

Presenting a model of organizational intelligence emphasizing the components of good governance

Manizhe Sabzi¹

Yousef Mohammadi Moghaddam²

Mohsen Mohammadian Saravi³

Neda Nafari⁴

Nader Sheikholeslami Kendelusi⁵

Type of article: A research article taken from a doctoral thesis

Received: 30/04/2024

Accepted: 11/08/2024

NAJA Strategic Studies Quarterly/Vol.9/NO.2 (serial 32)/Summer 2024*133-166



DOI:10.1022034/ssj.2024.103185

Abstract

Background and purpose: organizational intelligence can play an effective role in good organizational governance by providing timely services using technology; Although this requires knowing the dimensions of internal and external governance of the organization and presenting the necessary strategies; Therefore, the current research is written with the aim of providing a suitable model of organizational intelligence in municipalities based on the components of good governance.

Method: The current applied research has a descriptive-analytical nature, and in terms of the data collection method, it is among mixed research (qualitative and quantitative) and the level of individual analysis. The participants include experts familiar with the topics of organizational intelligence and good governance, and include managers and deputies of the eight deputy departments of Tehran Municipality (deputy of finance and urban economy, technical and civil engineering, urban services and environment, coordination and regional affairs, transportation and traffic, urban planning and architecture, human capital development planning and council affairs and vice president of social and cultural affairs). The sample size of 116 people was selected and studied according to Klein's formula. The tool of the current research is a researcher-made questionnaire, and the interview went to the point of theoretical saturation.

Findings: The network of organizational intelligence themes was drawn with emphasis on the components of good governance, including smart efficiency, smart participation, transparency based on communication technology, rule of law, smart accountability and smart justice. Then, the model of organizational intelligence in municipalities based on the components of good governance was confirmed using structural equation modeling with an acceptance level of 85.5%.

Results: The results indicate that organizational intelligence using the forward-looking thinking of Tehran municipality managers has a strategic priority, and adopting this strategy and implementing it can facilitate the speed of response and dimensions of good governance in the municipality, but it is necessary that in an all-round and systemic approach, All executive programs of Tehran Municipality should be given practical consideration for the realization of organizational smartness according to the dimensions of good governance.

Keywords: organizational intelligence, electronic governance, rule of law, municipality.

1. PhD student, Department of Public Administration, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. m_sabzi55@yahoo.com

2. Professor of Judicial Management Department, University of Judicial Sciences and Administrative Services, Tehran, Iran (Co Responsible). you_mohammad@yahoo.com

3. Assistant Professor, Department of Public Administration, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Mo. Mohammadian@iau.ac.ir

4. Assistant Professor, Department of Public Administration, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Nedanafari191@gmail.com

5. Assistant Professor, Department of Public Administration, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Nader.shk@gmail.com

ارائه الگوی هوشمندسازی سازمانی باتأکید بر مؤلفه‌های حکمرانی خوب

منیژه سبزی^۱

یوسف محمدی مقدم^۲

محسن محمدیان ساروی^۳

ندا نفری^۴

نادر شیخ‌الاسلامی کندلوسی^۵

نوع مقاله: مقاله پژوهشی برگرفته از رساله دکتری

تاریخ دریافت: 1403/02/11 تاریخ پذیرش: 1403/05/21

فصلنامه مطالعات راهبردی ناجا/سال نهم/ شماره 2 (پیاپی 32) - تابستان 1403*133-166



DOI:10.1022034/SSJ.2024.103048

چکیده

زمینه و هدف: هوشمندسازی سازمانی می‌تواند با ارائه خدمات به‌موقع به‌استفاده از فناوری، نقشی مؤثر را در حکمرانی خوب سازمانی ایفا کند؛ هرچندکه این امر نیازمند شناخت ابعاد حکمرانی داخلی و بیرونی سازمان و ارائه راهبردهای لازم است؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی مناسب هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها براساس مؤلفه‌های حکمرانی خوب نگاشته شده‌است.

روش: پژوهش کاربردی حاضر دارای ماهیتی توصیفی - تحلیلی و ازمنظر روش گردآوری داده‌ها در زمره پژوهش‌های آمیخته (کیفی و کمی) و سطح تحلیل فردی است. مشارکت‌کنندگان شامل خبرگان آشنا به مباحث هوشمندسازی سازمانی و حکمرانی خوب هستند و شامل مدیران و معاونان معاونت‌های هشتگانه شهرداری تهران (معاونت مالی و اقتصاد شهری، فنی و عمرانی، خدمات شهری و محیط زیست، هماهنگی و امور مناطق، حمل‌ونقل و ترافیک، شهرسازی و معماری، برنامه‌ریزی توسعه سرمایه انسانی و امور شورا و معاونت امور اجتماعی و فرهنگی). حجم نمونه به تعداد 116 نفر مطابق فرمول کلاین انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. ابزار پژوهش حاضر، پرسش‌نامه محقق‌ساخته است و مصاحبه نیز تا حد اشباع نظری پیش رفت.

یافته‌ها: شبکه مضامین هوشمندسازی سازمانی باتأکید بر مؤلفه‌های حکمرانی خوب شامل کارایی هوشمند، مشارکت هوشمند، شفافیت مبتنی بر فناوری ارتباطات، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی هوشمند و عدالت‌محوری هوشمند ترسیم گردید. سپس الگوی هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها براساس مؤلفه‌های حکمرانی خوب، به‌استفاده از الگوی معادلات ساختاری با سطح مقبولیت 85.5٪ مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج: نتایج حکایت از آن دارد که هوشمندسازی سازمانی به‌استفاده از تفکر آینده‌نگری مدیران شهرداری تهران، اولویت راهبردی دارد و اتخاذ این راهبرد و اجرای آن می‌تواند سرعت پاسخ‌گویی و ابعاد حکمرانی خوب در شهرداری را تسهیل کند اما لازم است که در یک رویکرد همه‌جانبه و سیستمی، تمامی برنامه‌های اجرایی شهرداری تهران برای تحقق هوشمندسازی سازمانی با توجه به ابعاد حکمرانی خوب مورد توجه عملی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: هوشمندسازی سازمانی، حکمرانی الکترونیک، حاکمیت قانون، شهرداری.

1. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

m_sabzi55@yahoo.com

2. استاد گروه مدیریت قضائی، دانشگاه علوم قضائی و خدمات اداری، تهران، ایران (نویسنده مسئول). *you_mohammad@yahoo.com*

3. استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Mo.Mohammadian@iau.ac.ir

4. استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. *Nedanafari191@gmail.com*

5. استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. *Nader.shk@gmail.com*

مقدمه

در سال‌های اخیر، حرکت‌های مدیریت شهری در حوزه هوشمندسازی، گاه با تندی و گاه با کندی همراه بوده‌است. این حرکت‌ها مقطعی و قائم به حضور مدیران بوده و از انسجام و یکپارچگی لازم برخوردار نبوده‌است. مطابق سند چشم‌انداز الگوی بومی تهران هوشمند، سامانه طرح ترافیک جدید، باتوجه به نارضایتی گسترده در زمان اجرای طرح و متعاقب آن، تخلفات گسترده در سطح شهر، عدم هماهنگی با پلیس راهور و خسارات سنگین مالی به شهرداری تهران موفق نبوده و در حال حاضر، بسیاری از تجهیزات الکترونیکی و هوشمند ترافیکی شهر - اعم از دوربین‌های نظارت تصویری و وسایل هوشمند ترافیکی - یا به سرقت رفته‌اند و یا به دلیل نقص فنی، عملاً بدون استفاده مانده‌اند؛ به‌عنوان مثال، می‌توان به مانیتور ایستگاه‌های اتوبوس، شمارشگر تقاطع‌ها و دیگر شاخص‌های هوشمند ترافیکی اشاره کرد که وضعیت مطلوبی ندارند. در واقع، تمامی اینها ناشی از نبود یک الگوی منسجم و یکپارچه در شهرداری تهران است (جهانی دولت‌آبادی، 1400: 70).

ایجاد بستر الکترونیک شهرسازی از سال ۱۳۹۱ هم‌زمان با تصویب طرح تفصیلی ایجاد بسترهای شهرسازی و مالی ایجاد شد تا کارگزار و شهروند در جهت شفافیت و سرعت در اقدام عملیاتی، کار را در مسیر صحیح هدایت کرده و توسعه دهند. این امر براساس ماده هفتم برنامه پنج‌ساله توسعه سوم شهر تهران، ضروری و غیرقابل اجتناب است؛ گرچه در حوزه شهرسازی، شاهد اقدامات خوبی از قبیل الکترونیکی‌شدن محاسبه عوارض فنی و سامانه شهرسازی و معماری هستیم که به‌خودی‌خود، اقدام بزرگی است (سند چشم‌انداز الگوی بومی تهران هوشمند، 1402: 68). دفاتر خدمات الکترونیک نیز باهدف هوشمندسازی و ارائه خدمات الکترونیکی به شهروندان شکل گرفت اما پس از آن، نه‌تنها نیروهای شهرداری کاهش پیدا نکرد بلکه چندین برابر افزایش یافت و ازسوی دیگر، ۱۸۰۰ نفر نیرو هم در این دفاتر مشغول به کار شدند و این درحالی‌است که بر نارضایتی شهروندان افزوده شد؛ چراکه آنها باید هم به دفاتر و هم به شهرداری‌ها مراجعه می‌کردند و این امر موجب افزایش

سفرهای زائد درون شهری شد. این رویداد به دلیل عدم اهتمام و باور جدی مدیریت شهری به برون‌سپاری وظایف به بخش خصوصی است. با وجود اینکه در شهرداری تهران، هوشمندسازی خواسته مدیران بود اما تحقق این امر به درستی صورت نگرفت.

درواقع، مدیران شهری، تصمیم‌گیرندگان و تصمیم‌سازان شهرداری باید به این موضوع توجه کنند که اگر هوشمندسازی به عنوان یک فرآیند اصلی در نظر گرفته نشود، محقق نخواهد شد (جهانی دولت‌آبادی، 1400: 70). از دیگر چالش‌های این زمینه می‌توان به حمایت و پشتیبانی نامناسب مدیران ارشد، حرکت بدون برنامه‌ریزی در سطوح برنامه‌های عملیاتی شهرداری، عدم انجام ارزیابی مناسب عملکرد فاوا در سازمان‌ها، عدم تخصیص بودجه کافی برای اجرای طرح‌های هوشمندسازی شهری و سازمانی، مقاومت سازمانی، وابستگی طرح‌های ICT¹ به همکاری و تخصص و دانش نیروهای انسانی، پایین بودن سطح انگیزه کارکنان تخصصی ICT شهرداری، دشواری جذب نیروهای متخصص، زیرساخت‌های غیرفنی شامل فرهنگ‌سازی، آموزش، منابع انسانی، تدوین برنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات، سطح پایین اعتقاد به استفاده از استانداردهای بین‌المللی و نظام ازم‌گسیخته بودجه و قوانین حقوقی اشاره داشت (رشوند و الهیاری، 1399: 33).

