

نقش حکمرانی سه گانه در استقرار شهر هوشمند

هادی کرمی^۱ - ابوالحسن فقیهی^{۲*} - غلامرضا معمارزاده طهران^۳

چکیده

زمینه: همگام با توسعه شهرنشینی و تحولات اجتماعی و اقتصادی شهرها، استقرار شهر هوشمند به عنوان یک استراتژی برای کاهش مشکلات تولید شده و همزمان لزوم همکاری ابعاد حکمرانی مورد توجه قرار گرفته است.

هدف: هدف از این تحقیق، تدوین نقش حکمرانی سه گانه در استقرار شهر هوشمند می باشد.

روش‌ها: در این تحقیق فرآیند و ابعاد شهر هوشمند و همچنین مدل‌های حکمرانی مطالعه و به روش تحلیل تم بررسی گردید. تحقیق حاضر با استفاده از روش کیفی با انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۱۶ تن از خبرگان دانشگاهی و مدیریت شهری انجام گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که برای استقرار شهر هوشمند اعمال سه نوع حکمرانی با همکاری و هماهنگی بر اساس شرایط و وظایف نهادهای مختلف لازم است؛ به همین منظور ۹ راهبرد اصلی برای هر حکمرانی در سه سطح سیستم، سازمان و فرد شناسایی شد که در این مطالعه به تحلیل آنها پرداخته شده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به سطح گسترده برنامه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در شهر هوشمند ارائه راهبردهای مداوم در کلان شهرها می‌تواند به افزایش اثربخشی وظایف دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی منتهی گردد.

واژگان کلیدی: خط‌مشی‌گذاری، حکمرانی سلسله‌مراتبی، حکمرانی بازار، حکمرانی شبکه‌ای، شهر هوشمند، تحلیل تم..

^۱ دانشجوی دکتری گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۲ نویسنده مسئول: استاد نیمه وقت گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. استاد گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. faghihiabolhassan@gmail.com

^۳ دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مقدمه

مسائل امروزی، روزبه‌روز پیچیده‌تر می‌شوند و جوامع بدون داشتن دیدگاه‌ها و رویکردهای جدید، متحمل هزینه‌های سنگین و جبران‌ناپذیری می‌شوند. تغییرات در حوزه‌های سیاسی، اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و فناوری سبب محو شدن مرزهای سازمانها شده است. دولت‌ها برای مقابله با این نوع مسائل باید توانایی شناخت آثار این تغییرات و انتظارات شهروندان را داشته باشند و به تجارب و مشارکت مردم برای نوآوری‌های سیاستی و خدماتی توجه کنند. امروزه، محیط اجتماعی و اقتصادی، متلاطم و با عدم قطعیت، پیچیدگی و ابهام همراه است (حاجی عباسی، ۲۰۲۰). برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری، یکی از وظایف و ابزارهای مهم مدیریت درست است که بر اساس آن روشهای دستیابی به هدفها اعم از اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... شناسایی می‌شوند (مور و تومانی^۱، ۲۰۱۹). برای نیل به هر هدف و انجام هر فعالیتی نیازمند برنامه‌های مناسب هستیم که در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تدوین می‌شوند. با ناتوانی دولت‌ها در پاسخگویی به نیازهای گوناگون شهری و منطبق نبودن نیازها و خواسته‌های شهروندان؛ طرح‌ها و برنامه‌های ارائه شده و ضرورت مسئولیت‌پذیری بیشتر در اداره امور شهری، امروزه الگویی از اداره شهرها بر پایه نگرش نوینی از حکمرانی شهری مطرح شده است که همسو با دولت، جامعه‌مدنی و بخش خصوصی به مشارکت جدی در اداره امور شهرها فراخوانده می‌شود (قاسمی و همکاران، ۲۰۲۰). در این حکمروایی، شراکت و تعامل میان سه رکن اصلی یعنی دولت، جامعه‌مدنی و بخش خصوصی در انجام برنامه‌ها و فعالیت‌ها ضروری و لازم می‌باشد (قره‌داغی و همکاران، ۲۰۲۱). نسل‌های معاصر و آینده تنها در صورتی می‌توانند از انتظار آزادی، زندگی و انتخاب در آینده برخوردار باشند که هم اکنون و در زمان حال حکمرانی مطلوب جاری و حاکم گردد (تون و همکاران^۲، ۲۰۱۷). حکمروایی مفهومی چندوجهی است که تمامی جنبه‌های اعمال اقتدار از طریق نهادهای رسمی و غیررسمی در مدیریت منابع یک کشور را شامل می‌شود (قره‌داغی و

همکاران، ۲۰۲۱). مسئله اصلی حکمرانی، بسیج همه منابعی است که الزاما در اختیار حکومت نیستند و دربردارنده همه منابع سیاسی، فنی و... می‌باشد که لزوم هماهنگی بخش‌های مختلف را اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. البته این هماهنگی مستلزم برنامه‌ریزی و تقسیم وظایف در حوزه اجرای حکمرانی است و اینکه نقش هر کدام از سه بعد حکمرانی یعنی دولت، بخش خصوصی و جامعه‌مدنی است. در واقع، دولت محیط سیاسی و حقوقی مناسب را بوجود می‌آورد، بخش خصوصی اشتغال و درآمد ایجاد می‌نماید و جامعه‌مدنی تعامل سیاسی و اجتماعی گروه‌های فعال برای مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را تسهیل می‌کند (حسینی، ۲۰۱۹). شهرهای کنونی سیستم‌های پیچیده‌ای هستند که توسط شمار زیادی از شهروندان، کسب‌وکارها، خطوط مختلف حمل‌ونقل و خدمات شهری احاطه شده‌اند (نیروتی^۳، ۲۰۱۸). به عبارتی دیگر، شهرها خانه اصلی انواع مشاغل و موتور رشد اقتصادی کشورها محسوب می‌شوند، آنها به عنوان مراکز نوآوری و خلاقیت اقتصادی نقش کلیدی بازی می‌کنند و با توجه به گسترش شهرها و افزایش جمعیت، مدیران شهری جهت ارائه خدمات مطلوب به شهروندان نیازمند بکارگیری فناوری اطلاعات در اداره امور شهری هستند که این منجر به هوشمندسازی فعالیت‌های شهری می‌شود. بنابراین شهر هوشمند یک منطقه شهری است که از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدل‌های تجاری، افزایش بهره‌وری، به اشتراک‌گذاری اطلاعات با مردم، ارتقاء کیفیت خدمات و رفاه شهروندان استفاده می‌کند (براسیک و همکاران^۴، ۲۰۲۰). البته نوع حکمرانی و حاکمیت در موفقیت خط‌مشی‌ها و استقرار شهرهای هوشمند در کشورها بسیار اهمیت دارد. برخی شکل کلی حکمرانی را در اجرای خط‌مشی‌ها سه حالت سلسله‌مراتبی^۵ (بوروکراسی)، حکمرانی شرکتی^۶ (بازار) و حکمرانی شبکه‌ای^۷ در نظر گرفته‌اند (ون دیک^۸، ۲۰۱۹).

³ Neirotti

⁴ Bracic et al

⁵ Hierarchy Governance

⁶ Corporate Governance

⁷ Network Governance

⁸ Van Dijk

¹ Moore & Tomaney

² Tonne et al

بر گسترده بودن جریان اطلاعات، ماهیت باز و بهم پیوسته اینترنت، سرمایه‌گذاری و رقابت در شبکه‌ها و خدمات، همکاری همه‌جانبه و به حداکثر رساندن قدرت فردی و خلاقیت و نوآوری تاکید دارد (نودی و همکاران، ۲۰۲۰). در این الگو مشارکت شهروندان اهمیت زیادی دارد و دولت به عنوان یک تسهیل کننده عمل می‌کند و نقش اساسی دولت، ایجاد شرایط برای مشارکت شهروندان در اداره شهر می‌باشد و نه اینکه اداره امور شهر هوشمند را به سازمانهای دولتی واگذار نماید. در واقع این رویکرد به نسبت بالایی از "آزادی - کنترل کاربر" تاکید دارد؛ می‌توان گفت که نظام لیبرالیستی رویکرد خودتنظیمی به بخش فناوری و به ویژه شهر هوشمند دارد. در الگوی خودتنظیمی، سازمان‌دهی عموماً همراه با خودتنظیمی تحت سایه دولت انجام می‌شود (عاملی^۵، ۲۰۲۱). در این الگو در کنار مزایای زیاد خود و کمک به رشد فناوری‌های نوین و آزادی شهروندان با فردگرایی افراطی و توجه کم به عدالت و برابری در بین شهروندان روبرو است.

