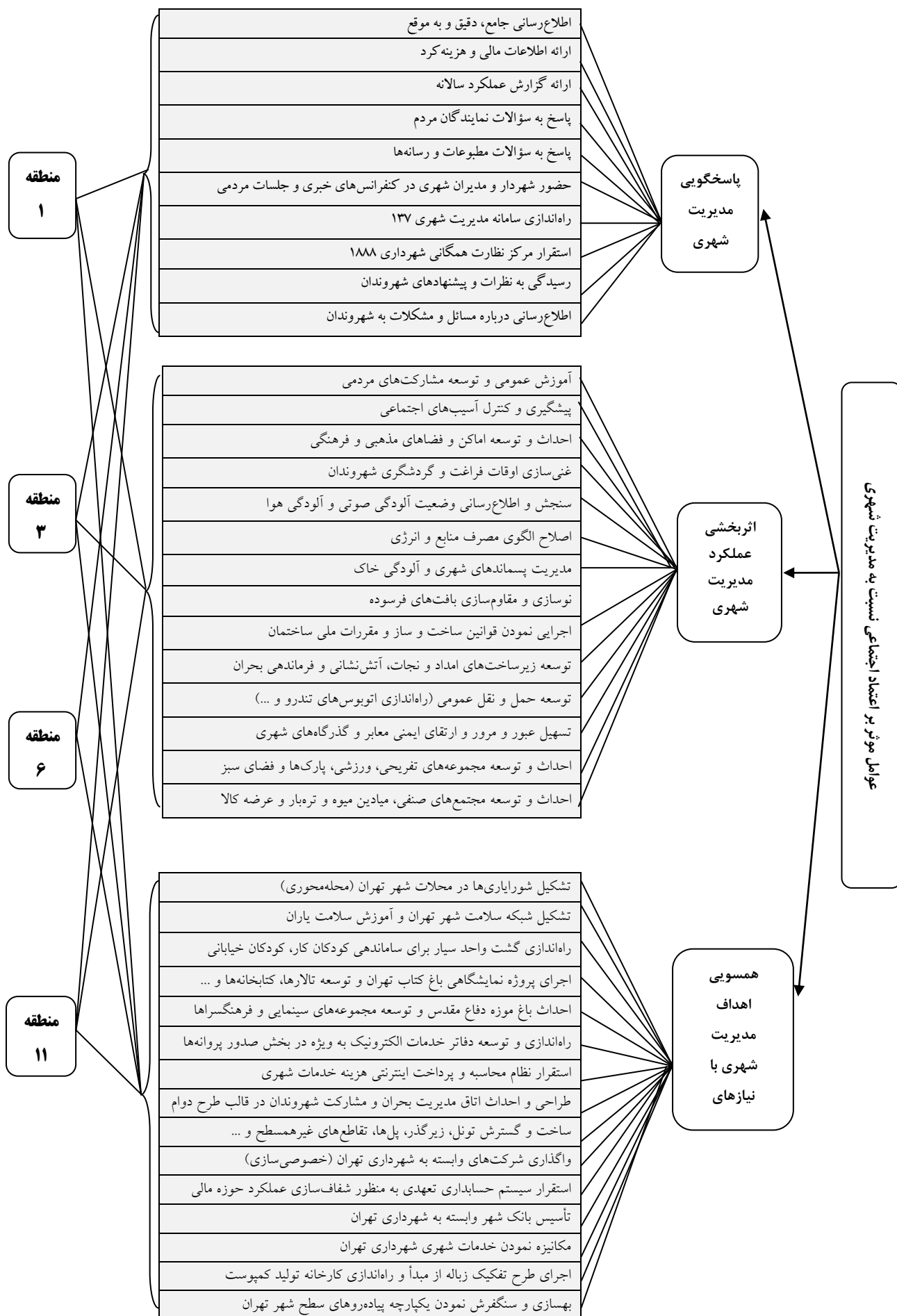
درخت سلسله‌مراتبی عوامل مؤثر بر اعتماد

اجتماعی نسبت به مدیریت شهری تهران

ما در این تحقیق، عوامل تأثیرگذار بر اعتماد اجتماعی نسبت به مدیریت شهری را به هشت معیار تقسیم کرده‌ایم؛ سه عامل اول شامل پاسخگویی، اثربخشی عملکرد و همسویی اهداف، خود شامل زیرمعیارهایی هستند که