طبق ارزیابی صورت گرفته در سال 1400 از سوی سازمان ملی بهره‌وری در قالب جایزه ملی کیفیت از شهرداری تهران، برای سنجش حکمرانی خوب در شهرداری تهران، هشت شاخص استاندارد، از جمله کارایی، شفافیت، عدالت محوری، مشارکت، پاسخ‌گویی، قانون‌مداری، مسئولیت‌پذیری و تمرکززدایی در نظر گرفته شده است که دو شاخص کارایی و مشارکت، نقاط قوت شهرداری و دو شاخص مسئولیت‌پذیری و عدالت محوری، نقاط ضعف آن در زمینه حکمرانی خوب شهری به شمار می‌روند. با توجه به ارزیابی شاخص‌های حکمرانی خوب شهری، شهرداری تهران در زمینه آسیب‌های اجتماعی رشدی نداشته و نتوانسته است نقشی را در کنترل، مدیریت و تعدیل این آسیب‌ها ایفا کند. طبق

این ارزیابی، از جمله دلایل عدم تحقق حکمرانی خوب در شهرداری این است که سازمان‌های زیادی در امر مدیریت شهر دخیل هستند و هماهنگی در عملکرد وجود ندارد. به عبارتی، مدیریت یکپارچه شهری دیده نمی‌شود و شهرداری به دنبال مشارکت واقعی مردم و سرمایه خصوصی نیست و همچنین، رویکرد حکمرانی خوب در ایران هنوز نهادینه نشده است.

طبق ارزیابی صورت گرفته، ضعف در استفاده از فناوری‌های نوین اداری، ضعف در سیستم نظارت داخلی و ساختار عریض و طویل شهرداری تهران، حمایت و پشتیبانی ضعیف مدیران ارشد به دلیل ناآگاهی آنها از ابعاد هوشمندسازی سازمانی و حکمرانی خوب، حرکت بدون برنامه‌ریزی در فعالیت‌های اجرایی، عدم تخصیص بودجه کافی برای اجرای طرح‌های هوشمندسازی، مقاومت در برابر تغییرات سازمانی از سوی منابع انسانی شهرداری، پایین بودن سطح انگیزه کارکنان تخصصی فناوری ارتباطات و اطلاعات شهرداری، زیرساخت‌های ضعیف غیرفنی شامل فرهنگ‌سازی، آموزش، منابع انسانی، تدوین برنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات و سطح پایین اعتقاد به استفاده از رویکردها و روش‌های نوین مدیریتی از جمله نارسایی‌های حکمرانی خوب در این گزارش است (سند چشم‌انداز الگوی بومی تهران هوشمند، 1402: 88).

باتوجه به نارسایی‌های موجود، این پژوهش درصدد ارتقای سطح ابعاد هوشمندسازی سازمانی در شهرداری تهران و حکمرانی خوب در این مجموعه است. به دلیل وجود شبکه‌های مافیایی در بخش‌هایی از حوزه‌های کاری شهرداری تهران از یک سو و سیاست‌زدگی تصمیم‌گیری‌ها و تصمیم‌سازی‌های مدیران شهرداری تهران از سوی دیگر و نیز ساختار بوفالویی شهرداری تهران سبب شده است که بین وضع موجود و وضع مطلوب شکافی وجود داشته باشد؛ به طوری که طبق گزارش سازمان ملی بهره‌وری در قالب جایزه ملی کیفیت از شهرداری تهران در سال 1400 میزان کارایی فنی و فناورانه و بهره‌وری این مجموعه به ترتیب 11.9، 12.4 و 13.7 درصد ارزیابی گردید که نسبت به کارایی متوسط 50 درصدی از فاصله زیادی برخوردار است. همچنین، مطابق

گزارش ارائه شده از سوی مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران در اسفندماه سال 1400 در خصوص اثرسنجی طرح های هوشمندسازی شهرداری تهران، طرح های هوشمندسازی به دلیل ماهیت متفاوتی که در مقایسه با سایر طرح های شهری شهرداری تهران دارند، کمتر و به سختی د معرض اثرسنجی واقعی قرار می گیرند و مهم ترین دلایل این مسئله را در «دشواری اثرسنجی»، «نبود رغبت مدیران و تصمیم گیران شهرداری تهران» و «فقدان الگوهای اثرسنجی تعریف شده» در این حوزه باید جستجو کرد. از مجموع سرمایه گذاری های کلان صورت گرفته شهرداری تهران در حوزه اپلیکیشن های کاربردی (12 اپلیکیشن)، فقط دو اپلیکیشن پیدو و بیدود با استقبال فقط 12 درصدی، نشان از شکست شهرداری تهران در اجرا و مدیریت این اپلیکیشن ها است (گزارش مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، 1400: 12).

در خصوص ارائه الگوی هوشمندسازی سازمانی به تنهایی و یا حکمرانی خوب به تنهایی، پژوهش های زیادی در سازمان ها انجام شده است و هدف آنها تصمیم سازی و یا حل مسائل سازمانی بوده است، اما هیچ پژوهشی به ارائه الگوی هوشمندسازی سازمانی در شهرداری ها با تأکید بر مؤلفه های حکمرانی خوب نپرداخته است و خلأ پژوهش های پیشین در این خصوص کاملاً مشهود بوده و احساس می شود؛ بنابراین، پژوهش حاضر، در صدد ارائه الگوی هوشمندسازی سازمانی در شهرداری ها با تأکید بر مؤلفه های حکمرانی خوب به منظور مرتفع نمودن این چالش ها است و پس از ارائه الگوی هوشمندسازی سازمانی برای شهرداری، در صدد ارائه راهکارهای عملی و عملیاتی در جهت برنامه ریزی، توسعه و نظام مندسازی خدمات هوشمند شهرداری است. محقق شدن اهداف هوشمندی سازمانی در شهرداری تهران در زمینه توسعه خدمات شهری هوشمند، مستلزم اخذ مجدد مشاوره های حرفه ای، تحقق تنظیم مقررات سازمان هوشمند با ایفای نقش فعال تمامی مدیران و معاونت ها و تعریف و اجرای طرح ها و همکاری های چندجانبه با محوریت فناوری های دیجیتالی و خدمات هوشمند است که زمینه پدیدار شدن تدریجی اثرات مورد انتظار چشم انداز شهرداری تهران هوشمند را امکان پذیر می کند؛ بنابراین،

این پژوهش درصدد ارائه الگویی از هوشمندسازی سازمانی در شهرداری تهران که دستیابی به مؤلفه‌های حکمرانی خوب در آن محقق گردد و به این سؤال اساسی پاسخ می‌دهد که الگوی مناسب هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها براساس مؤلفه‌های حکمرانی خوب کدام است؟

پیشینه

درویشی (1402) در مقاله «بررسی ابعاد هوشمندسازی سازمانی» به این نتیجه رسید که ابعاد شهر هوشمند بر احساس امنیت و سرمایه اجتماعی اثری مستقیم دارد. نتایج پژوهش وی نشان داد که ابعاد شهر هوشمند می‌تواند 0.472 از تغییرات احساس امنیت را پیش‌بینی کند و بنابراین، با استقرار و توسعه ابعاد شهر هوشمند، می‌توان سرمایه اجتماعی و احساس امنیت اجتماعی را در بین شهروندان ارتقا داد.

صادقیان قراقیه و همکاران (1399) در پژوهشی با عنوان «طراحی الگوی توانمندسازی سازمانی بر مبنای حکمرانی خوب: رویکرد کیفی» به این نتیجه رسیدند که 10 بعد توانمندسازی بر مبنای حکمرانی خوب عبارتند از مشارکت، حاکمیت قانون و ارزش‌ها، توسعه و آموزش، شفافیت، مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی، کنترل، سرمایه اجتماعی و ارتباطات، رهبری، هدف روشن و نتیجه‌گرایی و عدالت با مجموع 25 مؤلفه. از آنجا که منابع انسانی شاخصی مناسب در برتری یک سازمان نسبت به سازمان‌های دیگر بود، تجهیز و آماده‌سازی منابع مزبور برای مواجهه با تغییرات، از اهمیت ویژه برخوردار بوده و کلیه سازمان‌ها با هر نوع مأموریتی، باید بیشترین سرمایه، وقت و برنامه را به پرورش انسان‌ها در ابعاد مختلف اختصاص دهند.

الیاسی و مصطفی‌نژاد (1398) در مقاله «مدیر هوشمند برای ایجاد یک سازمان هوشمند» به 10 عامل بزرگ و چندین شاخص معین اشاره کردند که هریک از این دو دسته عامل، بیش از 60 درصد واریانس هوشمندی را تبیین می‌کنند. همچنین، یافته‌های آنها نشان داد که 10 عامل بزرگ، سهم معناداری از هوشمندی را پیش‌بینی و تبیین می‌کنند. سرانجام، زمینه‌یابی از نخبگان

نشان داد که با بهره‌گیری از 16 راهبرد کلان می‌توان هوشمندی و عوامل همبسته با آن را ایجاد و تقویت کرد.

امینی شاد و همکاران (1398) در پژوهشی با عنوان «طراحی الگوی حکمرانی خوب در شهرداری تهران» به این نتیجه رسیدند که عوامل جامعه مدنی، ذی‌نفعان سیاسی و دستور کارهای نهادهای بالادستی، تغییر و تحولات محیطی، عوامل استراتژیک، عوامل مدیریتی و عوامل نهادی از جمله عوامل علی مؤثر بر الگوی حکمرانی خوب در شهرداری‌ها هستند. همچنین، انعطاف‌پذیری سازمانی، ظرفیت‌های منابع سازمانی، حمایت‌های قانونی از حکمرانی خوب و مدیریت مؤثر منابع انسانی از جمله زیرساخت‌های لازم برای حکمرانی خوب در شهرداری‌ها به‌شمار می‌روند. موانع حقوقی و قانونی، موانع فرآیندی در سازمان و ضعف‌های مدیریتی از جمله عوامل مداخله‌گر در حکمرانی خوب در شهرداری‌ها هستند. راهبردهای حکمرانی خوب به‌صورت توسعه ظرفیت‌های آموزشی، افزایش ظرفیت‌های اقتصادی، تقویت ارتباطات مؤثر با جامعه مدنی و افزایش چابکی سازمانی دسته‌بندی می‌شوند. همچنین، توسعه مشارکت، بهبود عملکرد شهرداری و توسعه پایدار شهری از جمله پیامدهای حکمرانی خوب در شهرداری‌ها است.