البته الگوهای دیگری در خصوص خط‌مشی‌گذاری شهرهای هوشمند نیز وجود دارد مانند سیاست‌گذاری وب‌محور در شهرهای هوشمند و یا الگوهای ترکیبی که مرتبط با موضوع پژوهش حاضر نمی‌باشند. در خصوص حکمرانی و شهر هوشمند تحقیقات فراوانی صورت گرفته است ولی یکی از خلاءهای تحقیقات ذکر شده به این موضوع اختصاص دارد که در هیچ کدام از این پژوهش‌ها نقش و وظیفه سه نهاد حکمرانی در شهر هوشمند مشخص نیست. از طرف دیگر با توجه به اینکه نوع حکمرانی که سه نهاد درگیر آن اعمال می‌کنند متفاوت است، در تحقیق حاضر این موضوع واکاوی شده است و وظایف هر یک از نهادها مشخص گردیده است؛ در واقع هدف اصلی از این پژوهش، تدوین نقش حکمرانی سه‌گانه در استقرار شهر هوشمند می‌باشد، ضمن اینکه تعیین وظایف هر یک از سه نوع حکمرانی در سه سطح سیستم، سازمان و فرد از اهداف ویژه تحقیق می‌باشد. همچنین در این پژوهش به این سوالات پاسخ داده می‌شود که هر یک از ابعاد حکمرانی سه‌گانه برای شهر هوشمند دارای چه ویژگی‌هایی هستند و وظایف و مولفه‌های هر کدام چگونه

همچنین پارسونز^۱ بیان می‌کند زمانی که سازمان حالت سلسله‌مراتبی دارد اجرا مستلزم داشتن روش‌های موثر دستوری و کاربرد اجبار و تهدید است؛ سازمان‌های با سبک بازاری مشکل اجرا را مدنظر قرار می‌دهند که این مقوله ریشه در رفتارهای سودگرایانه داشته و بیشتر مباحث بازاری و مالی مدنظر است و در نهایت سبک شبکه‌ای نیز متکی بر عملکردهای سنتی، عرفی، کدهای اخلاقی، ارزشها و اعتقادات، عشق و احساس جمعی است (هیل و هوپ^۲، ۲۰۱۸). یکی دیگر از تقسیم‌بندی‌های صورت گرفته درباره موضوع خط‌مشی‌گذاری در شهر هوشمند که امروزه در جهان متداول است شامل سه تئوری یا الگوی کنترلی، مشارکتی و آزاد یا لیبرالیستی است.

الگوی سیاست‌گذاری کنترلی: این الگو بر کنترل دولت، حفظ حداکثر کنترل سیاسی، تمایل به عدول از روندهای جهانی فناوری اطلاعات، نفوذ پایین اینترنت، کنترل دسترسی، تشویق و توسعه فناوری اطلاعات با راهبری دولت و استراتژی‌های پیچیده شکل‌دهی اطلاعات تاکید دارد (نودی و همکاران^۳، ۲۰۲۰). البته اکثر اندیشمندان معتقدند به کارگیری این الگو در هیچ زمان و مکانی نمی‌تواند منجر به تحقق شهر هوشمند شود.

الگوی سیاست‌گذاری مشارکتی: در این الگو رویکرد مشارکتی به بخش فناوری در شهرهای هوشمند وجود دارد و این باعث انطباق‌پذیری و کارآمدی بالا و سطح مناسبی از همکاری میان مراجع دولتی و غیردولتی را فراهم می‌کند. از ویژگی‌های الگوی مشارکتی می‌توان به تضمین خدمات همگانی، استانداردهای بالای حمایت از محرمانگی اطلاعات، تنظیم محتوا برای آموزش عقاید عمومی، استاندارد نمودن خدمات اطلاعاتی، سرمایه‌گذاری دولتی برای نوآوری و پژوهش، سلامت و رفاه اجتماعی و برنامه‌های مشخص برای خدمات اجتماعی اشاره کرد (قادر و همکاران^۴، ۲۰۲۱).

الگوی سیاست‌گذاری لیبرالیستی یا آزاد: در الگوی خط‌مشی‌گذاری آزاد که به الگوی لیبرالیستی معروف است

¹ Parsons

² Hill & Hupe

³ Nohdi et al

⁴ Ghaderi et al

⁵ Ameli

شناسایی و دسته‌بندی می‌شوند؟

بوروکراسی نباید اصول عدالت، بی‌طرفی و عام‌گرایی را زیرپا بگذارد (خان^۱، ۲۰۱۹).

حکمرانی سه گانه در شهر هوشمند

حکمرانی سلسله‌مراتبی: اهمیت حکمرانی در سلسله‌مراتب‌ها ناشی از ساختار هرمی آنها است. هر یک از واحدها باید واحدهای فرعی تحت کنترل خود را مدیریت کنند. تصمیمات و قواعد معمولاً در سطوح ارشد تعیین می‌شوند و به سمت سطوح پائین جریان پیدا می‌کنند. سطوح بالاتر هرم معمولاً بر طراحی و هماهنگ‌سازی خط‌مشی‌ها تمرکز دارند، سطوح میانی راهبردها و خط‌مشی‌ها را به دستورالعمل تبدیل می‌کنند و سطوح پائینتر این دستورالعمل‌ها را به اجرا در می‌آورند. تمام واحدها برای حصول از اطمینان از درک و اجرای صحیح خط‌مشی‌ها، باید بر واحدهای زیردست خود نظارت کنند و به هدایت آنها بپردازند. ماکس وبر نشان داد که بوروکراسی با سلسله‌مراتب سازمانی درون خود، آنگونه‌ای آرمانی است که در آن، قدرت بر پایه عقلانیت و قانون، مشروعیت می‌یابد. در واقع سلسله‌مراتب بر قدرت و کنترل متمرکز است؛ یکی از مواردی که به عنوان خلاء در شهرهای هوشمند مورد تاکید قرار گرفته است، همین اقتدار است و اینکه دولت در چه مراحل و زمینه‌هایی باید ورود پیدا کند و موارد مربوط به امنیت، مقررات، زیرساخت‌ها و ... را حل و فصل کند و پاسخ دهد به سؤالاتی که همیشه در ذهن شهروندان باقی است از جمله اینکه چرا طرح ترافیک و آلودگی هوا بجای حل مشکل، خود مشکل ایجاد می‌کنند و فقط به طرحی برای درآمدزایی شهرداری تبدیل شده است؟ و یا در ساخت و سازها چرا قوانین به نفع شهروندان اجرا نمی‌شود؟ و ... اهداف بوروکراسی عبارتند از: حصول اطمینان از عدالت، بی‌طرفی و عام‌گرایی در ارائه خدمات دولتی؛ عدالت تضمین می‌کند که با همه افراد از دید قانون یکسان برخورد شود. بی‌طرفی تضمین‌کننده آن است که هیچ کس با دلایل سیاسی یا دلایل دیگر از خدمات دولتی محروم نخواهد ماند. اصل عام‌گرایی مستلزم آن است که همه افراد به خدمات دولتی دسترسی داشته باشند. بنابراین، حکمرانی الکترونیک و هوشمند با حذف