1- Independent Variables

2- Dependent Variable





شکل ۳- درخت سلسله مراتب عوامل مؤثر بر اعتماد اجتماعی نسبت به مدیریت شهری
منبع: (دیدگاه نگارندگان، ۱۳۹۲)

۵- یافته‌های تحقیق

با توجه به این که در تمامی کتب تصمیم‌گیری فازی، روش‌های مختلف به طور مفصل شرح داده شده‌اند؛ لذا ما در این تحقیق تنها به بیان ماتریس‌های کلیدی در روش تاپسیس فازی اکتفا کرده‌ایم. مسأله ما شامل ۴ گزینه و ۸ معیار می‌باشد. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره گردید، پاسخ‌دهندگان در قالب عبارات کلامی و کیفی، نظرات خود را در مورد میزان اعتمادشان به مدیریت شهری بر اساس ۸ معیار مذکور بیان نموده‌اند. بنابراین لازم است این عبارات کلامی بر اساس طیف فازی مربوطه به اعداد فازی تبدیل شوند که به این منظور از طیف ارائه شده لیو و چن^۱ استفاده شده که از نظر عملکرد، به طیف مورد استفاده در این پژوهش نزدیک است.

کمیت‌ه تصمیم‌گیرنده مسأله ما نیز دارای ۴۰۰

عضو است. بنابراین با توجه به معیارها رتبه‌بندی فازی ترکیبی $\tilde{X}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ را می‌توان بر اساس روابط زیر به دست آورد (عطایی، ۱۳۸۹):

$$a_{ij} = \text{Min}\{a_{ijk}\} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$b_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^k b_{ijk}}{k} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$c_{ij} = \text{Max}\{c_{ijk}\} \quad \text{رابطه (۳)}$$

در این حالت، ماتریس تصمیم‌گیری فازی نظرات شهروندان از نظر وضعیت اعتماد اجتماعی نسبت به مدیریت شهری، به شرح جدول ۲ می‌باشد:

جدول ۲- ماتریس تصمیم‌گیری فازی و وزن معیارها

وزن معیارها	منطقه ۱۱	منطقه ۶	منطقه ۳	منطقه ۱	
(۰/۳/۹ و ۱۰)	(۰/۳/۸ و ۱۰)	(۰/۳/۹ و ۱۰)	(۰/۴/۳ و ۱۰)	(۰/۹ و ۱۰)	پاسخگویی
(۰/۴/۴ و ۱۰)	(۰/۴/۱ و ۱۰)	(۰/۴/۶ و ۱۰)	(۰/۴/۸ و ۱۰)	(۰/۷ و ۱۰)	اثربخشی عملکرد
(۰ و ۵ و ۱۰)	(۰ و ۴/۵ و ۱۰)	(۰ و ۵/۷ و ۱۰)	(۰ و ۵/۳ و ۱۰)	(۰/۹ و ۱۰)	همسویی اهداف با نیازها
(۰/۳/۸ و ۱۰)	(۰/۳/۶ و ۱۰)	(۰/۴/۹ و ۱۰)	(۰/۴/۶ و ۱۰)	(۰/۵ و ۰/۷ و ۰/۹)	رفتار مناسب
(۰ و ۳ و ۱۰)	(۰ و ۳ و ۱۰)	(۰ و ۳ و ۱۰)	(۰ و ۳ و ۱۰)	(۰/۷ و ۰/۹ و ۱۰)	رعایت عدالت
(۰/۳/۲ و ۱۰)	(۰/۳/۴ و ۱۰)	(۰/۴/۲ و ۱۰)	(۰/۴/۲ و ۱۰)	(۰/۵ و ۰/۷ و ۰/۹)	صداقت
(۰ و ۳ و ۱۰)	(۰ و ۳ و ۱۰)	(۰ و ۴ و ۱۰)	(۰ و ۴ و ۱۰)	(۰/۵ و ۰/۵ و ۰/۵)	وجدان کاری
(۰ و ۳/۴ و ۱۰)	(۰ و ۳/۳ و ۱۰)	(۰ و ۴/۲ و ۱۰)	(۰ و ۴/۸ و ۱۰)	(۰/۷ و ۰/۹ و ۱۰)	شایستگی

منبع: (محاسبات نگارندگان)

میزان اعتماد اجتماعی به مدیریت شهری را در بر دارد؛ بنابراین با استفاده از رابطه زیر، ماتریس تصمیم فازی بی‌مقیاس شده و ماتریس وزن دار محاسبه گردیده است:

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{c_j^*}, \frac{b_{ij}}{c_j^*}, \frac{c_{ij}}{c_j^*} \right) \quad \text{رابطه (۷)}$$

$$c_j^* = \max_i c_{ij} \quad \text{رابطه (۸)}$$

رابطه (۹)

$$\tilde{w}_{j1} = \tilde{r}_{ij} \cdot \tilde{w}_j = \left(\frac{a_{ij}}{c_j}, \frac{b_{ij}}{c_j}, \frac{c_{ij}}{c_j} \right) \times (w_{j1}, w_{j2}, w_{j3}) = \left(\frac{a_{ij}}{c_j} \cdot w_{j1}, \frac{b_{ij}}{c_j} \cdot w_{j2}, \frac{c_{ij}}{c_j} \cdot w_{j3} \right)$$

برای محاسبه ماتریس وزن دار، باید ماتریس بی‌مقیاس شده را با استفاده از رابطه فوق (عطایی، ۱۳۸۹) در وزن ۸ معیار ضرب کنیم.

کمیته تصمیم‌گیرنده تعیین وزن معیارها شامل پنج نفر از خبرگان علوم اجتماعی هستند؛ لذا ماتریس وزن معیارها که به صورت $\tilde{w}_{jk} = (w_{jk_1}, w_{jk_2}, w_{jk_3})$ است را می‌توان از روابط زیر محاسبه کرد (عطایی، ۱۳۸۹):

$$w_{j1} = \text{Min}_k \{w_{jk_1}\} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$w_{j2} = \frac{\sum_{k=1}^k w_{jk_2}}{k} \quad \text{رابطه (۵)}$$

$$w_{j3} = \text{Max}_k \{c_{jk_3}\} \quad \text{رابطه (۶)}$$

وزن معیارها نیز در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

تمام معیارهای مورد استفاده در این تحقیق مثبت هستند؛ یعنی افزایش در هر یک از معیارها، افزایش در

جدول ۳- ماتریس تصمیم فازی بی‌مقیاس شده و ماتریس وزن دار

ماتریس تصمیم بی‌مقیاس وزن دار				ماتریس تصمیم بی‌مقیاس شده				
منطقه ۱۱	منطقه ۶	منطقه ۳	منطقه ۱	منطقه ۱۱	منطقه ۶	منطقه ۳	منطقه ۱	
(۰.۰/۴۳و۱)	(۰.۰/۳۹و۱)	(۰.۰/۳۸و۱)	(۰.۰/۳۸و۱)	(۰.۰/۴۲و۱)	(۰.۰/۳۹و۱)	(۰.۰/۳۸و۱)	(۰.۰/۳۸و۱)	پاسخگویی
(۰.۰/۴۳و۱)	(۰.۰/۴۲و۱)	(۰.۰/۳۷و۱)	(۰.۰/۳۹و۱)	(۰.۰/۴۸و۱)	(۰.۰/۴۶و۱)	(۰.۰/۴۱و۱)	(۰.۰/۴۴و۱)	اثربخشی عملکرد
(۰.۰/۵۳و۱)	(۰.۰/۵۷و۱)	(۰.۰/۴۵و۱)	(۰.۰/۵و۱)	(۰.۰/۵۳و۱)	(۰.۰/۵۷و۱)	(۰.۰/۴۵و۱)	(۰.۰/۵و۱)	همسویی اهداف با نیازهای جامعه
(۰.۰/۳۲و۰/۹)	(۰.۰/۳۴و۰/۹)	(۰.۰/۲۵و۰/۹)	(۰.۰/۲۷و۰/۹)	(۰.۰/۴۶و۱)	(۰.۰/۴۹و۱)	(۰.۰/۳۶و۱)	(۰.۰/۳۸و۱)	رفتار مناسب
(۰.۰/۳و۱)	(۰.۰/۳۱و۱)	(۰.۰/۲۸و۱)	(۰.۰/۲۵و۱)	(۰.۰/۳۳و۱)	(۰.۰/۳۵و۱)	(۰.۰/۳۱و۱)	(۰.۰/۲۸و۱)	رعایت عدالت
(۰.۰/۲۹و۰/۹)	(۰.۰/۳و۰/۹)	(۰.۰/۲۴و۰/۹)	(۰.۰/۲۲و۰/۹)	(۰.۰/۴۲و۱)	(۰.۰/۴۲و۱)	(۰.۰/۳۴و۱)	(۰.۰/۳۱و۱)	صداقت
(۰.۰/۲۱و۰/۵)	(۰.۰/۲۱و۰/۵)	(۰.۰/۱۷و۰/۵)	(۰.۰/۱۶و۰/۵)	(۰.۰/۴۱و۱)	(۰.۰/۴۲و۱)	(۰.۰/۳۳و۱)	(۰.۰/۳۲و۱)	وجدان کاری
(۰.۰/۴۳و۱)	(۰.۰/۳۸و۱)	(۰.۰/۳و۱)	(۰.۰/۳و۱)	(۰.۰/۴۸و۱)	(۰.۰/۴۲و۱)	(۰.۰/۳۳و۱)	(۰.۰/۳۴و۱)	شایستگی