اسدمرجی و همکاران (1398) در پژوهشی با عنوان «ارائه الگوی بلوغ قابلیت تحول دیجیتال (هوشمندسازی سازمانی) با استفاده از روش فراترکیب: مورد مطالعه شرکت‌های دارویی» به این نتیجه رسیدند که رهبری، فناوری اطلاعات، کارمندان، عملیات و فرایندها، فرهنگ، ساختار سازمانی، نوآوری و تغییرات، استراتژی، محصولات و خدمات هوشمند و مشتری بر قابلیت تحول دیجیتال اثرگذارند و بیشتر شرکت‌های دارویی در سطح دو و سه از الگوی بلوغ قرار دارند.

بیاگی¹ و همکاران (2022) در پژوهشی با عنوان «هوشمندی تجاری در حکمرانی فناوری اطلاعات» به این نتیجه رسیدند که مدیران ملزم به اتخاذ تصمیمات سریع، قابل اعتماد و مبتنی بر واقعیت برای احاطه به محیط پیرامونی

هستند و به‌منظور مدیریت پویای محیط‌های تجاری مدرن، باید تجسم و گزارش‌دهی داده‌ها صورت‌گرفته و فعالیت‌هایی که برای اطمینان‌بخشی به استفاده از هوشمندی سازمانی سیستماتیک وجود دارد، شناسایی و الگوبندی شود. نتایج این پژوهش با استفاده از رویکرد داده‌بنیاد نشان داد که هوشمندسازی تجاری بر حکمرانی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر دارد.

آرفائی^۱ و همکاران (2021) در پژوهشی با عنوان «طراحی الگوی هوشمندسازی سازمانی براساس سبک‌های مدیریتی مدیران» به این نتیجه رسیدند که سبک‌های مدیریتی مدیران بر هوشمندسازی سازمانی تأثیر به‌سزایی دارد. طبق یافته‌های پژوهش، صنایع برای ادامه حیات خود و افزایش توان رقابت‌پذیری سازمانی و ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی، باید هوشمندی کسب‌وکار خود را افزایش دهند.

رحمان^۲ (2021) در پژوهشی با عنوان «ارائه الگوی دستیابی به چابکی، هوشمندی سازمانی و تاب‌آوری سازمانی از طریق حکمرانی خوب» به این نتیجه رسید که افزایش سطح چابکی، هوشمندی سازمانی و تاب‌آوری در سازمان، نیاز به اقدام فوری و واکنش همراه با تفکر و تعقل دارد و مجموعه این عوامل سبب افزایش سطح نیاز سازمان‌ها به تفکرات مبتنی بر اندیشه‌های علمی و واکنش‌ها و اقدامات بسیار ریشه‌ای و فراتر از حل مشکلات و مسائل روزمره خواهد شد؛ به‌طوری‌که در شرایط متغیر و رقابتی عصر حاضر، برخورداری از هوشمندی بالا در سطوح مختلف تفکر و عمل، می‌تواند تضمین موفقیت در کسب‌وکار را در پی داشته‌باشد. در این میان، عامل اساسی همان هوش سازمانی است که توجه و تمرکز بر رشد و تقویت آن می‌تواند موفقیت سازمان را تضمین کند.

مبانی نظری

هوشمندی سازمانی: رقابت، اصلی‌ترین مبنای دنیای جدید است که به‌لحاظ مفهومی درمقابل انحصار قرار دارد. در واقع، هر جا صحبت از رقابت

1. Arfaee

2. Rahman

باشد، رابطه یک واحد یا عامل اقتصادی (مانند بنگاه) نسبت به یک واحد یا عامل دیگر در نظر گرفته می‌شود. در حالت انحصار، تنها یک یا چند عامل محدود مشغول فعالیت هستند و بنابراین، در چنین فضایی، امکان هرگونه تبانی وجود دارد؛ در حالی که در حالت رقابت، عاملان اقتصادی با اطلاعاتی که نسبت به همدیگر دارند، در مقابل یکدیگر واکنش نشان می‌دهند (ایستادور¹ و همکاران، 2016: 639). بدین ترتیب، می‌توان اذعان کرد که بحث از هوشمندی سازمانی و هوشمندی اساساً در یک فضای رقابتی به وجود می‌آید و در شرایط انحصاری معنا ندارد. از سوی دیگر، ایجاد فضای رقابتی در جامعه و ارتقای سطح هوشمندی سازمانی در سطوح مختلف، زمینه‌های لازم را برای ورود به فرآیند جهانی شدن فراهم می‌سازد. به اعتقاد بیاگی و همکاران (2022) هوشمندی سازمانی روش ایجاد فرایندهای خودکار برای سازمان است که از طریق حاکمیت بازار و شکل‌گیری فعالیت‌ها بر پایه مزیت نسبی و رقابتی محقق می‌شود؛ هرچقدر هوشمندی سازمانی کشوری در سطح جهان بالاتر باشد، آن کشور از ادغام در اقتصاد جهانی به واسطه دسترسی سهل‌تر به بازارهای خارجی بیشتر منتفع خواهد شد؛ بر این اساس، کشوری که از قدرت هوشمندی سازمانی پایین‌تری برخوردار باشد، نه تنها از ادغام در اقتصاد جهانی منتفع نمی‌شود بلکه امکان متضرر شدن آن نیز وجود دارد. فرآیند ادغام اقتصادی کشورها با جامعه جهانی (یعنی گسترش ارتباط متقابل با بازارهای جهانی) از چند دهه گذشته آغاز شده است و در این مسیر، حضور کشورهای در حال توسعه نیز چشمگیر بوده است. به همین جهت، هوشمندی سازمانی در موفقیت کشور برای حضور در فرآیند جهانی شدن نقشی اساسی دارد (بیاگی² و همکاران، 2022: 35).

تجارت بین‌الملل در چند دهه اخیر، با تغییرات شگرفی مواجه بوده است. اکنون نظریات تجارت به دو قسمت اصلی قابل تقسیم است (شارما³ و همکاران، 2020: 90): نظریات سنتی و نظریات مدرن.

-
1. Istudor
 2. Biagi
 3. Sharma

نظریات سنتی شامل مزیت نسبی و الگوی هکشر اوهلین^۱ است. پس از آزمون‌های مکرری که بر روی فروض و کارکردهای نظریات سنتی انجام شد، نظریه‌های مدرن به تدریج جایگزین آنها شد. نظریه هوشمندی سازمانی یکی از نظریات مدرن است که در سال ۱۹۹۰ توسط مایکل پورتر^۲ مطرح گردید. بر این اساس، نه نظریه مزیت نسبی و نه الگوی هکشر اوهلین نمی‌تواند چگونگی استفاده از نوآوری و خلاقیت در تولید کالاها و خدمات و نیز نحوه تولید این کالاها در یک فضای بین‌المللی با استفاده از منابع داخلی را توضیح دهد. به نظر پورتر (۱۹۹۰)، «نظریه هوشمندی سازمانی ملل» که متکی بر ظرفیت نوآوری، خلاقیت و ابتکار کشورها است، می‌تواند شرایط کنونی را توضیح دهد. سابقه این نظریه در اصل، به دهه ۱۹۵۰ در دانشگاه هاروارد^۳ برمی‌گردد و بر اساس نام همین دانشگاه نیز به مکتب هاروارد معروف است.

صاحب‌نظران تعریف‌های متعددی را برای هوشمندی سازمانی ارائه داده‌اند؛ به‌طورمثال، هوشمندی سازمانی شامل مجموعه عوامل یا توانمندی‌هایی است که همواره شرکت را به نشان دادن عملکردی بهتر از رقبای قادر می‌سازد. بنا به تعریف دیگر، هوشمندی سازمانی عامل یا ترکیبی از عواملی است که در یک محیط رقابتی، سازمان را بسیار موفق‌تر از سایر سازمان‌ها می‌کند و رقبا نمی‌توانند به راحتی از آن تقلید کنند (رحمان، ۲۰۲۱: ۸۹).

برای دستیابی به هوشمندی سازمانی، یک سازمان هم باید به موقعیت خارجی خود توجه کند و هم توانمندی‌های داخلی را مورد توجه قرار دهد. سازمان باید به قابلیت‌های داخلی و موقعیت رقابتی در بازار، به‌طورمقابل، به‌عنوان منابع دستیابی به هوشمندی سازمانی و تدوین استراتژی بازاریابی فکر کند. هوشمندی سازمانی حاصل یک فرآیند پویا و مستمر است که با در نظر داشتن موقعیت خارجی و داخلی سازمان از منابع سازمان نشأت می‌گیرد و به واسطه توانایی به‌کارگیری درست این منابع، قابلیت‌هایی به‌وجود می‌آیند

1. Heksher Ohlin
2. Micheal Porter
3. Harvard

که بهره‌گیری از این قابلیت‌ها مزیت‌های رقابتی را برای سازمان به ارمغان می‌آورند (بیاگی و همکاران، 2022: 37).

در مسیر ایجاد هوشمندی سازمانی، دو نکته قابل‌طرح است: اول اینکه، این مسیر فرآیند دنباله‌داری است که به عملکرد بهتر سازمان منجر می‌شود؛ بنابراین، در صورتی که سازمان بتواند به واسطه شایستگی‌های خود، هوشمندی سازمانی پایداری خلق نماید که برای مشتریان ارزشمند بوده و همواره برتر از رقبا باشد، در واقع، عملکردی شایسته از خود برجای گذاشته و هوشمندی سازمانی را به ارمغان آورده است. دوم اینکه، به‌خاطر افزایش پیچیدگی‌های محیطی و شدت رقابت، هوشمندی سازمانی یا به‌راحتی توسط رقبا تقلید می‌شود یا از نظر مشتریان به‌زودی رنگ می‌بازد و باید با مزیت‌های جدیدی جایگزین شود؛ براین‌اساس، سازمان باید به فکر پایداری نمودن مزیت‌های رقابتی خود باشد. ایجاد و حفظ پایداری هوشمندی سازمانی، مستلزم شایستگی‌هایی است که باتکیه بر قابلیت‌های سازمان، برای مشتریان ارزش ایجاد می‌کند. منابع شرکت شامل انواع دارایی‌ها، توانمندی‌ها، فرآیندهای سازمانی، اطلاعات، دانش و مانند آن است و توسط شرکت طوری کنترل می‌شود که استراتژی‌های ارزش آفرین را توسعه داده و اجرا نماید. این منابع را در سه دسته‌بندی منابع محسوس، نامحسوس و توانمندی‌های سازمانی می‌توان جای داد. قابلیت‌های شرکت، ترکیبی است از مهارت‌ها، دانش و رفتارهایی که در سرتاسر سازمان وجود دارد و در افراد، سیستم‌ها، فرآیندها و ساختارها منعکس می‌شود.