حکمرانی شرکتی (بازار^۲): ایده بازار به عنوان یکی از انواع ساختارها، برگرفته از محیط واقعی بازار است. بازار از دو گروه تشکیل می‌شود که کالاها را با قیمتی مشخص و به صورت داوطلبانه مبادله می‌کنند، از یک سو فروشندگانی که کالاهای خود را به بازار عرضه می‌کنند و از سوی دیگر مشتریانی که قصد خرید کالاها را در بازار دارند. ساز و کار بازار، مسئله هماهنگی را از طریق مبادلات و قیمت‌ها ایجاد می‌کند (ذوالفقارزاده و همکاران، ۲۰۲۰). حکمرانی شرکتی تاکید زیادی بر ساز و کارها دارند که منافع هیات مدیره را با منافع سهامداران انطباق دهد. ایده اصلی این است که نوع صحیحی از ابزارهای سازوکار بازار و اثرگذار از نظارت و کنترل سلسله‌مراتبی برای تضمین عملکرد درست کارگزاران به نمایندگی از کارفرمایان است. شرکتی‌سازی همچنین تصویری از پیچیدگی حکمرانی معاصر ترسیم می‌کند، بویژه به این دلیل که این راهبرد بحث درباره خدمات رسانی دولتی در برابر خدمات رسانی بازار را به عرصه تحقیقات همکاری شهرداری‌ها و تاثیر آن بر جنبه‌های سازمانی مراجع محلی وارد می‌کند (تلس، ۲۰۲۰). وجود قیمت و رقابت برای بازار دارای اهمیت است و از آنجاییکه نقش آفرینان بازار از هم مستقل هستند، ملاقات چهره به چهره ضرورتی ندارد و به همین دلیل پیوندهای اجتماعی و میزان اعتماد در بسیاری از بازارها نسبتاً پایین است. در مقابل، بازارها برای اجرای قراردادها معمولاً به قوانین و دولت‌ها متوسل می‌شوند. راهبرد شرکتی‌سازی (روند واگذاری دارایی‌های دولتی، سازمان‌های دولتی یا شهرداری‌ها به شرکت‌ها) یا جستجو برای اقتصاد صرفه به مقیاس از طریق برون‌سپاری خدمات، ممکن است شامل رویکردهای مختلط به مناسبات قراردادی باشد. این نهادهای جدید میان شهرداری‌ها ممکن است شامل شرکت‌های خصوصی همراه با مقامات محلی دولتی در یک محیط پیچیده‌تر دولتی، خصوصی باشد (تلس، ۲۰۲۰).

¹ Khan

² Market

گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته و بصورت تحلیل تم است. دلیل انتخاب تحلیل تم، شناسایی ایده‌های اولیه و عمیق صاحب‌نظران از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است. سوال‌هایی که در مصاحبه مورد استفاده قرار گرفت بر خلاء تحقیقاتی موجود و نظرات اساتید خبرگان و با توجه به اهداف تحقیق طراحی شدند. مشارکت‌کنندگان در تحقیق برای انجام مصاحبه‌های عمیق، اساتید دانشگاهی و خبرگان مدیریت شهری بودند. به منظور طراحی راهبردهای تحقیق، در مجموع بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند از ۱۶ نفر از اساتید دانشگاهی و خبرگان اجرایی مصاحبه به عمل آمد که مشخصات آنها در جدول شماره یک آمده است:

خبرگان دانشگاهی، ضمن داشتن مدرک تحصیلات تکمیلی، در رشته‌های مختلف مدیریت شهری و فناوری اطلاعات آشنایی داشتند و به اصطلاح "غنی از اطلاعات" بودند، مصاحبه‌ها نیز تا اطمینان از اشباع نظری ادامه پیدا کرد. در فرآیند انجام مصاحبه‌ها و شیوه طرح سواها، تلاش شد قاعده مصاحبه رعایت شود تا کیفیت و اعتبار موقعیت مصاحبه خدشه‌دار نشود. به منظور تحلیل داده‌های مصاحبه‌ها از تحلیل تم استفاده شد. مراحل کدگذاری انجام گرفت و در نهایت راهبردهای اصلی برای مدل‌های حکمرانی سلسله‌مراتبی، بازار و شبکه‌ای در سه سطح سیستم، سازمان و فرد مشخص شد. در این پژوهش، جهت اطمینان از روایی^۲ مصاحبه‌ها، از چهار تکنیک درگیری طولانی مدت و مشاهده مداوم^۳، بازبینی توسط همکار^۴، بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان^۵ و کثرت‌گرایی^۶ استفاده شد. همچنین برای پایایی^۷ از کثرت‌گرایی، ممیزی توسط داور و موقعیت پژوهشگر استفاده شد و علاوه بر این، محقق به مقایسه و تطبیق مداوم کدهای استخراج شده و مستندات پژوهش (مصاحبه) اقدام نمود و تلاش شد تا اصلاحات و نکات لازم در پردازش نهایی اعمال گردد.

حکمرانی شبکه‌ای: در انتهای قرن بیستم با افزایش آگاهی از محدودیت سلسله‌مراتب‌ها و بازارها، شبکه به عنوان سومین نوع از ساختارهای سازمانی بوجود آمد. شبکه‌ها دارای روابط غیررسمی هستند، بنابراین وجود اعتماد بالا در میان نقش‌آفرینان مفروض است. نقش‌آفرینان به کمک این اعتماد یاد می‌گیرند که به عضویت گروه درآیند، در واقع شبکه‌ها بر اعتماد میان شبکه ارتباطات استوار هستند. شبکه‌ها، ساختارهای رسمی یا غیررسمی هستند که نقش‌آفرینان را که دارای منافع مشترک در مورد یک موضوع خاص یا یک مجموعه کلی از ارزش‌ها هستند را به همدیگر پیوند می‌دهند (مورتی، ۲۰۲۱). در حکمرانی شبکه‌ای تاکید بر مشارکت بویژه بوسیله نهادها و سازمانهای غیردولتی و دیگر گروهها در جامعه‌مدنی است که در شهر هوشمند نیز مصداق پیدا می‌کند. مشارکت عمومی در خط‌مشی‌گذاری‌ها و پیاده‌سازی سیاست‌های زیست‌محیطی تبدیل به بخش مهمی از حکمرانی ملی و بین‌المللی شده است (خان، ۲۰۱۹). از جمله نظریه‌های حکمرانی شبکه‌ای می‌توان به نظریه جامعه شبکه‌ای کاستلز^۱ اشاره کرد که به ساختارهای اجتماعی پیرامون شبکه‌های فعال شده از طریق فناوری‌های اطلاعاتی، ارتباطی و پردازش دیجیتالی و مبتنی بر میکروالکترونیک تاکید دارد. با توجه به مطالعه صورت گرفته و همانگونه که اشاره شد بعد از اینکه سازمان سلسله‌مراتبی مطلوبیت خود را از دست داد و اندیشمندان بررسی بازارها و شبکه‌ها را به عنوان جایگزین‌هایی برای بوروکراسی شروع کردند. حال که بازارها و شبکه‌ها نیز به نظر می‌رسد در حال شکست هستند و خود با آسیب‌هایی جدی مواجهند، باید بیشتر به انواع مشارکتی و همکارانه حکمرانی امید داشت. به بیان دیگر در امور مربوط به اداره شهر تنها یک بعد حکمرانی نمی‌تواند به تنهایی مسائل و مشکلات را حل نماید و لازم است ترکیبی از سه نظریه مرتبط به کار گرفته شود.

روش تحقیق:

این پژوهش از بعد هدف اکتشافی، از بعد مخاطب بنیادی و از بعد زمان مقطعی است. نوع مطالعه کیفی و روش

² Validity

³ Prolonged engagement and persistent observation

⁴ Peer debriefing

⁵ Member checking

⁶ Triangulation

⁷ Reliability

¹ Castells

جدول ۱: مشخصات نخبگان مصاحبه شده

اعضای خبرگان مصاحبه باز						
ردیف	سمت	تحصیلات	جنسیت	رشته تحصیلی	سن	سابقه کار
۱	مشاور و استاد دانشگاه	دکتر	مرد	کامپیوتر	۴۲	۱۴
۲	مدیر	کارشناسی ارشد	زن	مدیریت دولتی	۴۴	۲۱
۳	کارشناس متخصص	کارشناسی ارشد	مرد	GIS	۳۵	۱۰
۴	کارشناس ارشد	کارشناسی ارشد	مرد	محیط زیست	۴۶	۲۵
۵	رییس واحد	کارشناسی ارشد	مرد	ارتباطات و جامعه‌شناسی	۴۱	۱۶
۶	رییس واحد	کارشناسی ارشد	مرد	روابط عمومی	۳۹	۱۶
۷	رییس واحد	کارشناسی ارشد	مرد	حسابداری	۴۱	۲۰
۸	کارشناس متخصص	دکتر	مرد	عمران (حمل و نقل)	۴۰	۷
۹	مدیر	دکتر	مرد	فناوری اطلاعات	۴۸	۲۵
۱۰	رییس واحد	کارشناسی ارشد	مرد	فناوری اطلاعات	۴۷	۱۹
۱۱	استاد دانشگاه	دکتر	مرد	مدیریت بازاریابی	۵۲	۲۷
۱۲	رییس واحد	دکتر	مرد	شهرسازی	۵۴	۲۷
۱۳	رییس واحد	کارشناسی ارشد	مرد	معماری	۵۱	۲۲
۱۴	دستیار مدیر	کارشناسی ارشد	زن	برنامه‌ریزی شهری	۳۲	۳
۱۵	کارشناس	کارشناسی	مرد	نرم افزار	۴۴	۲۰
۱۶	کارشناس	کارشناسی	مرد	مدیریت فرهنگی و رسانه	۴۲	۲۱