منبع: (محاسبات نگارندگان)

همچنین با توجه به آنکه روش تاپسیس، به دنبال یافتن گزینه‌ای است که کمترین فاصله را با ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را با ایده‌آل مثبت داشته باشد، بنابراین ایده‌آل‌ها را به صورت زیر مشخص می‌کنیم:

$$A^+ = \{\tilde{v}_1^+, \tilde{v}_2^+, \dots, \tilde{v}_n^+\} \tag{رابطه ۱۰}$$

$$A^- = \{\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-\} \tag{رابطه ۱۱}$$

و در آن v به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$\tilde{v}_j^+ = \text{Max}_i \{\tilde{v}_{ij}^+\} \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, n \tag{رابطه ۱۲}$$

$$\tilde{v}_j^- = \text{Min}_i \{\tilde{v}_{ij}^-\} \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, n \tag{رابطه ۱۳}$$

گزینه‌هایی که در A^+ و A^- قرار می‌گیرند، به ترتیب نشان‌دهنده گزینه‌های کاملاً بهتر و کاملاً بدتر هستند.

جدول ۴- حل ایده‌آل‌های مثبت و منفی

حاصل ایده‌آل	شایستگی	وجدان کاری	صداقت	رعایت عدالت	رفتار مناسب	همسویی اهداف با نیازها	اثر بخشی عملکرد	پاسخگویی
A^+	(۱و۱و۱)	(۰/۵و۰/۵و۰/۵)	(۰/۹و۰/۹و۰/۹)	(۱و۱و۱)	(۰/۹و۰/۹و۰/۹)	(۱و۱و۱)	(۱و۱و۱)	(۱و۱و۱)
A^-	(۰و۰و۰)	(۰و۰و۰)	(۰و۰و۰)	(۰و۰و۰)	(۰و۰و۰)	(۰و۰و۰)	(۰و۰و۰)	(۰و۰و۰)

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

در این مرحله، فاصله هر گزینه را از ایده‌آل‌های مثبت و منفی با استفاده از رابطه‌های (۱۴) و (۱۵) محاسبه می‌کنیم.

$$S_i^+ = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^+) \quad i = 1, 2, \dots, m \tag{رابطه ۱۴}$$

$$S_i^- = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^-) \quad i = 1, 2, \dots, m \tag{رابطه ۱۵}$$

شاخص شباهت بزرگتر باشد، گزینه مورد نظر از رتبه بالاتری برخوردار است.

شاخص شباهت نیز از طریق رابطه (۱۶) محاسبه می‌گردد. همچنین با استفاده از شاخص شباهت می‌توان گزینه‌ها را رتبه‌بندی نمود؛ به عبارت دیگر هر چه

$$CC_i = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad i = 1, 2, \dots, m \tag{رابطه ۱۶}$$

جدول ۵- فاصله از حل ایده‌آل‌ها، شاخص‌های شباهت و رتبه‌گزینیه‌ها

رتبه‌گزینیه‌ها	شاخص شباهت	فاصله از ایده‌آل منفی	فاصله از ایده‌آل مثبت	منطقه
۳	۰/۴۶۹	۴/۴۶	۵/۰۶	منطقه ۱
۴	۰/۴۶۷	۴/۴۵	۵/۰۷	منطقه ۳
۲	۰/۴۸	۴/۵۵	۴/۹۲	منطقه ۶
۱	۰/۴۸۱	۴/۵۵	۴/۹۱	منطقه ۱۱