در یک تعریف دیگر، این امر، در واقع، مهارت‌هایی است که شرکت برای تبدیل داده‌ها به ستانده‌ها به‌کار می‌گیرد تا در قالب فرآیندهای سازمانی از ترکیب منابع محسوس و نامحسوس برای به‌دست‌آوردن اهداف موردنظر مانند خدمت به مشتری، توانمندی‌های توسعه محصولات برتر، نوآور بودن خدمات و کالاها استفاده نماید. شایستگی‌ها ترکیب کاملی از دارایی‌ها، منابع و فرآیندها است که به شرکت اجازه می‌دهد تا به نیازهای مشتری پاسخ دهد. آن دسته از شایستگی‌ها دارای ارزش استراتژیک می‌باشند که بتوانند برای مشتریان ارزش آفرینی کنند (شارما و همکاران، 2020: 91).

هدف اصلی سازمان از ایجاد هوشمندی سازمانی باتکیه بر منابع و قابلیت‌های در اختیار، هوشمندی سازمانی و دستیابی به موقعیتی ممتاز از لحاظ عملکرد در بازار است. به عقیده پورتر، هر بنگاهی در بلندمدت یک موقعیت قابل دفاع در صنعت برای خود ایجاد می‌کند که یک عامل تعیین‌کننده مهم در موفقیت بنگاه در قبال رقبا است. به عقیده او، استراتژی‌های عمومی که هر بنگاه می‌تواند برای ایجاد هوشمندی سازمانی و موقعیت قابل دفاع استفاده کند، عبارتند از رهبری هزینه، تمایز و تمرکز (پاکدل و زینلیان، 1397: 130).

مطابق دیدگاه پورتر، با اتخاذ درست و ماهرانه استراتژی‌های تمایز، تمرکز و رهبری هزینه، کسب‌وکارها یک هوشمندی سازمانی دائم و مهم را کسب می‌کنند. بسیاری از محققین معتقدند که هوشمندی سازمانی در صورت عدم پایداری، نمی‌تواند عملکرد موفق بنگاه را در بلندمدت تضمین کند. صرف وجود هوشمندی سازمانی در هر واحد کسب‌وکار، هرچند ممکن است که در کوتاه مدت معیار موفقیت قلمداد شود اما در واقع، شرکت‌های موفق شرکت‌هایی هستند که از نظر معیارهایی مانند سهم بازار و سودآوری، در یک افق زمانی معین، وضعیت خود را حفظ کنند (رحمان، 2021: 93).

حکمرانی خوب: این رهیافت در اواخر دهه 1990 در سازمان‌ها ظهور و نمود پیدا کرد. براساس این رهیافت، دو رهیافت قبلی (سازمان بزرگ و سازمان کوچک) دارای اشکالات بودند. به‌طورمثال، رهیافت اول (سازمان بزرگ) بر تراکم نیروی کار و تولید انبوه در سازمان و بازدهی نزولی تکیه داشت و رهیافت دوم (سازمان کوچک) نیز دارای اشکالات متعددی همچون اثرپذیری زیاد از متغیرهای محیطی، توسعه کم در بازارهای خارجی و مانند آن بود. این اشکالات، ازسوی کارشناسان بانک جهانی مانند جوزف استیگلیتز - معاون سابق بانک جهانی - و ناگلاس نورث - اقتصاد نهادگرا - مطرح شد. در راهبرد حکمرانی خوب، مسئله ابعاد سازمان - یعنی کوچک‌سازی - نقش محوری خود را به توانمندسازی سازمانی داد. توانمندسازی سازمانی تنها از طریق کوچک‌سازی تحقق پیدا نمی‌کند، بلکه علاوه بر آن، از طریق شایسته‌سالاری،

تمرکززدایی، همکاری و نظارت و استانداردسازی نظام‌های آماری تحقق پیدا می‌یابد (سپهرنیا و همکاران، 2019: 80).

در این حین، بانک جهانی حکمرانی خوب را براساس توانمندی سازمانی تعریف نموده و دو راهبرد برای توانمندسازی سازمان‌ها ارائه داده‌است: تطبیق ظرفیت‌ها با نقش‌های سازمان و افزایش ظرفیت‌های سازمان. منظور از راهبرد اول این است که سازمان وظایف متعددی دارد و توانمندی‌های سازمان محدود است؛ بنابراین، باید ظرفیت‌های خود را به وظایفی اختصاص دهد که اولویت بیشتری دارند. البته این اولویت‌بندی باید توسط کارشناسان و خبرگان انجام شود؛ زیرا اولویت از یک سازمان تا سازمان دیگر متفاوت است؛ منظور از راهبرد دوم - یعنی توانمندسازی سازمان - اصلاح ساختار سازمانی، تمرکززدایی، مبارزه با فساد اداری، شفاف‌سازی سازمانی، شایسته‌سالاری و پیوستن به بازارهای بین‌المللی است. از سیاست رویکرد دوم - یعنی سازمان کوچک - به رویکرد سوم - یعنی حکمرانی خوب درمورد توسعه سازمانی - روی آورد؛ براین اساس، علت اصلی پیدایش حکمرانی خوب، توسعه سازمانی بوده‌است (گاودا و کومار، 2023: 92). از نظر برنامه توسعه ملل متحد، حکمرانی خوب عبارت‌است از حاکمیت با ویژگی‌هایی همچون مشارکت‌جویی، شفافیت، پاسخ‌گویی، اثربخشی، رعایت برابری، ارتقای حاکمیت قانون و تعیین اولویت‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی بر مبنای اجماع وسیع‌تر؛ که در آن، ندای ضعیف‌ترین و آسیب‌پذیرترین افراد در اتخاذ تصمیمات و تخصیص منابع شنیده شود (شارما و همکاران، 2020: 93).

هوشمندسازی سازمانی با تأکید بر حکمرانی خوب: مهم‌ترین ابزار مؤثر در زمینه هوشمندسازی سازمانی استفاده از فاوا (شامل زیرساخت‌های ارتباطی، سخت‌افزار و نرم‌افزار)، بهره‌گیری از فرآیندهای هوشمند و تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات است. تعامل و مشارکت کلیه عوامل خصوصی، دولتی و حکمرانی شهری از الزامات دستیابی به هوشمندسازی سازمانی با تأکید بر حکمرانی خوب است. توسعه بعد حکمرانی هوشمند، با توجه به ماهیت بنیادی آن در بنای شهر

هوشمند، زمینه‌ساز توسعه دیگر ابعاد هوشمندی نیز می‌شود. منظور از حکمرانی هوشمند، ارائه بستری برای مدیریت یکپارچه امور است (کائو^۱ و همکاران، 2021: 100). این بستر باید ارائه‌دهنده سرویس‌ها و تعاملات بین دواير کاری در راستای نایل شدن به سازمانی مؤثر و کارا باشد.

حکمرانی هوشمند شامل مشارکت، خدمات شهروندی و استفاده هوشمند از دولت الکترونیک است. علاوه بر این، حکمرانی هوشمند به استفاده از راه‌های ارتباطی جدید از قبیل دولت الکترونیک و یا دموکراسی الکترونیک اشاره دارد. حکمرانی خوب و اتخاذ سیاست‌های پیش‌بینی‌شده آشکار و صریح دولت، نشان‌دهنده شفافیت فعالیت‌های دولت است. بوروکراسی شفاف، پاسخ‌گویی دستگاه‌های اجرایی در قبال فعالیت‌های خود، مشارکت فعال مردم در امور اجتماعی و سیاسی و نیز برابری همه افراد در برابر قانون، در حکمرانی خوب تبلور می‌یابد؛ بنابراین، باید به‌سوی حکمرانی هوشمند حرکت کرد. توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات در حوزه‌های گوناگون، حاصل قابلیت‌های فناوری اطلاعات است که امروزه، با اقبال فراوان روبه‌رو شده‌است. یکی از مهم‌ترین‌های فرصت‌هایی که فناوری‌های نوین پیش روی دولت مردان و مدیران قرار می‌دهد، افزایش قابلیت دسترسی، تقویت کارآمدی و مهندسی مجدد معماری دولت و امکان پاسخ‌گویی بهتر است (قاسمی و فلاح تبار، 2014: 20).

سازمان‌ها باید نسبت به ایجاد یک زیرساخت مناسب اقدام کنند تا عملکرد روان حکمرانی هوشمند تسهیل شود. برای توسعه زیرساخت‌های سازمانی، می‌توان از برنامه دولت الکترونیکی استفاده کرد. دولت الکترونیکی شهروندان و سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا با دولت ارتباط برقرار کرده و اطلاعات حیاتی را با استفاده از اینترنت مبادله کنند و دولت‌ها می‌توانند اطلاعات شخصی شهروندان را از طریق رسان‌های بدون کاغذ ثبت کنند. اما ذخیره‌سازی داده‌ها یک مسئله اصلی با دولت الکترونیک است. ذخیره‌سازی سخت‌افزار دارای محدودیت‌های حافظه است؛ در حالی که داده‌های ذخیره‌شده در فضای ابری می‌توانند هک شوند؛ از این‌رو، یک ابر غیرمتمرکز مبتنی بر بلاکچین می‌تواند برای

غلبه بر محدودیت‌های ذخیره‌سازی و جلوگیری از نقض داده‌ها مفید باشد (شوانینگر، 2024: 7).

برای ایجاد زیرساخت‌های فیزیکی، کارهایی مانند مدیریت انرژی هوشمند، مدیریت هوشمند آب، جابه‌جایی هوشمند و بسیاری کارهای دیگر باید انجام شود. برای مدیریت هوشمند انرژی، استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، استفاده از کنتورهای پیشرفته و استفاده از فناوری‌های مدرن برای اتوماسیون و نظارت بر توزیع برق ضروری است. هدف مدیریت انرژی هوشمند، کاهش قیمت انرژی است؛ درحالی‌که مدیریت هوشمند آب به مشکلات کمبود آب و تصفیه آب می‌پردازد. استفاده از فناوری‌های نوآورانه برای بهبود مدیریت آب می‌تواند در مدیریت مصرف آب و مدیریت هزینه کمک کند. آموزش هوشمند و مراقبت‌های بهداشتی هوشمند برای توسعه زیرساخت‌های اجتماعی ضروری است. آموزش هوشمند با بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، امکانات آموزشی بهتری را ارائه می‌دهد؛ علاوه بر این، اینترنت اشیا می‌تواند برای ایجاد یک فضای یادگیری تعاملی و برای حضور و غیاب استفاده شود. مراقبت‌های بهداشتی هوشمند با جمع‌آوری داده‌های سلامت کارکنان برای تشخیص از راه دور، درمان از راه دور، سوابق بهداشتی آن‌لاین و سیستم‌های نظارت بر سلامت کارکنان سروکار دارد (هولزر^۲ و همکاران، 2023: 150).