جدول ۱: سوال‌های پژوهش به همراه پارامترهای آن

یافته‌های تحقیق

پس از انجام مصاحبه با خبرگان، محتوای مصاحبه‌ها توسط محقق مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس موارد مطرح شده در مصاحبه‌ها توسط خبرگان و به منظور اطمینان از اینکه در بررسی متن مصاحبه‌ها نکته‌ای از قلم نیفتاده باشد متن مصاحبه‌ها دوبار توسط محقق مورد بررسی قرار گرفت. لازم بذکر است مواردی که در مصاحبه خبرگان، تکراری و غیرمرتبط با موضوع تحقیق بود در متن‌ها و کدگذاری‌ها مورد استفاده قرار نگرفت. کدگذاری باز شامل ۳۲۰ کد برگرفته از متن مصاحبه‌ها می‌باشد که نمونه‌ای از متن مصاحبه‌ها و کدهای استخراج شده در جدول شماره دو ارائه شده است:

به عنوان مثال در مورد سوال "ابعاد حکمرانی سه‌گانه برای شهر هوشمند دارای چه ویژگی‌هایی است؟" دنبال نقش دولت، بخش خصوصی و جامعه‌مدنی در تحقق شهر هوشمند بودیم و پاسخ برخی از مصاحبه‌شوندگان به شرح زیر آمده است:

"دولت مهمترین بازیگر در تحقق شهر هوشمند از منظر سیاستگذاری موثر و اجرایی است. دولت در

حوزه‌هایی که شهرداری تهران نیز فعال است، معمولاً نقش فرمان و تنظیم کردن امور را برعهده دارد. بخش خصوصی در بسیاری از موارد در قالب پیمانکار پروژه‌های شهری ظاهر می‌شود و با توان عملیاتی خود اقدام به اجرای تعهدات شهرداری می‌نماید. بیشترین مشارکت جامعه‌مدنی ایفای نقش سیاسی در انتخاب اعضای شورای شهر است. مردم در حال حاضر تنها در پرداخت هزینه‌های عوارض سالانه، خرید طرح ترافیک و پرداخت جریمه و ... کمک می‌کنند. از منظر اجرایی امکان استفاده از نظرات شهروندان در خصوص تعریف پروژه‌های شهری و بهره‌برداری از آنان در نظارت بر روند اجرای پروژه‌ها و اقدامات وجود دارد."

"دولت بصورت جدی بیشتر به بررسی ادبیات جهانی و بومی‌سازی اسناد و مستندات می‌پردازد. بررسی تجارب شهرهای هوشمند پیشرو در دنیا می‌تواند مسیر استقرار شهر هوشمند در تهران را تسریع بخشد. دولت همچنین شرایط و ابعاد شهر هوشمند را با توجه به ادبیات موجود در کشور بومی‌سازی می‌کند و همینطور همسوسازی سیاست‌ها با فرهنگ بومی و قوانین کشور. دولت

جدول ۲: نمونه‌های متن مصاحبه‌ها و کدهای استخراج شده

ردیف	شاخص (کد)	متن مصاحبه	شماره مصاحبه
۱	تنظیم مقررات	دولت همچنین تدوین اقدامات و تمرکز بر اقدامات دارای اولویت ملی، استانی و محلی را انجام می‌دهد.	۴ و ۱ و ۳ و ۵ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۵
۲	حمایت از کسب‌وکار نوآورانه	نقش حمایتی دولت از مشاغل ایده‌پرداز در حوزه شهر هوشمند انکارناپذیر است.	۴ و ۶
۳	سرمایه‌گذاری پروژه‌ها	اصلی‌ترین وظیفه بخش خصوصی سرمایه‌گذاری و تسهیلات مدیریت نتیجه‌محور است.	۴ و ۵ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۴
۴	مشتری‌مداری و ثبات در توسعه اقتصادی	اقدامات و اعتقادات تکریم مشتری باید سرلوحه اقدام بخش خصوصی باشد.	۴ و ۹ و ۱۳
۵	تامین شبکه غیررسمی	از وظایفی که جامعه‌مدنی به آن اهتمام می‌ورزد تشکیل و پشتیبانی نهادهای غیررسمی است.	۴ و ۱ و ۵ و ۱۴
۶	اعتماد متقابل سه رکن حکمرانی به هم	شرایط عمومی اعتماد در جامعه یک عامل حیاتی در همکاری دیجیتال بین بازیگران عمومی و مدنی است.	۴ و ۵
۷	توسعه همکاری‌های بین‌سازمانی	هماهنگی بین‌بخشی مبتنی بر مشارکت عمومی، خصوصی و مردمی باید باشد.	۵ و ۱ و ۹ و ۱۱ و ۱۳
۸	صیانت از بازارهای رقابتی	توسعه بازار، حمایت و پشتیبانی از بازار و حفاظت از شرایط رقابتی شرط کسب‌وکار سودمحور است.	۵ و ۱ و ۱۳
۹	تدوین دستورالعمل و خط‌مشی‌ها	طراحی و نگارش قوانین و بخشنامه‌ها بر عهده دولت است.	۷ و ۴ و ۹ و ۱۱
۱۰	تامین امنیت	دولت بطور معمول وظیفه حفظ امنیت در حوزه‌های مختلف حمل‌ونقل و تجارت و ... و فراهم کردن امکانات لازم را برعهده دارد.	۶ و ۱ و ۷ و ۸ و ۱۰ و ۱۵

زیرساخت‌ها (فنی، اقتصادی و...) را باید برای اجرایی شدن اهداف شهر هوشمند آماده نماید. دولت وظیفه اطلاع‌رسانی و فرهنگسازی، گفتمان‌سازی بین ذینفعان و آگاه‌سازی عمومی را برعهده دارد. نقش متولی ایجاد و عملیاتی‌سازی شهر هوشمند برعهده دولت است. اجرای طرح‌ها ابتدا در مقیاس کوچک و بصورت نمونه باید صورت گیرد. بخش خصوصی بدلیل چابکی و چالاکی نقش مجری را نسبت به تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی پررنگ‌تر دنبال می‌کند.

" دولت برای اینکه نقش خود و ذینفعان دیگر را مشخص کند باید اصلاح قوانین را بپذیرد. تامین زیرساخت‌های تکنیکی شهر تهران از جمله توسعه بسترهای ارتباطی شبکه‌محور و ... برعهده دولت خواهد بود. دولت با تامین زیربنای استاندارد، باید به بالا رفتن کیفیت زندگی شهری کمک کند. دولت باعث تقویت سرمایه اجتماعی می‌گردد که از الزامات تحقق شهر هوشمند است و با همکاری و هم‌افزایی باعث استقرار حکمرانی مشارکتی می‌شود."

در پاسخ به سوال " مولفه‌های حکمرانی سه‌گانه برای

شهر هوشمند کدامند؟" وجود نظم، فضای مبادله و اهداف فرهنگی دنبال می‌شود که در سه ساختار سلسله‌مراتبی، بازار و شبکه‌ای مدنظر است و برخی پاسخ‌ها در زیر می‌آید:

" بازارهای مرتبط در زنجیره ارزش شهر هوشمند باعث افزایش کمی و کیفی خدمات خواهند شد."

" زمانی که با خط‌مشی‌های کلان و ملی سروکار داریم باید ساختار از بالا به پایین اعمال شود. هر جا با شهروندان و جامعه‌مدنی سروکار داریم باید ساختار پایین‌به‌بالا اعمال شود و نظرات شهروندان بویژه در حوزه اجتماعی و فرهنگی اخذ شود. هر جا به گروه و قومیت ملی و مذهبی بها داده شود، شبکه‌ها شکل می‌گیرند و این شبکه‌ها استقرار حکمرانی را سهل‌الوصول می‌کنند."