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

آثار و پیامدهای اعتماد اجتماعی توسط صاحب‌نظران متعددی مورد بحث قرار گرفته است. بوردیو^۱ بر پیامدهای اقتصادی اعتماد، به‌عنوان شالوده اصلی سرمایه اجتماعی تأکید دارد و وجود اعتماد را عاملی در جهت دستیابی به منافع اقتصادی می‌داند. جیمز کلمن^۲ بر آثار مثبت اعتماد اجتماعی در جهت بهبود تعاملات اجتماعی و ایجاد سرمایه اجتماعی و حفظ انسجام اجتماعی تأکید دارد و پوتنام^۳ بر جایگاه اعتماد در امر توسعه سیاسی و گسترش مشارکت سیاسی تأکید می‌ورزد (فلاحزاده، ۱۳۹۰). با این توصیف، مدیریت شهری به‌عنوان یکی از بزرگترین نهادهای اجتماعی هنگامی می‌تواند از کارایی و بهره‌وری بیشتری برخوردار باشد که اعتماد شهروندان را به‌عنوان سرمایه اجتماعی و معنوی کسب نموده و از آن در مسیر تحقق اهداف سازمانی و توسعه شهری استفاده نماید. به‌علاوه از آنجا که نظم نوین اجتماعی، روابط اجتماعی را به سوی نهادها و سازمان‌ها، جهت‌گیری و هدف‌گیری می‌کند، فقدان یا کاهش اعتماد نهادی به‌عنوان شالوده روابط بین شهروندان با سازمان‌ها و نهادهای متولی مدیریت شهری، باعث ناکارآمدی این‌گونه سازمان‌ها از یکسو و عدم تأمین انتظارات و تمایلات نیازی شهروندان از دیگر سو می‌شود. بنابراین مدیریت شهری برای اعمال مدیریتی کارا تر و منسجم‌تر نیازمند فضای اعتماد و پیوندهای قوی بین شهروندان و شهرداری می‌باشد و

برای همین منظور آگاهی از میزان اعتماد شهروندان نسبت به مدیریت شهری، اجتناب‌ناپذیر است. با عنایت به این که هدف روش تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس، یافتن بهترین گزینه با کمترین فاصله از ایده‌آل و بیشترین فاصله از ضد ایده‌آل است و با توجه به این که پاسخ‌های ارائه شده به سؤالات این پژوهش به صورت نسبی می‌باشند؛ بدین معنا که نوعی ابهام در پاسخگویی به سؤالات پژوهش به دلیل آنکه پاسخ سؤالات با عبارات کلامی همراه است، وجود دارد؛ به همین علت در این پژوهش از روش فازی و مشخصاً تاپسیس فازی برای دستیابی به نتیجه مطلوب در سنجش و رتبه‌بندی مناطق بهره‌گرفته‌ایم. همچنین با استفاده از نمونه‌گیری کوکران، متناسب با حجم جمعیتی هر یک از مناطق و با عنایت به محاسبات آماری و اجتماعی-اقتصادی مربوطه و با توجه به تمایزات ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی موجود در بین افراد ساکن در کلان‌شهر تهران و پراکندگی آنها در نواحی و محلات منطقه مسکونی، مناطق ۲۲گانه تهران بر اساس شاخص‌های توسعه‌یافتگی، از قبیل شاخص‌های مسکن، آموزش، جمعیت، اشتغال، دسترسی به اطلاعات، زیست محیطی و زیرساخت‌ها و نتایج بررسی‌های نگارندگان به چهار خوشه، تقسیم و از هر خوشه یک منطقه به‌عنوان نماینده خوشه جهت نمونه‌گیری انتخاب شد؛ به‌علاوه در انتخاب نمایندگان مناطق ۲۲گانه، موضوع پوشش کامل پهنه جغرافیایی شهر تهران مدنظر بوده است.