استفاده از مهندسی مجدد معماری دولت و سایر امکانات گفته شده در فرآیند حکمرانی، موجب پیدایش واقعیتی به نام دولت هوشمند شده است که پیش‌نیاز حکومت بر جوامع اطلاعاتی است. دولت هوشمند دارای قابلیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور بهبود مدیریت بخش عمومی بوده و محبوبیت فزاینده‌ای یافته است. در واقع، دولت هوشمندی ابزار قدرتمندی است که باعث ارائه بهتر خدمات عمومی، کاهش زمان انتظار و بهبود اثربخشی هزینه، افزایش بهره‌وری و بهبود شفافیت و پاسخ‌گویی شده و ارتقای توانایی دولت در انجام

فعالیت‌های کلیدی را موجب می‌شود. رشد سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات در دو دهه گذشته، جنبه‌های گوناگون زندگی، کسب‌وکار و حکومت‌داری را متحول و فرصت‌ها و چالش‌هایی را برای دولت‌ها در سراسر دنیا ایجاد کرد. شکست‌های طرح پیاده‌سازی دولت الکترونیکی همراه با تحمیل هزینه‌های گزاف در کشورهای مختلف، به این معنی است که باید مطالعاتی در این حوزه به‌طور جامع انجام گیرد. مشکلات عدیده اقتصادی، مدیریتی، زیرساخت و دانش فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه و توجه بیش‌ازحد به مدیریت از بالا به پایین به جای مدیریت مشارکتی، باعث شد که بسیاری از الگوهای پیاده‌سازی دولت الکترونیکی جوابگو نباشد (بری و گودگبور، 2018: 70).

روش‌شناسی

در پژوهش حاضر، با توجه به اهداف و پرسش‌های پژوهش و ماهیت اکتشافی بودن آن، جهت‌گیری پژوهش از نوع آمیخته (کیفی-کمی) است. این پژوهش از نظر هدف، در شمار پژوهش‌های کاربردی و سطح تحلیل فرد است. ابزار گردآوری داده‌ها در این مرحله، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با روش تحلیل مضمون است. در این مرحله، از خبرگان (اساتید دانشگاهی آشنا به شهرداری و مباحث حکمرانی خوب که در این زمینه‌ها صاحب کار پژوهشی هستند و نیز مدیران ارشد شهرداری تهران آشنا به مباحث هوشمندسازی سازمانی و حکمرانی خوب) برای مصاحبه دعوت به عمل آمد و ضمن تشریح و تبیین اهداف اساسی پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد. در این بخش، روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند از بین خبرگان با حداقل مدرک کارشناسی ارشد و سابقه خدمت بالای 15 سال بوده و تعداد نمونه با 20 نفر به حد اشباع نظری رسید.

در مرحله بعد، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها براساس مؤلفه‌های حکمرانی خوب شناسایی شده در مرحله کیفی، در قالب پرسش‌نامه محقق‌ساخته و مبتنی بر طیف 5 گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم، مخالفم، تاحدودی موافقم، موافقم، کاملاً موافقم) به منظور اعتباریابی و ارائه الگوی ساختاری هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها براساس مؤلفه‌های

حکمرانی خوب، به جامعه آماری ارائه شد. جامعه آماری در این مرحله، شامل مدیران و معاونین معاونت‌های هشت‌گانه شهرداری تهران به تعداد 165 نفر است که با استفاده از فرمول کلاین تعداد 116 نفر به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. روش تحلیل داده‌ها، الگوسازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس.¹ است.

یافته‌ها

یافته‌های بخش کیفی

مرحله اول: آماده‌سازی

در این مرحله، منابع به‌روز مکتوب - اعم از کتب، مقالات و پایان‌نامه‌های مرتبط با حوزه هوشمندسازی سازمانی و حکمرانی خوب - شناسایی شدند. همچنین، از آنجاکه ارائه الگوی هوشمندسازی سازمانی با تأکید بر حکمرانی خوب، یک مطالعه جدید محسوب می‌شود، بنابراین، هنوز تمام دانش موجود در این زمینه از حالت ضمنی و پنهان به آشکار تبدیل نشده است؛ از این‌رو، انجام مصاحبه‌هایی با خبرگان این حوزه (اساتید دانشگاهی آشنا به شهرداری و مباحث حکمرانی خوب که در این زمینه‌ها دارای مقالات پژوهشی هستند و مدیران ارشد شهرداری تهران آشنا به مباحث هوشمندسازی سازمانی و حکمرانی خوب) به منظور شناخت زوایای پنهان هوشمندسازی سازمانی با تأکید بر حکمرانی خوب از یک‌سو و یافتن درک درستی از اهم و مهم و متقدم و متأخر بودن متغیرها، ا‌سوی دیگر، محقق را بر آن داشت تا مصاحبه‌هایی را با خبرگان اشاره‌شده که از دانش یا تجربه کافی در این حوزه برخوردار بوده‌اند، ترتیب دهد؛ بنابراین، در گام اول، چارچوب‌های نظری و جامعه هدف برای مصاحبه تعیین شد.

مرحله دوم: انتخاب نمونه

در مرحله دوم، ابتدا کلیه متون و مستندات به‌دست‌آمده، موردبررسی قرار گرفت و در مرحله بعد، باتوجه‌به اینکه خبرگان تجربی و دانشگاهی مدنظر

در این پژوهش، بیشترین و غنی‌ترین اطلاعات را در خصوص هوشمندسازی سازمانی و حکمرانی خوب در اختیار داشتند، مصاحبه‌ها انجام شد. ویژگی‌های خبرگان (نمونه آماری) در این بخش در جدول ۱ آورده شده‌است.

جدول ۱. ویژگی‌های خبرگان در بخش کیفی

ردیف	جایگاه سازمانی	مدرک تحصیلی	سابقه خدمت
1	مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق بودجه	فوق لیسانس	22
2	مدیرکل دفتر اقتصاد و بهره‌وری	دکتر	21
3	مدیرکل دفتر توسعه نظام‌های فنی و بهره‌برداری	فوق لیسانس	20
4	معاون مجامع، توسعه مدیریت و پشتیبانی	فوق لیسانس	26
5	مدیرکل دفتر مجامع عمومی و نظارت مالی	فوق لیسانس	22
6	مدیرکل منابع انسانی و پشتیبانی	فوق لیسانس	23
7	مدیرکل مالی و ذی‌حسابی	فوق لیسانس	27
8	مدیرکل دفتر مدیرعامل، هیات مدیره و امور مجلس	معادل دکتر	31
9	مدیرکل دفتر بازرسی و ارزیابی عملکرد	دکتر	30
10	مشاور مدیرعامل	فوق لیسانس	30
11	عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی	دکتر	35
12	عضو هیئت علمی گروه مدیریت صنعتی	دکتر	26
13	عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی	دکتر	29
14	عضو هیئت علمی گروه مدیریت منابع انسانی	دکتر	35
15	عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی	دکتر	29
16	عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی	دکتر	20
17	عضو هیئت علمی گروه مدیریت خط‌مشی‌گذاری	دکتر	18
18	عضو هیئت علمی گروه مدیریت اجرایی	دکتر	21
19	عضو هیئت علمی گروه مدیریت اجرایی	دکتر	25
20	عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی	دکتر	19

در گزینش خبرگان سعی شد تا همگی حائز معیارهای لازم برای انتخاب باشند؛ یعنی تجربه زیاد (برخورداری از سابقه اجرایی در سطوح عالی شهرداری)، تناسب رشته تحصیلی (مدیریت)، تحصیلات عالیه (کارشناسی ارشد یا دکتر) آشنایی عمیق به حوزه هوشمندسازی سازمانی و حکمرانی خوب. تمام مصاحبه‌های انجام‌شده با خبرگان، پیاده‌سازی شده و مورد مطالعه قرار گرفت. مصاحبه‌های صورت‌گرفته در تعداد ۲۰ مصاحبه به حد اشباع نظری رسید (متغیر جدیدی در مصاحبه‌های ۲۵-۲۱ شناسایی نشد).



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مرحله سوم:

شبکه مضامین الگوی شاخص‌های هوشمندسازی سازمانی در شهرداری تهران باتأکید بر حکمرانی خوب، باتوجه به کدهای احصاشده برای تفهیم بهتر مضامین اولیه (شاخص)، سازنده (مؤلفه) و فراگیر (ابعاد) شاخص‌های هوشمندسازی سازمانی در شهرداری تهران باتأکید بر حکمرانی خوب شبکه مضامین ترسیم شد. شکل ۱ شبکه مضامین هوشمندسازی سازمانی در شهرداری تهران باتأکید بر حکمرانی خوب را نشان می‌دهد.



شکل ۱. شبکه مضامین هوشمندسازی سازمانی در شهرداری تهران باتأکید بر حکمرانی خوب

مرحله چهارم: تعیین اعتبار متغیرهای شناسایی شده

تعیین اعتبار متغیرهای شناسایی شده براساس شاخص‌های تناسب و کاربردی بودن (براون و کلارک، 2007) مورد بررسی قرار گرفت و نظر مصاحبه‌شوندگان در این باره بررسی شد. از یک سو، در خصوص شاخص تناسب، با 2 نفر از مصاحبه‌شوندگان درباره تناسب یافته‌های پژوهش با دنیای تجربی بحث و نام‌گذاری اصلاحاتی در تعدادی از مقوله‌ها انجام شد. به علاوه، در خصوص شاخص کاربردی بودن، مقایسه مستمر داده‌ها با پیشینه و مبانی نظری پژوهش انجام شد و در همین راستا، تدوین پرسش‌های نیمه‌ساختاریافته در هر مرحله از مصاحبه‌ها با رفع اشکال از آنها، با هدف کاربردی بودن پژوهش انجام شد. همچنین، برای اطمینان از روایی و پایایی داده‌ها، از چهار معیار اعتبارپذیری (با حضور مستمر در محل، ثبت دقیق همه مراحل پژوهش و مطالعه چندین باره متن مصاحبه‌ها)، انتقال‌پذیری (با تبیین نتایج با جزئیات کافی و به صورت عمیق)، اطمینان‌پذیری (ثبت دقیق همه مستندات مربوط به پژوهش)، تأییدپذیری (با دریافت تأییدیه مصاحبه‌شوندگان از استنتاج‌های به عمل آمده) استفاده شد.