" ساماندهی نهادهای مدنی، اولویت‌بندی هدفها، تقسیم‌کار و نظارت بر فعالیت اعضاء باعث بلوغ نهادهای مدنی می‌شود."

" بخش خصوصی نیز مانند دولت از کارکنان و کارگران و ارتقا وظیفه‌شناسی آنان وظیفه حمایتی دارد. حمایت از ادامه تحصیل و مطالعات تخصصی کارکنان

بوژه در خصوص فشارهای سیاسی جهانی. بخش خصوصی باید بتواند از فضا و امکانات شبکه‌های مجازی، رسانه‌های جمعی مکتوب و غیرمکتوب برای فراگیری کارکنان خود استفاده کند."

پس از کدگذاری باز، جهت تم‌های فرعی مجدد بین کدهای انجام گرفته بررسی و تحلیل صورت گرفت و در مرحله اول به ۹۰ تم فرعی (مفهوم) و در مرحله دوم به ۱۸ تم اصلی (بعد) رسیدیم که نمونه‌ای از آن (مرتبط با موضوع تحقیق) در جدول شماره سه آمده است:

همچنین به منظور تدوین نقش حکمرانی سه‌گانه در استقرار شهر هوشمند راهبردهایی طراحی شدند. در یک زمینه و یا شرایط مشخص مجموعه‌ای از راهبردها یا اقدامات امکانپذیر است. در واقع راهبردها می‌توانند مقوله اصلی را به پیامد تبدیل کنند. فرآیند کدگذاری باز و کدگذاری محوری برای راهبردها انجام گرفت. ابعاد، مولفه‌ها و کدهای مربوط به راهبردهای حکمرانی سه‌گانه در جدول شماره چهار قابل مشاهده است:

زیرمجموعه باید فراهم شود. کمک به شهروندان برای حفظ توانایی ارتباط با برنامه‌های شهر هوشمند باید فراهم گردد."

در پاسخ به سوال " ابعاد حکمرانی سه‌گانه و سطح‌بندی آن‌ها چگونه است؟" به روابط بین وظایف هر سه رکن حکمرانی (دولت، بخش خصوصی و جامعه‌مدنی) در سه سطح سیستم، سازمان و فرد می‌پردازیم و برخی از پاسخ‌ها به شرح زیر دسته‌بندی شده‌اند:

" وجود دولت الکترونیک و اتصال آن به شهر هوشمند جهت عدم ارائه مدارک و کپی آنها و استفاده از مستندات الکترونیکی به رضایت شهروندان منجر خواهد شد. با ایجاد بایگانی الکترونیکی آرشیوی از بهترین‌ها در اختیار است." "دولت باید علاوه بر محوریت در هماهنگی ارگان‌ها برای اسناد راهبردی شهر هوشمند تعهد قانونی و اجرایی تعریف کند."

" یکی از وظایف نهادهای جامعه‌مدنی این است که حساسیت‌زدایی کنند در مورد امور اجتماعی و فرهنگی

جدول شماره ۳: مفاهیم و ابعاد استخراج شده

بعد	مفهوم	شاخص‌ها
سیستم	خط‌مشی‌گذاری	سیاست‌گذاری کلان و اثربخش، تدوین نقشه راه، تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری
	تنظیم‌گری	تنظیم‌گری و سازماندهی، هدفگذاری کلان جامعه، مجوزدهی، پاسخگویی و مسئولیت
	قانونگذاری	بسترسازی قانونی، تنظیم مقررات، تدوین دستورالعمل و خط‌مشی‌ها، وضع قوانین و مقررات (ملی و شهری)
	تامین مالی و سرمایه‌گذاری	جذب سرمایه، تامین هزینه‌های زیرساختی، سرمایه‌گذاری پروژه‌ها، تامین کننده مالی فعالیت‌های اجرایی
	پیاده‌سازی پروژه‌ها و قراردادهای	اجرای پروژه‌ها، اجرای پایلوت طرح‌ها، پیاده‌سازی پروژه‌ها، مجری قراردادهای
	پیمانکاری	بررسی وضعیت واگذاری‌ها (مناقصه و مزایده)، پیمانکاری کارهای اجرایی، فروشنده‌گی و ایجاد رقابت و قیمت‌گذاری، شرکت در مناقصه و مزایده‌های دولتی
	تامین شبکه غیررسمی	کمک به موثر شدن گروه‌های غیررسمی و غیردولتی، حمایت از گروه‌های کاری غیررسمی جهت اثربخش کردن قدرت آنها، تامین شبکه غیررسمی، تقویت گروه‌های غیررسمی مانند قومیت‌ها و ...
	شبکه‌سازی و قبول نقش در گروه	پذیرش نقش در گروه، تلاش جهت شکل‌گیری خوشه‌های مجازی، حضور فعال و تاثیرگذار در شبکه‌ها و تیم‌ها، مسئولیت‌پذیری و قبول مسئولیت شهروندی در پروژه‌های شهر هوشمند
	تقسیم کار	ارائه شرح وظایف هریک از سازمان‌ها توسط دولت، تعریف کار، اهداف و شرح وظایف افراد متخصص، تعریف نقش شهروند و جامعه شبکه‌ای در اجرای طرح‌ها، تقسیم کار در گروه‌های غیررسمی
	سازمان	تحلیل نقش و جایگاه ذینفعان
هماهنگی و نظارت بر نهادهای مختلف		تولی‌گری، همراه‌سازی نهادهای عمومی، نظارت و کنترل بر قراردادهای و برنامه‌ها، نظارت و کمک به کیفی شدن خدمات
توسعه همکاری بین‌بخشی		توسعه همکاری‌های بین‌سازمانی، ایجاد انگیزه در بخش خصوصی، همکاری و خلق تجربه‌های بدون مرز، تفاهم‌نامه‌های میان‌سازمانی و وزارتخانه‌ای
حفظ شرایط رقابتی		صیانت از بازارهای رقابتی و حفظ شرایط رقابتی، افزایش کمی و کیفی خدمات بازار، نوآوری، کاهش هزینه همراه با خدمات بهتر

بعد	مفهوم	شاخص‌ها
فرد	پژوهش و مطالعات پایه	پژوهش و مطالعه طرح‌ها، تولید دانش و بهره‌گیری از ظرفیت دانشگاهی، ارائه دانش تخصصی و دانش بنیان، برآوردهای اجرای برنامه‌ها و هزینه‌ها
	اشتراک‌گذاری اطلاعات	اشتراک‌گذاری داده‌ها، بازاریابی و تبلیغات، مشارکت در انتقال دانش، در اختیار قراردادن اطلاعات عمومی پروژه‌ها
	مشارکت اجتماعی	مشارکت اجتماعی و شهروندگری، شرکت در نظرسنجی‌ها برای اصلاح خط‌مشی و قوانین، ارتباطات و مشارکت‌های مردمی، تعامل و مشارکت شهروندان
	تقویت سرمایه اجتماعی	حمایت از نیروی کار نوآور و خلاق، همکاری و هم‌افزایی و تقویت سرمایه اجتماعی، ارتباطات و همکاری جمعی و مستمر، حساسیت‌زدایی اجتماعی
	محلی‌سازی خط‌مشی‌ها	رابط خط‌مشی عمومی و کمک به تعدیل و بومی‌کردن آن، مشروعیت‌بخشی به خط‌مشی‌ها، بومی‌کردن و محله‌ای کردن اهداف، کمک به بومی‌کردن دانش و اطلاعات
	حفاظت از حریم خصوصی	تامین امنیت، حفظ محرمانگی داده‌ها و جلوگیری از افشای اطلاعات، محافظت از حریم خصوصی و امنیت مالی افراد، امانتداری در جذب طرح‌ها
	اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی	اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی جامعه، ساده‌سازی روشها و رویه‌ها، آسان‌سازی و ساده‌سازی مراحل اداری، صدور اطلاعیه‌های هشدار و اخبار
	شناسایی نیاز جامعه و شهروندان	بومی‌سازی اسناد، بومی‌سازی شرایط و ابعاد شهر هوشمند، شناسایی نیازهای شهر، توانمندسازی
	تولید و تامین محصول	تاکید بر کیفیت جهت ارائه محصول، تامین محصول و خدمت، سازوکار مبتنی بر عرضه و تقاضا، به‌روز و کیفی بودن و قابل رقابت بودن محصول با محصولات مشابه خارجی
	اشتغالزایی	حمایت از کارکنان و کارگران بازار کار در مقابل بخش خصوصی، اشتغال نیروی کار متخصص، تامین نیروی کار ارزان، حمایت از کارکنان و کارگران زیرمجموعه و تقویت روحیه خدمت‌گذاری
فرد	مشتری‌مداری	زیست‌بوم نوآوری، مشتری‌مداری و ثبات در توسعه اقتصادی، توازن هزینه و یکپارچگی، توانایی ایجاد سریع تغییرات و تامین منافع ذینفعان
	یادگیری مادام‌العمر	فراگیری مستمر و مادام‌العمر، یادگیری، حمایت از مطالعات و تحصیلات تخصصی کارکنان، به‌روز نگه داشتن اطلاعات شهروندان برای استفاده در برنامه‌های شهر هوشمند
	آموزش‌های شهروندی	برگزاری دوره‌های تخصصی حین خدمت، آموزش همگانی و توجه به ابعاد اجتماعی، کنترل رفتار شهروندان، کمک به ارتقاء سواد و آگاهی شهروندان
	خرید خدمت	ایجاد اعتماد جهت ارائه محصول با کیفیت بصورت غیرحضور، خرید خدمت و محصول، استفاده از محصولات داخلی، خرید غیرحضور محصول جهت جلوگیری از ترافیک