1- Bourdieu
2- Coleman
3- Putnam

همان طور که قابل ملاحظه است نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که ساکنان منطقه ۱۱ تهران بیشترین اعتماد را به مدیریت شهری تهران دارند؛ در واقع منطقه ۱۱ شهر تهران حائز رتبه اول به لحاظ اعتماد اجتماعی به مدیریت شهری است و مناطق ۶، ۱ و ۳ به ترتیب در رده‌های بعدی قرار دارند. در مقام قیاس نتایج از بُعد رتبه‌بندی میزان اعتماد، نتایج این پژوهش شباهت نزدیکی با نتایج پژوهشی که فلاحزاده در بهمن ماه ۱۳۹۰ انجام داده است، دارد؛ نتایج حاصل از پژوهش وی حاکی از آن است که از میان مناطق ۲۲گانه شهر تهران، بیشترین میزان اعتماد به مدیریت شهری تهران به ترتیب مربوط به مناطق ۱۱، ۶، ۳، ۱ است. البته لازم به ذکر است که وی با استفاده از روش‌ها و تحلیل‌های آماری و به‌کارگیری نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری مربوطه؛ از جمله آزمون فریدمن، به این نتایج دست یافته است. اما در تحقیق حاضر به دلیل رفع ابهام در پاسخ‌های مربوط به سوالات دارای گزینه‌های کلامی، ما از روش‌های نوین تصمیم‌گیری و مشخصاً از روش تاپسیس فازی به منظور سنجش اعتماد و رتبه‌بندی مناطق منتخب استفاده کرده‌ایم. همچنین در تحقیق مشابه دیگری که توسط غیاثوند در سال ۱۳۹۰ انجام شده است، برای سنجش اعتماد به عملکرد شهرداری، به بررسی دو مؤلفه اساسی «میزان اعتماد مردم به کارکنان» و «میزان اعتماد به شهردار» پرداخته شده است. همچنین از دو مؤلفه اعتماد ابزاری و اعتماد ارزش‌شناختی برای سنجش نوع اعتماد استفاده شده است و نهایتاً مشخص گردید که میزان اعتماد مردم به عملکرد کارکنان شهرداری و خود شهردار در هر دو بعد اعتماد ابزاری و ارزش‌شناختی، یکسان است. در انتها امید است مدیران شهری به منظور ارتقای حس مسئولیت‌پذیری، شفافیت سازمانی و ایجاد وحدت هنجاری در مجموعه مدیریت شهری نسبت به اشاعه فرهنگ تبعیت از استانداردهای اخلاقی از قبیل: فروتنی، صداقت، وفای به عهد، درستکاری، امانتداری، عملکرد قانونی در مباحث مالی و منابع انسانی، اقدام عملی نمایند

و همچنین با ایجاد تمهیدات لازم و بسترسازی مناسب جهت اجرایی نمودن راهکارهای مدیریتی ذیل، زمینه‌ساز ارتقای سطح اعتماد شهروندان به مدیریت شهری گردند:

الف) در زمینه ارتقای پاسخگویی مدیریت شهری:

- ۱- اشاعه فرهنگ پاسخگویی در برابر شهروندان و افزایش روحیه انتقادپذیری در تمامی سطوح سازمانی
- ۲- نهادینه‌سازی فرهنگ رفتار توأم با احترام با شهروندان و کارکنان و تکریم آنان به‌عنوان سرمایه‌های اصلی مدیریت شهری
- ۳- بازنگری و ارائه شفاف، منظم و دوره‌ای اطلاعات و گزارش‌های مالی و عملکردی از طریق رسانه‌های جمعی به شهروندان
- ۴- اطلاع‌رسانی و آگاه نمودن شهروندان از قوانین، مقررات و بخشنامه‌های حوزه مدیریت شهری از طریق فضای مجازی و رسانه‌های دیداری و شنیداری
- ۵- تسهیل ارتباط مردم با مدیریت شهری از طریق توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات از قبیل ایجاد مجتمع‌های خدمات الکترونیک در سطح شهر
- ۶- برنامه‌ریزی و برگزاری جلسات منظم مدیران شهری با شهروندان و انجام بازدیدهای منظم میدانی از سطح شهر و شهروندان، اقدام به موقع و اثربخش در راستای تأمین مطالبات و خواسته‌های واقعی آنان و ارائه دوره‌ای گزارش اقدامات تا حصول نتیجه.

ب) در زمینه ارتقای اثربخشی عملکرد مدیریت

شهری:

- ۱- ارتقای کارایی و توانایی انجام وظایف از طریق آموزش و تربیت کارمندان متخصص و متعهد در حوزه مدیریت شهری
- ۲- بازنگری در نحوه مشارکت دادن بخش خصوصی در اجرای پروژه‌های عمرانی، نوسازی و احیای بافت فرسوده شهری
- ۳- بازنگری در اجرای برنامه‌های آموزش شهروندی در راستای نهادینه‌سازی فرهنگ توسعه همه‌جانبه و پایدار شهری.