یافته‌های بخش کمی

روایی و پایایی متغیرهای پژوهش

به منظور سنجش روایی و پایایی متغیرهای پژوهش، از شاخص روایی *AVE* و *CR* (همگرا) و فورنل لارکر (واگرا) و شاخص پایایی ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد. خروجی این آزمون‌ها در جدول 2 ارائه شده است.

جدول 2. روایی و پایایی پرسش‌نامه

ضریب آلفای کرونباخ	<i>CR</i>	<i>AVE</i>	6	5	4	3	2	1	متغیرها
0.801	0.905	0.866						0.930	کارایی هوشمند
0.823	0.88	0.79					0.89	0.55	مشارکت

ضریب آلفای کرونبا خ	CR	AVE	6	5	4	3	2	1	متغیرها
	1	8					3	5	هوشمند
0.888	0.80 3	0.69 9				0.83 6	0.60 5	0.59 8	شفافیت مبتنی بر CT
0.902	0.87 9	0.80 1			0.89 5	0.62 5	0.42 2	0.58 9	حاکمیت قانون
0.876	8.57	0.82 5		0.90 8	0.33 3	0.46 5	0.22 3	0.12 5	پاسخ‌گویی هوشمند
0.809	0.86 8	0.83 9	0.91 6	0.18 9	0.50 2	0.54 4	0.39 4	0.40 5	عدالت‌محور ی هوشمند

باتوجه به اینکه شاخص AVE بالای 0.5 و $CR > AVE$ و همبستگی هر متغیر با خود، بیش از سایر متغیرهاست، بنابراین، فرضیه H_0 رد می‌شود؛ که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار الگوی عاملی مناسب است و فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی، رد می‌شود. پس می‌توان تحلیل عاملی را بر روی سؤالات پرسش‌نامه‌ها پیاده نمود و روایی مورد تأیید است.

بررسی طبیعی بودن توزیع متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر، از آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها استفاده شده است. هنگام بررسی طبیعی بودن داده‌ها، فرض صفر مبتنی بر اینکه توزیع داده‌ها طبیعی است، در سطح خطای 5٪ امتحان می‌شود؛ بنابراین، اگر آماره آزمون کوچک‌تر مساوی 0/05 به دست آید، در این صورت، فرض صفر رد می‌شود و به عبارت دیگر، توزیع داده‌ها طبیعی نخواهد بود. برای آزمون نرمالیت، فرض‌های آماری به صورت زیر تنظیم می‌شود:

H_0 : توزیع داده‌های مربوط به هریک از متغیرها طبیعی است.

H_1 : توزیع داده‌های مربوط به هریک از متغیرها طبیعی نیست.

جدول 3. آزمون کلموگوروف - اسمیرنوف

متغیرهای پژوهش	مقدار آماره کلموگوروف - اسمیرنوف	سطح معناداری
----------------	----------------------------------	--------------

متغیرهای پژوهش	مقدار آماره کلموگوروف - اسمیرنوف	سطح معناداری
کارایی هوشمند	2.218	0.000
مشارکت هوشمند	2.032	0.001
شفافیت مبتنی بر CT	1.472	0.026
حاکمیت قانون	1.965	0.001
پاسخ‌گویی هوشمند	2.037	0.000
عدالت محوری هوشمند	1.851	0.002

همان‌گونه که در جدول 3 مشاهده می‌شود، مقدار سطح معناداری آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف به دست آمده برای متغیرهای پژوهش، کمتر از سطح خطای در نظر گرفته شده 0/05 است؛ بنابراین، فرض یک پذیرفته می‌شود و داده‌ها از توزیع طبیعی پیروی نمی‌کنند؛ بنابراین، استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی. ال. اس. برای تحلیل سؤالات پژوهش مناسب است.

آزمون کفایت حجم نمونه و کرویت

به منظور بررسی حجم نمونه انتخابی از آزمون KMO^1 و کرویت از آزمون بارتلت استفاده شد. خروجی این آزمون‌ها در جدول 4 آورده شده است.

جدول 4. کفایت حجم نمونه و کرویت

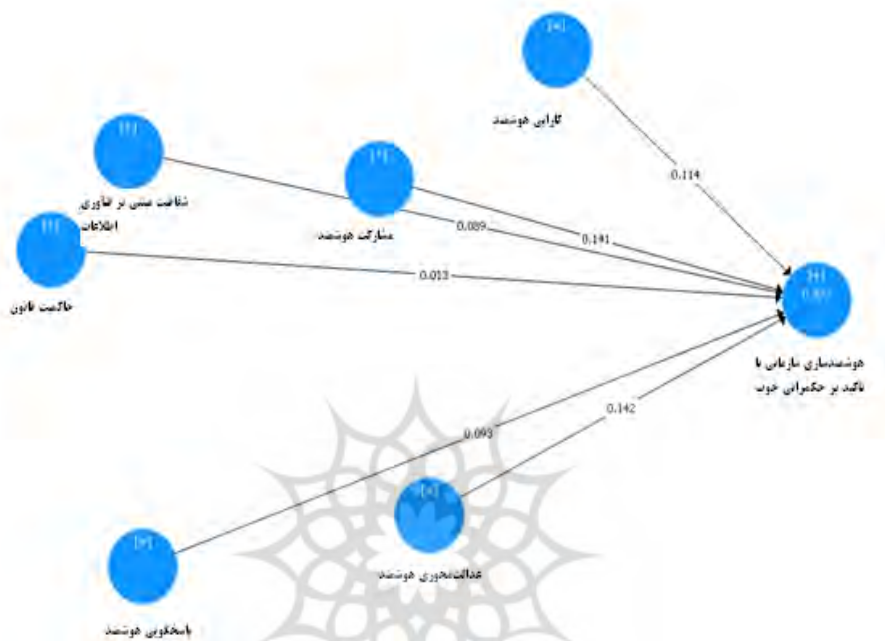
مقدار آزمون KMO		۰.۸۵۷
آزمون بارتلت	مقدار کای دو	۱۶.۱۰۴
	درجه آزادی	۲۱
	سطح معناداری	.۰۰۰

باتوجه به خروجی بالا، مقدار بالای KMO بیانگر کفایت حجم نمونه برای تحلیل الگوی اندازه‌گیری است و از آنجاکه مقدار سطح معناداری برای آزمون بارتلت است، کرویت برقرار است؛ بنابراین، مجاز به تحلیل عاملی تأییدی هستیم. همچنین، مقدار سطح معناداری کمتر از 0.05 و نسبت مقدار کای دو بر درجه آزادی کمتر از 3 به دست آمده است؛ بنابراین، کفایت نمونه مورد تأیید است.

الگوی ساختاری پژوهش

1. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling adequacy

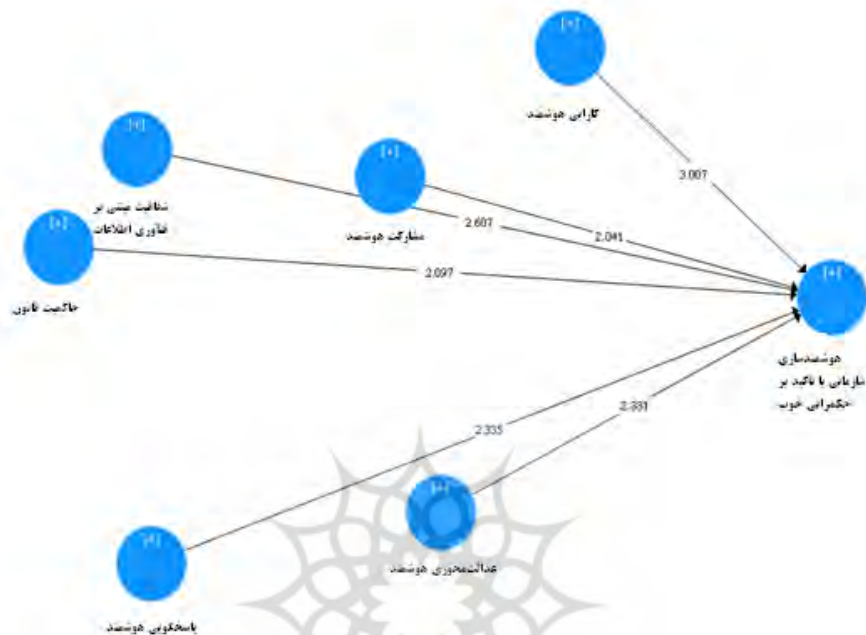
الگوی ساختاری پژوهش به شرح شکل 2 است که رابطه مضامین اصلی با هوشمندسازی سازمانی شهرداری تهران با رویکرد حکمرانی خوب را نشان می‌دهد.



شکل 2. الگوی انعکاسی پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

ضرایب مسیر در حالت استاندارد هستند و مقدار آنها بین $+1$ تا -1 تغییر می‌کنند. هرچه مقدار ضریب مسیر به یک و یا منفی یک نزدیک‌تر باشد، تأثیرگذاری آن مسیر بیشتر است. ضرایب استاندارد الگوهای بیرونی (بارهای عاملی) به نوعی نشان‌دهنده اعتبار سازه است. ضرایب مسیر الگوهای بیرونی بین 0 تا 1 تغییر می‌کنند. مطابق شکل 2 کارایی هوشمند، مشارکت هوشمند، شفافیت مبتنی بر CT ، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی هوشمند و عدالت‌محوری هوشمند بر ایجاد هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها باتأکید بر حکمرانی خوب به ترتیب 11.4% ، 1.3% ، 9.3% ، 14.2% ، 8.9% ، 14.1% تأثیر دارند. پس از ترسیم ضرایب مسیر، اعداد معناداری بین مسیرها و متغیرها در قالب نمودار عدد معناداری t در قالب شکل 3 ترسیم می‌شود. مطابق این نمودار، اگر

عدد معناداری بین دو متغیر از $+1/96$ و $-1/96$ بیشتر باشد، رابطه دو متغیر معنادار است و فرضیه مطرح شده بین دو متغیر تأیید می‌شود و برعکس.