فصلنامه خط‌مشی گذاری عمومی در مدیریت

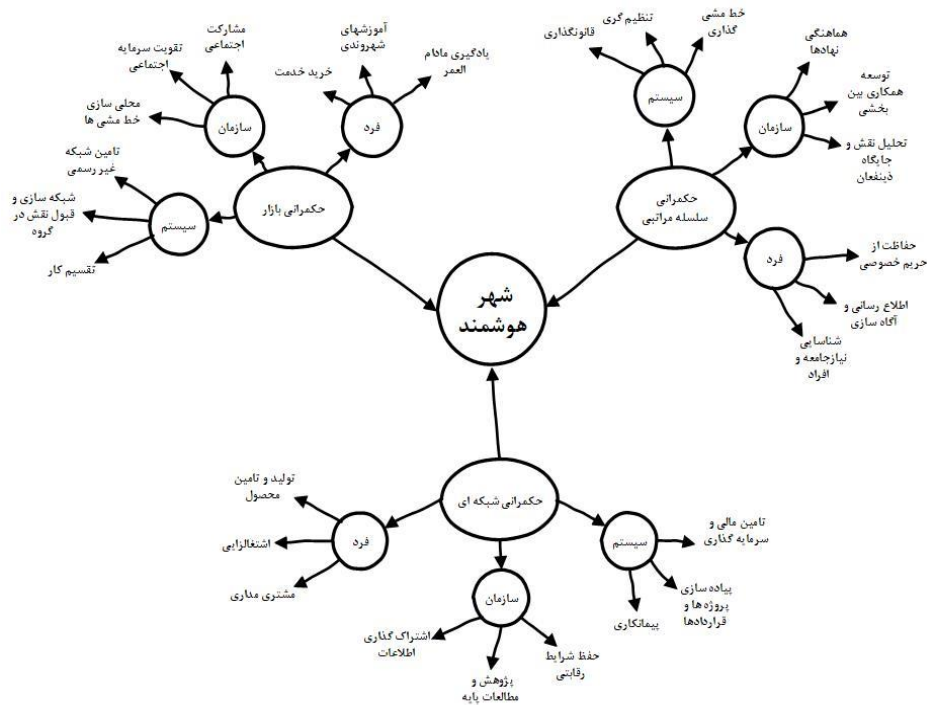
جدول شماره ۴: راهبردهای حکمرانی سه‌گانه (ابعاد، مولفه‌ها و کدها)

حوزه	بعد	مولفه	شاخص (کد)
حکمرانی سلسله‌مراتبی	سیستم	خط‌مشی‌گذاری	سیاست‌گذاری کلان و اثربخش، تدوین نقشه راه، تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری
		تنظیم‌گری	تنظیم‌گری و سازماندهی، هدف‌گذاری کلان جامعه، مجوزدهی، پاسخگویی و مسئولیت
		قانون‌گذاری	بسترسازی قانونی، تنظیم مقررات، تدوین دستورالعمل و خط‌مشی‌ها، وضع قوانین و مقررات (ملی و شهری)
حکمرانی سلسله‌مراتبی	سازمان	تحلیل نقش و جایگاه ذینفعان	واکاوای نقش و جایگاه ذینفعان، تمرکززدایی، تفویض اختیار، سیاست‌زدایی
		هماهنگی و نظارت بر نهادهای مختلف	تولی‌گری، همراه‌سازی نهادهای عمومی، نظارت و کنترل بر قراردادهای و برنامه‌ها، نظارت و کمک به کیفی‌شدن خدمات
		توسعه همکاری بین‌بخشی	توسعه همکاری‌های بین‌سازمانی، ایجاد انگیزه در بخش خصوصی، همکاری و خلق تجربه‌های بدون مرز، تفاهم‌نامه‌های میان‌سازمانی و وزارتخانه‌ای
فرد	حفاظت از حریم خصوصی	تامین امنیت، حفظ محرمانگی داده‌ها و جلوگیری از افشای اطلاعات، محافظت از حریم خصوصی و امنیت مالی افراد، امانتداری در جذب طرح‌ها	

حوزه	بعد	مولفه	شاخص (کد)	
حکمرانی بازار	سیستم	اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی	اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی جامعه، ساده‌سازی روش‌ها و رویه‌ها، آسان‌سازی و ساده‌سازی مراحل اداری، صدور اطلاعیه‌های هشدار و اخبار	
		شناسایی نیاز جامعه و شهروندان	بومی‌سازی اسناد، بومی‌سازی شرایط و ابعاد شهر هوشمند، شناسایی نیازهای شهر، توانمندسازی	
	سیستم	تامین مالی و سرمایه‌گذاری	جذب سرمایه، تامین هزینه‌های زیرساختی، سرمایه‌گذاری پروژه‌ها، تامین کننده مالی فعالیت‌های اجرایی	
		پیاده‌سازی پروژه‌ها و قراردادهای	اجرای پروژه‌ها، اجرای پایلوت طرح‌ها، پیاده‌سازی پروژه‌ها، مجری قراردادها	
		پیمانکاری	بررسی وضعیت واگذاری‌ها (مناقصه و مزایده)، پیمانکاری کارهای اجرایی، فروشندگی و ایجاد رقابت و قیمت‌گذاری، شرکت در مناقصه و مزایده‌های دولتی	
		حفظ شرایط رقابتی	صیانت از بازارهای رقابتی و حفظ شرایط رقابتی، افزایش کمی و کیفی خدمات بازار، نوآوری، کاهش هزینه همراه با خدمات بهتر	
	سازمان	پژوهش و مطالعات پایه	پژوهش و مطالعه طرح‌ها، تولید دانش و بهره‌گیری از ظرفیت دانشگاهی، ارائه دانش تخصصی و دانش بنیان، برآوردهای اجرای برنامه‌ها و هزینه‌ها	
		اشتراک‌گذاری اطلاعات	اشتراک‌گذاری داده‌ها، بازاریابی و تبلیغات، مشارکت در انتقال دانش، در اختیار قراردادن اطلاعات عمومی پروژه‌ها	
	فرد	تولید و تامین محصول	تاکید بر کیفیت جهت ارائه محصول، تامین محصول و خدمت، سازوکار مبتنی بر عرضه و تقاضا، به‌روز و کیفی‌بودن و قابل رقابت بودن محصول با محصولات مشابه خارجی	
		اشتغالزایی	حمایت از کارکنان و کارگران بازار کار در مقابل بخش خصوصی، اشتغال نیروی کار متخصص، تامین نیروی کار ارزان، حمایت از کارکنان و کارگران زیرمجموعه و تقویت روحیه خدمت‌گذاری	
مشتری‌مداری		زیست‌بوم نوآوری، مشتری‌مداری و ثبات در توسعه اقتصادی، توازن هزینه و یکپارچگی، توانایی ایجاد سریع تغییرات و تامین منافع ذینفعان		
تامین شبکه غیررسمی		کمک به موثر شدن گروه‌های غیررسمی و غیردولتی، حمایت از گروه‌های کاری غیررسمی جهت اثربخش کردن قدرت آنها، تامین شبکه غیررسمی، تقویت گروه‌های غیررسمی مانند قومیت‌ها و ...		
حکمرانی شبکه‌های	سیستم	شبکه‌سازی و قبول نقش در گروه	پذیرش نقش در گروه، تلاش جهت شکل‌گیری خوشه‌های مجازی، حضور فعال و تاثیرگذار در شبکه‌ها و تیم‌ها، مسئولیت‌پذیری و قبول مسئولیت شهروندی در پروژه‌های شهر هوشمند	
		تقسیم کار	ارائه شرح وظایف هر یک از سازمانها توسط دولت، تعریف کار، اهداف و شرح وظایف افراد متخصص، تعریف نقش شهروند و جامعه شبکه‌ای در اجرای طرح‌ها، تقسیم کار در گروه‌های غیررسمی	
	سازمان	مشارکت اجتماعی	مشارکت اجتماعی و شهروندگری، شرکت در نظرسنجی‌ها برای اصلاح خط‌مشی و قوانین، ارتباطات و مشارکت‌های مردمی، تعامل و مشارکت شهروندان	
		تقویت سرمایه اجتماعی	حمایت از نیروی کار نوآور و خلاق، همکاری و هم‌افزایی و تقویت سرمایه اجتماعی، ارتباطات و همکاری جمعی و مستمر، حساسیت‌زدایی اجتماعی	
	فرد	سیستم	محلی‌سازی خط‌مشی‌ها	رابط خط‌مشی عمومی و کمک به تعدیل و بومی کردن آن، مشروعیت‌بخشی به خط‌مشی‌ها، بومی کردن و محله‌ای کردن اهداف، کمک به بومی کردن دانش و اطلاعات
			یادگیری مادام‌العمر	فراگیری مستمر و مادام‌العمر، یادگیری، حمایت از مطالعات و تحصیلات تخصصی کارکنان، به‌روز نگه داشتن اطلاعات شهروندان برای استفاده در برنامه‌های شهر هوشمند
فرد		آموزش‌های شهروندی	برگزاری دوره‌های تخصصی حین خدمت، آموزش همگانی و توجه به ابعاد اجتماعی، کنترل رفتار شهروندان، کمک به ارتقاء سواد و آگاهی شهروندان	
		خرید خدمت	ایجاد اعتماد جهت ارائه محصول با کیفیت بصورت غیرحضور، خرید خدمت و محصول، استفاده از محصولات داخلی، خرید غیرحضور محصول جهت جلوگیری از ترافیک	