ج) در زمینه همسو نمودن اهداف مدیریت شهری با نیازهای جامعه:

- ۱- تدقیق و همسو نمودن اهداف مدیریت شهری با اسناد قانونی فرادستی؛ من جمله سند چشم‌انداز ایران و تهران ۱۴۰۴
- ۲- بازنگری در تدوین برنامه‌ها و سیاست‌های کلان حوزه شهری مطابق با واقعیات و ضروریات جامعه شهری
- ۳- مشارکت دادن واقعی شهروندان در اداره امور شهر از طریق نهادهای سازگی فرهنگ مدیریت محله و شوراییاری‌ها.

۷- منابع

- کلازی، ابوالفضل؛ امیری، مقصود و رهبریعقوبی، فاطمه، (۱۳۹۰). ارزیابی و اولویت‌بندی استراتژی‌ها با استفاده از تکنیک الکترون ۳ در محیط فازی. *فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی*، ۸(۲۰)، ۴۹-۷۹.
- گلابی، فاطمه، (۱۳۸۳). *نقش اعتماد اجتماعی در امر توسعه با تأکید بر عملکرد و نقش شوراهای اسلامی (مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- معین، محمد، (۱۳۴۵). *فرهنگ فارسی*. تهران: انتشارات امیرکبیر، جلد سوم.
- مؤمنی، منصور، (۱۳۸۵). *مباحث نوین تحقیق در عملیات*. تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- Dirks, K. T., Ferrin, D. L., (2001). The role of trust in organizational setting. *Organization science*, 12, 450-467.
- Guido, Mollering, (2004). understanding organizational trust-foundations, constellations, and issues of operationalization. *Journal of Managerial psychology* 19(6), 557.
- Li, X-B., Reeves G. R., (1999). A multiple criteria approach to data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 115(3), 507-517.
- Renato, A. Krohling, Vinicius, C. Campanharo, (2011). Fuzzy topsis for group decision making: A case study for accidents with oil spill in the sea. *Expert Systems with Applications*, 38(4), 4190-4197.
- Rousseau D. M., Sitkin S. B., Burt, R. S. & Camerer, C., (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.

- احمدی، حسین، (۱۳۸۵). *استراتژی و شاخص‌های شهری*. چاپ سوم، تهران: انتشارات آذر برین.
- امیرکافی، مهدی، (۱۳۸۰). *اعتماد اجتماعی و عوامل مؤثر بر آن*. *مجله نمایه پژوهش*، ۵(۱۸)، ۳۹-۴۰.
- آزاد ارمکی، تقی؛ کمالی، افسانه، (۱۳۸۳). *اعتماد اجتماعی و جنسیت؛ بررسی تطبیقی اعتماد متقابل در بین دو جنس مخالف*. *مجله جامعه‌شناسی ایران*، ۵(۳)، ۱۰۰-۱۳۲.
- رفیعیان، مجتبی، (۱۳۹۲). *رتبه‌بندی مناطق شهر تهران بر اساس شاخص‌های توسعه یافتگی شهری*. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- زارعی، خدیجه، (۱۳۸۵). *اثربخشی آموزشی*. *ماهنامه تدبیر*، ۱۶(۱۶۶)، ۶۰-۶۳.
- زومکا، پیوتر، (۱۳۸۴). *اعتماد: یک نظریه جامعه‌شناختی*. ترجمه فاطمه گلابی، تهران: چاپ افست اتحاد.
- عالم تبریز، اکبر؛ رجبی پور میبیدی، علیرضا؛ زارعیان، محمد، (۱۳۸۸). *بررسی کارکرد تکنیک تاپسیس فازی در بهبود سنجش کارایی شعب بانک‌ها با استفاده از تکنیک DEA*. *مدیریت صنعتی*، ۱(۳)، ۹۹-۱۱۸.
- عطایی، محمد، (۱۳۸۹). *تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی*. شاهرود: انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود.
- غیاثوند، احمد، (۱۳۹۰). *تحلیل جامعه‌شناختی میزان اعتماد شهروندان به عملکرد شهرداری تهران، نخستین همایش علمی شهرداری به منزله نهاد اجتماعی*.
- فلاحزاده ابرقوئی، میرزا عبدالرسول، (۱۳۹۰). *تعیین میزان*