شکل 3. الگوی انعکاسی پژوهش در حالت معناداری ضرایب

مطابق شکل 2، کارایی هوشمند، مشارکت هوشمند، شفافیت مبتنی بر CT ، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی هوشمند و عدالت‌محوری هوشمند بر ایجاد هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها با تأکید بر حکمرانی خوب، به ترتیب 11.4 ، 1.3 ، 9.3 ، 14.2 ، 8.9 ، 14.1 ٪ تأثیر دارند، مطابق شکل 3، با توجه به اینکه اعداد معناداری متغیرها از $+1/96$ و $-1/96$ بیشتر است، نشان می‌دهد که اثرگذاری هر یک از متغیرها بر ایجاد هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها با تأکید بر حکمرانی خوب معنادار و منطقی است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل‌ها در بخش کیفی نشان داد که شبکه مضامین هوشمندسازی سازمانی با تأکید بر مؤلفه‌های حکمرانی خوب شامل ابعاد کارایی هوشمند،

مشارکت هوشمند، شفافیت مبتنی بر CT، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی هوشمند و عدالت‌محوری هوشمند است. سپس الگوی هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها براساس مؤلفه‌های حکمرانی خوب ترسیم و با استفاده از الگویابی معادلات ساختاری مورد برآزش قرار گرفت. نتایج برآزش الگو نشان داد که کارایی هوشمند، مشارکت هوشمند، شفافیت مبتنی بر CT، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی هوشمند و عدالت‌محوری هوشمند بر ایجاد هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها باتأکید بر حکمرانی خوب به ترتیب 11.4% ، 1.3% ، 9.3% ، 14.2% ، 8.9% ، 14.1% تأثیر دارند.

به اعتقاد راس (2002) هوشمندی سازمانی ترکیبی از تمام مهارت‌های موردنیاز و استفاده‌شده توسط سازمان است و این مهارت‌ها هستند که به تغییرات منتهی می‌شوند، در عمل و عکس‌العمل سریع می‌شوند، انعطاف‌پذیر و راحت‌بودن را شامل می‌شوند و قادر به استفاده از تخیل و ابعاد هوشمندی سازمانی هستند. استفاده از مهارت‌های ذکرشده، نیاز به ساختار مناسب و عملکرد سازمان، مدیریت مؤثر و استفاده از منابع انسانی، عوامل عاطفی، فناوری، دانش و یادگیری و توانایی سازمان را در پی دارد که در صورت عدم استفاده از آنها، هوشمندی سازمان به نارسایی‌هایی برخورد می‌کند. در شهرداری تهران، تاکنون الگوها و مراجع متعددی برای توسعه شهر هوشمند ارائه شده‌اند که با وجود اشتراک در اهدافی مانند ارتقای پایداری شهری و کیفیت زندگی شهروندان، هر کدام توسعه شهر هوشمند را از دیدگاهی متفاوت بررسی نموده‌اند.

به اعتقاد ساروج (2017) سطح حوزه‌های عملیاتی در هوشمندسازی سازمانی در چارچوب مدیریت شهری و شهرداری‌ها، دربردارنده موضوعاتی مانند جابه‌جایی، انرژی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، ساختمان‌ها و لجستیک و راهکارهای توسعه آنها به‌منظور تحقق شهر هوشمند است که پاسخ‌گویی و بحث حکمرانی خوب را تضمین می‌نماید. در واقع، توسعه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و در کنار آن، تولید و تحلیل داده‌ها، نقش اصلی و پیشران را در ارائه خدمات شهر هوشمند به شهروندان برعهده دارد؛ به‌همین دلیل،

مدیران ارشد شهرداری تمرکز اصلی را بر توسعه و فراگیری فناوری‌های دیجیتال و ساختار شکن معطوف می‌کنند تا اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی مرتبط را به ثمر نشانند.

مدیریت انرژی یکی از بخش‌های اصلی در هوشمندسازی سازمانی است که از نوآوری و فناوری‌های جدید در کنترل آن استفاده می‌شود. در این بخش، سازمان‌های هوشمند به دنبال کاهش مصرف انرژی در بخش‌های مختلف کاری هستند. شهرداری هوشمند، سیستم حمل و نقل یکپارچه و پایدار ایجاد نموده و از نوآوری‌های سازمانی برای تسهیل جابه‌جایی شهری، کاهش ترافیک و آلودگی هوا حمایت می‌کند. مدیریت هوشمند جمع‌آوری، ذخیره و انتقال منابع از مبدأ به مقصد، یکی از حوزه‌های عملیاتی اساسی برای رسیدن به نتایج شهرهای هوشمند نظیر کاهش سفرهای غیر ضروری و افزایش رضایتمندی شهروندان در تحویل خدمات یا کالاها است. با استفاده از پلتفرم‌های لجستیک، امکان تحلیل داده‌های تولی شده در اثر بهره‌برداری شهروندان از خدمات و زیرساخت‌های لجستیک، شناسایی روندها و روابط بین مؤلفه‌های درگیر در حوزه لجستیک و در نتیجه، ارائه راه‌حل‌های نوآورانه فراهم می‌شود.

ساختمان‌ها به‌عنوان یکی از دارایی‌های کلیدی شهرها از دو منظر قابل توجه است: استفاده بهینه از فضاهای موجود، شهرسازی نوآورانه و ایجاد فضاهای باز شهری از موضوعات کلیدی شهرداری‌ها در تبدیل شهر به‌مثابه یک پلتفرم و توسعه زیست‌بوم نوآوری هستند. از طرف دیگر، مدیریت و کاهش مصرف آب و انرژی، به‌عنوان یکی از ملاحظات اجرایی کلیدی در بهره‌برداری از ساختمان‌های عمومی و خصوصی شهرها باید مد نظر قرار گیرد. در واقع، شهرداری‌های امروزی در محیطی پیچیده و در عین حال، پویا و متلاطم فعالیت می‌کنند. تحولات عظیم و مستمر درخواست و نیازهای شهروندان، سرعت بالای انتشار اطلاعات در فضای مجازی و دسترسی عموم به شبکه‌های مجازی از خصوصیات این محیط است که لزوم توجه مدیران شهرداری به هماهنگی با محیط را پررنگ می‌کند. ساختار سازمانی کارآمد و هوشمند، شاخص عمده برتری یک سازمان نسبت به سازمان‌های دیگر است؛ بنابراین، لزوم توجه به فرآیند

هوشمندسازی سازمانی در شهرداری و نهادینه کردن فرهنگ هوشمندسازی سازمانی به شدت احساس می‌شود.

هوشمندسازی سازمانی در شهرداری، کارکنان را قادر می‌کند تا در مواجهه با مشکلات و تهدیدها، از مقاومت و انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار باشند؛ بنابراین، هوشمندسازی می‌تواند به‌عنوان منبعی که از آسیب‌پذیری کارکنان و شهرداری جلوگیری کند و در شرایط بحرانی از جمله انهدام سرمایه‌های مالی و سایر وضعیت‌های دشوار، بذری امید را در دل آنها بکارد، مفید واقع شود. هوشمندسازی حرکت از نظام تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی مدیران و کاهش کنترل‌گری است. هوشمندسازی، کارکنان شهرداری را قادر می‌کند تا در مواجهه با مشکلات و هرگونه ناطمینانی، از مقاومت و انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار باشند. همچنین، وجود حکمرانی خوب در سطح شهرداری می‌تواند موجبات هوشمندسازی را فراهم آورد. حکمرانی خوب در شهرداری مستلزم آن است که تمام وظایف حکمرانی، نقش‌ها و مسئولیت‌های مربوط به آن روشن باشد و کارکنان طوری رفتار کنند که مطابق با استانداردهای کاری و شفافیت نقش‌ها باشد. شفافیت در مورد نقش‌ها و چگونگی ارتباط با دیگران باعث افزایش شانس بهبود اجرای نقش می‌شود. همچنین، شفافیت نقش‌ها به ذی‌نفعان در جهت آگاهی بیشتر از نحوه کارکرد سیستم حکمرانی و اینکه چه کسی در قبال چه کسی مسئول است، کمک شایانی می‌کند.

نشانه حکمرانی خوب در توسعه ارزش‌های مشترک و نیز توانمندسازی کارکنان این است که بخشی از فرهنگ سازمانی، خط‌مشی و زیرساخت رفتاری را از کارفرمایان به تمام کارکنان شهرداری انتقال دهد. برای تحقق این امر، به ابزارهایی مانند فرصت‌های برابر و عدم تبعیض نیاز است. مدیران شهرداری باید تدابیری را در ایجاد و ارتقای ارزش‌ها برای شهرداری و کارکنان آن اتخاذ کنند و اطلاعات مرتبط باید برای افراد و گروه‌های ذی‌نفع در دسترس باشند. شفافیت شامل اتخاذ و اجرای تصمیمات بر طبق روش‌های توافق شده است. موقعیت حکمرانی با توجه به نقش و مسئولیت‌های آن، روزه‌روز در حال چالش شدن است؛ بنابراین، مدیران شهرداری برای انجام نقش‌هایشان نیازمند

مهارت‌های به‌روز هستند. به‌علاوه، مطابق نظریه حکمرانی خوب، حکمرانی از طریق مشارکت کارکنان با انواع مختلف آگاهی و دانش و تجارب گوناگون تقویت می‌شود. حکمرانی خوب به‌معنای استفاده هرچه بیشتر از توانایی‌های بالقوه مدیران در استخدام افراد با مهارت‌های بالا است. این افراد می‌توانند از سنین، نژاد، جنسیت، تجارب و اقشار گوناگون جامعه باشند؛ بنابراین، آنچه مسلم است، این است که شهرداری‌ها با به‌کارگیری اصول حکمرانی خوب در سطح شهرداری، قادر به فراهم‌آوردن زمینه‌های توانمندسازی کارکنان خواهند بود. همچنین با مرور پیشینه پیرامون متغیرهای پژوهش، این نکته نمایان می‌شود که نتایج پژوهش حاضر مشابه و هم‌راستا با نتایج پژوهش امینی‌شاد و همکاران (1398) و پاکدل و زینلیان (1397) در داخل کشور و مشابه و هم‌راستا با نتایج تحقیق بیاگی و همکاران (2022) در خارج از کشور است؛ به‌طوری‌که می‌توان گفت کارایی هوشمند، مشارکت هوشمند، شفافیت مبتنی بر CT، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی هوشمند و عدالت‌محوری هوشمند بر ایجاد هوشمندسازی سازمانی اثرگذار هستند.