که در آن یک مثلث از حکمرانی سه‌گانه تشکیل می‌شود که بر روی استقرار شهر هوشمند تاثیرگذار خواهند بود.

اگر بخواهیم شبکه مضامین را با توجه به تحلیل تم صورت گرفته ترسیم کنیم به شکل شماره یک می‌رسیم



شکل شماره ۱: شبکه مضامین نقش حکمرانی عملیاتی در استقرار شهر هوشمند

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به رشد شهرنشینی و لزوم کیفی‌سازی ارائه خدمات و محصول به شهروندان، استقرار شهر هوشمند در شهرها انکارناپذیر است. از طرف دیگر جهت استقرار شهر هوشمند نیازمند تعامل تمامی نهادها و مشارکت سه‌رئیم حاضر در حکمرانی یعنی دولت، بخش خصوصی و جامعه‌مدنی هستیم. نوع حکمرانی این سه بخش با هم متفاوت است؛ دولت تمایل به حکمرانی سلسله‌مراتبی و کنترل از بالا به پایین دارد، بخش خصوصی علاقه‌مند به حکمرانی مبتنی بر بازار می‌باشد و جامعه‌مدنی به استقرار حکمرانی شبکه‌ای رغبت نشان می‌دهد. البته برای موفقیت در اجرای خط‌مشی‌ها هماهنگی هر سه نوع حکمرانی یاد شده لازم و ضروری است. در این تحقیق نقش حکمرانی سه‌گانه در استقرار شهر هوشمند با روش تحلیل تم واکاوی شد؛ با توجه به مطالعات متعدد صورت گرفته در مورد حکمرانی و شهر هوشمند، پژوهشی که

نقش هر سه بعد حکمرانی در شهر هوشمند را با توجه به نوع حکمرانی آنها مورد بررسی قرار داده باشد وجود نداشت و در واقع این نوآوری پژوهش حاضر بود. براساس یافته‌های تحقیق ۳۲۰ کد اولیه از مصاحبه‌ها احصاء گردید که در مرحله تحلیل تم به ۹۰ تم فرعی کاهش یافت و در نهایت ۱۸ تم اصلی از یافته‌ها بدست آمد. در قسمت بعد راهبردهای حکمرانی سه‌گانه و وظایف مربوط به حکمرانی سلسله‌مراتبی، حکمرانی مبتنی بر بازار و حکمرانی شبکه‌ای (ون دیک، ۲۰۱۹) در سه سطح سیستم، سازمان و فرد (هیل و هوپ، ۲۰۱۴) تحلیل و تقسیم‌بندی شد که دارای ۲۷ تم فرعی "خط‌مشی‌گذاری، تنظیم‌گری، قانونگذاری، تحلیل نقش و جایگاه ذینفعان، هماهنگی و نظارت بر نهادهای مختلف، توسعه همکاری بین‌بخشی، حفاظت از حریم خصوصی، اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی، شناسایی نیازهای جامعه، تامین مالی و سرمایه‌گذاری، پیاده‌سازی پروژه‌ها و قراردادهای، پیمانکاری، حفظ شرایط

شبکه غیررسمی می‌پردازند، در سطح سازمان به مشارکت و بومی کردن خط‌مشی‌ها می‌پردازند و در سطح فرد علاوه بر آموزش و یادگیری، مصرف‌کننده محصول می‌باشند. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش و در جهت تقویت وظایف سه رکن حکمرانی برای استقرار شهر هوشمند در کلانشهر تهران پیشنهادهای زیر قابل ارائه است:

چشم‌انداز بلندمدت: برنامه‌های شهرهای هوشمند موفق دارای ویژگی «بلندمدت بودن» هستند؛ پیشنهاد می‌شود برنامه بلندمدت برای شهر هوشمند تهران در دستور کار قرار گیرد.

تطابق برنامه توسعه با طرح‌های دولتی: شهرهای هوشمند موفق غالباً برنامه‌های هوشمندسازی خود را مطابق و همراستا با طرح‌های کلان دولت و شهرداری پیش می‌برند؛ پیشنهاد می‌شود برنامه شهر هوشمند تهران منطبق با برنامه‌های دولت هوشمند و دولت الکترونیک و در راستای آنها تنظیم و بازطراحی گردد.

اجرای یک برنامه توسعه شهر هوشمند جامع و همه‌جانبه: شهرهای هوشمند موفق غالباً رویکردی جامع را برای توسعه شهر هوشمند اتخاذ می‌کنند و یکپارچه‌سازی اپلیکیشن‌های شهری (جدید و قدیمی) و زیرساخت‌ها را تحت عنوان یک سیستم یا سامانه در اولویت قرار می‌دهند که در راستای یک چشم‌انداز جامع شهری است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود تمامی برنامه‌ها و اپلیکیشن‌های شهر هوشمند همراستا طراحی گردند و از عملکرد جزیره‌ای پرهیز گردد.

رقابتی، پژوهش و مطالعات پایه، اشتراک‌گذاری اطلاعات، تولید و تامین محصول، اشتغال‌زایی، مشتری‌مداری، تامین شبکه غیررسمی، شبکه‌سازی و قبول نقش در گروه، تقسیم کار، مشارکت اجتماعی، تقویت سرمایه اجتماعی، محلی‌سازی خط‌مشی‌ها، یادگیری مادام‌العمر، آموزش‌های شهروندی و خرید خدمت" می‌باشد که تمامی شاخص‌ها و وظایف دولت، بخش خصوصی و جامعه‌مدنی تعریف شده توسط (حسینی، ۲۰۱۹) را دارا بود. اگر بخواهیم ۲۷ تم فرعی فوق را در قالب وظایف حکمرانی سه‌گانه در سه سطح سیستم، سازمان و فرد تفکیک کنیم به یک ماتریس سه‌درسه خواهیم رسید که در جدول شماره پنج قابل رویت است:

حکمرانی سلسله‌مراتبی در بعد سیاسی سازمان‌های اقتدارگرا هستند و کنترل از بالا به پایین دارند. حکمرانی سلسله‌مراتبی در سطح سیستم خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری می‌کند، در سطح سازمان روابط نهادها را مشخص می‌کند و در سطح فرد ضمن اطلاع‌رسانی، نیازهای جامعه را مشخص می‌کند. حکمرانی مبتنی بر بازار سازمان‌های همکاری‌کننده یا همان بخش خصوصی هستند و با بده بستان تعامل می‌کنند. حکمرانی مبتنی بر بازار در سطح سیستم تامین مالی و سرمایه‌گذاری می‌کنند، در سطح سازمان ضمن حفظ شرایط رقابتی به اشتراک‌گذاری اطلاعات می‌پردازند و در سطح فرد تولید و تامین محصول را برعهده دارند. حکمرانی شبکه‌ای مبتنی بر اعتماد کار می‌کنند و کنترل از پایین به بالا دارند. حکمرانی شبکه‌ای در سطح سیستم با تامین و حمایت از

جدول شماره ۵: راهبردهای حکمرانی سه‌گانه در سه سطح سیستم، سازمان و فرد

اقدامات (راهبردها)			سیستم	فعالیت‌های عملیاتی
شبکه‌ای	بازار	سلسله‌مراتبی		
تامین شبکه غیررسمی شبکه‌سازی و قبول نقش در گروه تقسیم کار	تامین مالی و سرمایه‌گذاری پایه‌سازی پروژه‌ها و قراردادهای پیمانکاری	خط‌مشی‌گذاری تنظیم‌گری قانونگذاری		
مشارکت اجتماعی تقویت سرمایه اجتماعی محلی‌سازی خط‌مشی‌ها	حفظ شرایط رقابتی پژوهش و مطالعات پایه اشتراک‌گذاری اطلاعات	هماهنگی نهادها توسعه همکاری بین‌بخشی تحلیل نقش و جایگاه ذینفعان	سازمان	
یادگیری مادام‌العمر آموزش‌های شهروندی خرید خدمات	تولید و تامین محصولات اشتغال‌زایی مشتری‌مداری	حفاظت از حریم خصوصی اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی شناسایی نیاز جامعه و افراد	فرد	

- fifth and sixth development plans. Parliament and Strategy journal. 27(101).
- Hajiabbasi, Hamzeh. 2020. Introducing Design Thinking to policymaking. spri. journal. Sharif university. 2 (10).
 - Hill, M. Hupe, P. 2018. Implementing public policy: Governance in theory and in practice. Translate: Madani & Khodaei. Tehran. Azin Mehr.
 - Hill, Micheal. Hupe, Peter. 2014 *Implementing Public Policy*. SAGE.
 - Hosseini, S.J. 2019. Citizenship rights and promoting good urban governance. Political strategy journal. 3(9).
 - Khan, Harmoon. 2019 *Globalization and the challenges of public Administration*. Governance, Leadership, Ethics, E-Governance in the 21 century.
 - Moore-Cherry, N., & Tomaney, J. 2019 *Spatial planning, metropolitan governance and territorial politics in Europe: Dublin as a case of metrophobia?* European Urban and Regional Studies, 26(4), 365-381.
 - Morti. A. 2021. Network organization: A governance perspective on structure, dynamics and performance. Translate: Zolfagharzadeh, M.M. Karimmian, Z. Tehran. University of Tehran.
 - Neirotti, P.; De Marco, A.; Cagliano, A. C.; Mangano, G. and Scorrano, F. 2018 *Current trends in Smart City initiatives, Some stylized facts*, Cities, Vol. 38, PP. 25-36.
 - Nohdi, S. Hafeznia, M. Zairi, H. 2020. Modeling Smart City Policy in National and Urban Dimensions Based on Cyberspace Patterns. Journal of Political Spatial Planning. 2020 2(3). Tarbiat Modares University. Tehran.
 - Teles, F. 2021. Local governance and cooperation between municipalities. Translate: Sedarat, P. Tehran. Donyaye Eghtesad.
 - Tonne, B., & Stiefel, D. 2017 *The future of governance and the use of advanced information technologies*. Futures, 44(9), 812-822.
 - Van Dijk. 2019 *The perspective of network governance, The struggle between hierarchies, markets and networks as modes of governance in contemporary government, ICTs*. Citizens & Governance: After the hype 235-255.
 - Zolfagharzadeh, M.M. Karimmian, Z. 2020. Governance textbook. Tehran. Governmental Management Training Center.

تمرکز بر رویکرد شهروند محوری: شهرهای هوشمند موفق غالباً رویکردهای شهروند محوری داشته‌اند و بر توسعه زیرساخت‌های لازم برای اتصال شهروندان به شبکه و کمک به آنها برای هم‌آفرینی در آینده شهر متمرکز بوده‌اند؛ پیشنهاد می‌گردد اولویت و تمرکز برنامه‌ها بر روی شهروندان باشد.

یادگیری و اشتراک‌گذاری: استراتژی موفق شهر هوشمند همیشه باید شامل اشتراک‌گذاری آنچه شهر یاد می‌گیرد و یادگیری از دیگر شهرها نیز باشد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود از برنامه‌های موفق در شهرهای دیگر داخلی و خارجی استفاده گردد.

آموزش شهروندان: شهروندان به عنوان اصلی‌ترین ذینفعان پروژه هوشمندسازی مدیریت شهری باید بتوانند از فرصتی که برای آنها فراهم شده نهایت استفاده را نمایند، فرصتی که در صورت نبود آموزش‌های کافی و لازم به شهروندان محقق نمی‌شود؛ پیشنهاد می‌گردد برای اجرایی شدن هوشمندسازی حتماً برنامه‌های آموزشی برای شهروندان در نظر گرفته شود.

مراجع

- Ameli, S.S.R. 2021. E-Government Policy Making. Tehran. Amirkabir Publications.
- Brčić. Davor, Marko Slavulj. Marko, Šojat.Dino, Jurak. Julijan. 2018 *The Role of Smart mobility in Smart Cities, 5th International Conference on Road and Rail Infrastructure*, Zadar, Croatia, Publisher: University of Zagreb, ISSN: 1848-9850.
- Ghaderi, H & Mokhtari, M. 2021. Space Justice in Iran and Political Space Organization in Tehran. Quarterly Journal of Political Planning, Number 3(12). Tarbiat Modares University. Tehran.
- Gharebaghi, R. Mohammadi, A. 2021. Identifying and Prioritizing the Implementation Barriers of Public Policies: Urban Governance Approach. Iranian Journal of Public Policy in Management. Vol. 12, No. 43, Autumn 2021.
- Ghasemi, A. Ghezelsoufa, M.T. Moslemi, Y. 2020. Good urban governance as a population of urban policymaking: content analysis of the



The role of triple governance in establishing a smart city

Hadi Karami ¹- Abul Hasan Faqih ^{2*}- Gholamreza Memarzadeh, Tehran ³

Abstract

Background: Along with the development of urbanization and social and economic changes of cities, the establishment of smart city as a strategy to reduce the problems produced and at the same time the necessity of cooperation of governance dimensions has been considered.

Objective: The purpose of this research is to formulate the role of triple governance in establishing a smart city.

Methods: In this research, the process and dimensions of the smart city, as well as governance models, were studied and analyzed by theme analysis. The present research was conducted using a qualitative method by conducting semi-structured interviews with 16 academic and urban management experts.

Findings: The results showed that in order to establish a smart city, it is necessary to apply three types of governance with cooperation and coordination based on the conditions and duties of different institutions; For this purpose, 9 main strategies for each governance were identified at the three levels of system, organization, and individual, which have been analyzed in this study.

Conclusion: Considering the wide level of information and communication technology programs in the smart city, providing continuous strategies in mega-cities can lead to increasing the effectiveness of the duties of the government, private sector and civil society.

Key Words: Policy making, Hierarchy governance, Market governance, Network governance, Smart city, Theme analysis.

¹ PhD student, Public Administration Department, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Corresponding author: Part-time professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Professor of Public Administration Department, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran. faghiiabolhassan@gmail.com

³ Associate Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.