پیشنهادها

باتوجه به اینکه کارایی هوشمند، مشارکت هوشمند، شفافیت مبتنی بر CT، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی هوشمند و عدالت‌محوری هوشمند بر ایجاد هوشمندسازی سازمانی در شهرداری‌ها با تأکید بر حکمرانی خوب به‌ترتیب 11.4، 1.3، 9.3، 14.2، 8.9، 14.1 تأثیر دارند، بنابراین، در این خصوص پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

1. استفاده هوشمندانه و مبتکرانه از فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی توسط شهرداری می‌تواند منجر به بهبودی جنبه‌های مختلفی از مدیریت شهری شود. به لطف گسترش اتصالات وای‌فای، فناوری‌های اینترنت اشیا و دوربین‌های مداربسته، شهرداری می‌تواند از این فناوری‌ها برای ارتقای سطح کیفیت زندگی شهری و کاهش مدت زمان واکنش در برابر حوادث استفاده کند. داده‌های تصویری آن‌لاین این دستگاه‌ها، به‌منظور ردیابی و تخصیص بهتر منابع در مناطق تهران و نیز

بهبود ایمنی عمومی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. همچنین، استفاده از حسگرهای اعلام زمان واقعی پرشدن مخزن‌های زباله، باعث می‌شود که ماشین‌های جمع‌آوری پسماند نیازی به مراجعه مداوم به مناطق جمع‌آوری نداشته باشند و بدین ترتیب، وقت آنها برای عبور از مناطق با سطل‌های خالی و یا نیمه‌پر تلف نمی‌شود و می‌توانند سریع‌تر به تخلیه ظروف پر و حتی سرریز شده در مناطق اعلام شده بپردازند.

2. پیاده‌سازی هوش تجاری با استفاده از نرم‌افزار تبلو¹ به‌عنوان یک پلتفرم پویا و کارآمد، شهرداری تهران را قادر به بهره‌مندی از داده‌های خود برای اتخاذ تصمیمات بهینه و بهبود کارایی می‌نماید. نرم‌افزار تبلو این امکان را به شهرداری‌ها می‌دهد تا داده‌های متنوع و حجیم خود را به سرعت و به‌شکل گرافیکی تجزیه و تحلیل کرده و اطلاعات قابل‌فهم و قابل‌مقایسه را برای مدیران فراهم کنند. استفاده از نرم‌افزار تبلو در شهرداری‌ها به ارائه داشبوردها و گزارش‌های تحلیلی پیشرفته منجر می‌شود که به مدیران این امکان را می‌دهد تا در زمینه‌های مختلف از جمله مدیریت حوادث شهری، ترافیک، خدمات شهری و اقتصاد شهر به‌صورت بهینه عمل کنند. این پلتفرم همچنین، به شهرداری‌ها این قابلیت را می‌دهد که با نمایش داده‌های مهم به‌شکل گرافیکی و دینامیک، اطلاعات را بازتر و قابل‌فهم‌تر به اشتراک بگذارند. از طرف دیگر، نرم‌افزار تبلو با امکان ادغام داده‌های از منابع مختلف، به شهرداری‌ها این امکان را می‌دهد تا از یک منبع یکپارچه و جامع اطلاعات بهره‌مند شوند و تصمیمات خود را براساس داده‌های کامل‌تری بگیرند.

3. لازم است دستگاه‌های اجرایی با مشارکت شهرداری، همکاری کاملی با کمیسیون توسعه دولت الکترونیکی به ریاست معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رییس‌جمهور و دبیری سازمان فناوری اطلاعات ایران به‌عنوان بازوی فنی اجرایی کمیسیون داشته باشند. بی‌شک تحقق این امر در گرو همکاری تمام مسئولان محترم دستگاه‌های اجرایی،

- کارشناسان و صاحب‌نظران و فرهیختگان است که هریک به فراخور، در تحقق و موفقیت این حرکت سازنده و ملی سهیم هستند.
4. راه‌اندازی خدمات الکترونیکی، اپلیکیشن تصدیق گواهی (استعلام از اصلی بودن گواهی‌های صادره شهرداری)، اپلیکیشن ضابطه هوشمند (اعلام ضوابط ساخت‌وساز به‌طور هوشمند) و اپلیکیشن شهرنما (مشاهده تصاویر 360 درجه پاناروما) از طریق درگاه اینترنتی سایت شهرداری تهران برای شهروندان قابل‌استفاده شود.
5. به دولت اجازه داده شود که به‌منظور شتاب‌بخشی به توسعه شبکه ملی اطلاعات، ارتقا و نوسازی زیرساخت‌های ارتباطی و توسعه فیبر نوری منازل و کسب‌وکارها، صندوقی تحت عنوان «صندوق توسعه شبکه ملی اطلاعات»، در سقف جایگاه‌های سازمانی و اعتبارات مصوب وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات ایجاد کند. اساسنامه و منابع این صندوق به پیشنهاد مشترک وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سازمان اداری و استخدامی کشور و سازمان برنامه‌و بودجه کشور با همکاری بانک مرکزی و وزارت امور اقتصادی و دارایی تدوین و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از رساله دکتری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال است و ازسوی هیچ نهادی حمایت مالی دریافت نکرده‌است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری علمی و ارائه اطلاعات ازسوی شهرداری تهران تشکر و قدردانی خود را اعلام کنند.

منابع

- اسد امرجی، الهام؛ محمدیان، ایوب؛ رجب‌زاده قطرمی، علی؛ شعار، مریم. (1398). ارائه الگوی بلوغ قابلیت تحول دیجیتال با استفاده از روش فراترکیب: مورد مطالعه شرکت‌های دارویی. نشریه علمی مدیریت اطلاعات، 5(2)، 48-69.
10.22034/aimj.2020.108244.
- الباسی، محمد حسین؛ مصطفی‌نژاد، حسن. (1398). عوامل و شاخص‌های مدیران هوشمند ناجا و راهبردهای تقویت آن. نشریه علمی مطالعات راهبردی ناجا، 4(12)، 45-76.
http://ssj.jrl.police.ir/article_93030.html
- امینی شاد، علی؛ منوریان، عباس؛ و امیری، مجتبی. (1398). طراحی الگوی حکمرانی خوب در شهرداری تهران. فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، 30(3)، 22.
https://journals.srbiau.ac.ir/article_15290.html
- پاکدل، سعید؛ زینلیان مهدی. (1397). ارائه الگوی هوشمندی سازمانی در منطقه عملیاتی بهره‌برداری گازی نارو کنگان. فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، 9(37)، 127-156.
<https://iieshrm.ir/article-1-610-fa.html&sw>
- جهانی دولت‌آبادی، اسماعیل؛ جهانی دولت‌آبادی، رحمان. (1400). اثرسنجی طرح‌های هوشمندسازی شهرداری منطقه 2 تهران. فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای. 6(17)، 59-94.
https://urdp.atu.ac.ir/article_13527.html
- درویشی، صیاد. (1402). تأثیر شهر هوشمند بر ارتقای احساس امنیت با متغیر میانجی سرمایه اجتماعی. نشریه علمی مطالعات راهبردی ناجا، 8(2)، 95-130.
https://jscm.ut.ac.ir/article_73498.html
- رشوند، فرهاد؛ الهیاری، اصغر. (1399). حکمرانی خوب و شهرداری در چشم‌انداز نظری. مطالعات جامع در مدیریت شهری، 1(2)، 32-44.
https://jcsium.qazvin.ir/article_117544.html
- سند چشم‌انداز الگو بومی تهران هوشمند. (1402). روابط عمومی سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.
- صادق‌یان قراقیه، سعید؛ رسولی، رضا؛ طبرسا، غلامعلی؛ قربانی، علی. (1399). طراحی الگوی توانمندسازی سازمانی بر مبنای حکمرانی خوب: رویکرد کیفی. پژوهش در نظام‌های آموزشی. 14(1)، 37-52.
https://www.jiera.ir/article_109770.html.

- قاسمی، حمید؛ فلاح‌تبار، نصراله. (1402). بررسی تأثیرپذیری مؤلفه‌های شهر هوشمند بر امنیت پایدار فضاهاى شهری منطقه ۱ شهرداری کرج. اولین همایش ملی خود مراقبتی و سلامت در گروه‌های آسیب پذیر، کرج.
<https://civilica.com/doc/1854674>
- گزارش مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، (1400).
- Arfaee, M., Zand.A., and Sahar Dehyuri. (2021). *Designing Thermal Map of Organizational Intelligence on Managerial Styles of Managers*. *Agricultural Marketing and Commercialization Journal*. 5(2): 1-13.
<https://civilica.com/doc/1359809/>
- Barry, D., Goedegebuure, L. (2018). *Good Governance and Higher Education*. In: Teixeira P., Shin J. (eds) *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions*. Springer, Dordrecht.
https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1_148-1
- Biagi, V., Patriarca, R.; Di Gravio, G. (2022). *Business Intelligence for IT Governance of a Technology Company*. *Management Journal*. 7(3): 20-36.
<https://doi.org/10.3390/data7010002>.
- Cao, G., Duan, Y., Edwards, J., and Yogesh K. Dwivedi. (2021). *Understanding managers' attitudes and behavioral intentions towards using artificial intelligence for organizational decision-making*. *Technovation Journal*. 106(2):102-112.
 DOI: 10.1016/j.technovation.2021.102312.
- Gowda, A., N., & Kumar, S., T., P. (2023). *A Study on Good Governance: An overview*. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*. 3(11), 82-92.
<https://doi.org/10.30473/ipom.2023.66939.4776>.
- Holzer, M., Zheng, Y., Manoharan, A., and Shark, A., (2023), *Digital Governance in Municipalities Worldwide (Sixth Global E-Governance Survey: A Longitudinal Assessment of Municipal Websites Throughout the World, School of Public Affairs and Administration (SPAA) Rutgers*. *RePEc:gam:jeners:v:9:y:2016:i:8:p:639-:d:75909*.
- Istudor, N., Ursacescu, M., Sendroiu, C., Radu, I. (2016). *Theoretical Framework of Organizational Intelligence: A Managerial Approach to Promote Renewable Energy in Rural Economies*. *Energies Journal*. 9(1): 639-651.
<https://doi.org/10.3390/en9080639>.

- *Presentation an Organizational Intelligence Model in Municipalities with Emphasis on Good Governance Components (Case Study; Tehran Metropolis)*
- Rahman, R. (2021). *Achieving Organizational Agility, Intelligence and Resilience Through Good Governance. M.j Journal. 12(1): 89-96.*
- Schwaninger, M. (2024), *Intelligent Organizations: Building Core Competencies through Information Systems. Journal of Electronic Markets. 12(2): 6-8.*
- Sepehrnia, R., Alborzi, M., Kermanshah, A., & Azar, A. (2019). *Creative Pattern of Transparency with an Emphasis on Good Governance for Policymaker Organizations. Quarterly Journal of Innovation and Creativity in Human Sciences. 9(2): 77-102.*
- Sharma, G., Yadav, A., and Ritika, C. (2020). *Artificial intelligence and effective governance: A review, critique and research agenda. Journal of Management, 12(1): 89-92.*

