

واکاوی مشارکت شهروندان در شهر هوشمند و بسط مفهوم شهر هوشمند شهروندمداری

شمسیه رئیس پور^{۱*}، حمید ماجدی^۲

۱- دانشجوی دکتری شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، shansieh.raispour@rbi.au.ac.ir

۲- استاد دانشکده عمران، معماری و هنر دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، Majedi_h@yahoo.com

چکیده

شهرهای هوشمند، اخیراً نمایش و بیان یک رویکرد کاملاً نئولیبرالی به سمت تولید فضای شهری هستند، که فضا را عمدتاً به خاطر ارزش مبادله‌ای آن ارج می‌نهند و حقوق مالکیت خصوصی را بر سایر ادعاها اولویت می‌دهد. خود شهر، زیرساخت‌ها و خدمات آن به بازار و آزمایشگاهی برای آزمایش‌های اجتماعی و فناوری تبدیل شده است. شهرهای هوشمند عموماً به دنبال ایجاد فضاها و روابط منظم، قابل پیش‌بینی و استاندارد هستند، جایی که شهروندان باید در آن هدایت، تلنگر زده شده و کنترل شوند. اگر مشارکت مدنی در شهر هوشمند وجود داشته باشد، شهروندان در آن به جای اینکه پیشنهاددهنده، هم‌آفرین، تصمیم‌گیرنده یا رهبر باشند به شکل یک شرکت‌کننده، آزمایش‌کننده یا بازیگری که بازخورد یا پیشنهاد ارائه می‌کنند، نقش-آفرینی می‌کنند. در همین راستا هدف پژوهش شناسایی نقاط ضعف شهر هوشمند در ارتباط با مشارکت شهروندان و در نهایت تدوین شاخص‌های شهر هوشمند شهروندمدار است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از شیوه‌های اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. در این پژوهش تلاش شده است با رویکرد کیفی، بازبینی سیستماتیک منابع به صورت قیاسی و از کل به جزء در نظریه‌های شهرسازی مشارکتی و شهر هوشمند صورت گیرد. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای درک مشارکت، نوع مشارکت، فرآیند مشارکت، نقش شهروندان و شخصیت شهروندان، متغیرهای اثرگذار بر شهر هوشمند شهروندمحور هستند.

واژه‌های کلیدی: مشارکت، شهروندان، شهر هوشمند، شهر هوشمند شهروندمدار

۱- مقدمه

از اواخر قرن بیستم میلادی، رابطه میان شهروندان و زندگی شهری در دنیای ارتباطات و محاسبات فنی دیجیتال که از دهه ۱۹۵۰ توسعه یافته بود مورد توجه اندیشمندان حوزه اجتماعی قرار گرفت. ادبیات مفهومی مرتبط با سیاست، اقتصاد، فرهنگ، روابط اجتماعی و کارکرد شهرهای جدید دیجیتالی در آثار اندیشمندان همچون کاستلز گراهام و میتچل مورد بحث قرار گرفت و عناوین جدیدی مانند شهر سیم کشی شده (داتون، ۱۹۸۷)، شهر به مثابه بیتها (میتچل، ۱۹۹۵)، شهر محاسبه پذیر (باتی، ۱۹۹۷)، شهر سایبری (گراهام و ماروین، ۱۹۹۹)، شهر هوشیار (کامینوس، ۲۰۰۲)، شهر شبکه‌ای (هانلی، ۲۰۰۴) و شهر درک کننده (شپرد، ۲۰۱۱) خلق شدند. اصطلاح «شهر هوشمند» برآمده از چنین تاریخ طولانی تفکر فنی و اجتماعی محاسبات و مناسبات شهری است. شهر هوشمند ادعا می‌کند که با به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال در حکمرانی، فراهم کردن زیرساخت‌های هوشمند شهری، ارائه خدمات به شهروندان و حل معضلات شهرنشینی در پی بهبود زندگی در شهر است. در نظریه و تعاریف شهر هوشمند سه عامل مدیریت و سیاست، فناوری و عوامل انسانی و سرمایه اجتماعی جزء زیرساخت‌های اصلی (معیارها) ایجاد شهرهای هوشمند هستند. از میان این عوامل، انسان به‌عنوان یکی از کلیدی‌ترین عناصر شناخته می‌شود، چرا که شهر با حضور و فعالیت شهروندان معنا یافته و سایر عوامل مدیریت و فناوری نیز تحت اختیار انسان به کار گرفته می‌شوند. به بیان دیگر، پیش‌نیاز شهر هوشمند، شهروند هوشمند است و تا زمانی که شهروندان هوشمند نباشند نمی‌توان ایده شهر هوشمند را تنها با تجهیز شهر به زیرساخت‌های نوین محقق ساخت. بسیاری از ادبیات مربوط به شهر هوشمند، به کمبود مشارکت شهروندی در فعالیت‌ها و پروژه‌های شهر هوشمند اشاره می‌کنند. به عبارت دیگر، در شبکه‌های حکمرانی شهر هوشمند، نقش عموم مردم به دلیل فقدان سازوکارهایی که واقعاً موجب مشارکت، گفت‌وگو و ابراز نظر شهروندان می‌شود، نسبتاً ضعیف است. این امر به مشارکت بیشتر و معنادارتر شهروندان در توسعه و مدیریت نوآوری‌های شهر هوشمند تأکید دارد. در پژوهش حاضر تلاش بر این است که تا نقاط ضعف شهر هوشمند در ارتباط با مشارکت شهروندان مشخص شود و در نهایت بتوان شاخص‌های شهر هوشمند شهروند مدار را تدوین کرد. در این مسیر در ابتدا به بررسی ویژگی‌های شهرسازی مشارکتی و توجه به مشارکت شهروندان پرداخته شده است، سپس ویژگی‌های شهر هوشمند شناسایی شده‌اند و در نهایت با در کنار هم قرار دادن ویژگی‌های مشارکت شهروندان و شهر هوشمند، شاخص‌های شهر هوشمند شهروند مدار تبیین شده است.

۲- شهرسازی مشارکتی

واژه مشارکت از حیث لغوی به معنای درگیری و تجمع برای منظور خاص هست. در مورد معنای اصطلاحی آن بحث‌های فراوانی شده است ولی در مجموع می‌توان جوهره اصلی آن را درگیری، فعالیت و تأثیرپذیری دانست. مشارکت مردم عبارت است از فرآیند و حق اساسی که در طی آن مردم به طور عاقلانه و با آگاهی اراده و رغبت در زمینه‌های خاصی با قبول گوشه‌ای از مسئولیت آن به‌طور گروهی سعی در ارضاء نیازهای روحی و روانی فردی و گروهی خود و همیاری جهت رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده بر اساس نیازهای واقعی اولویت‌بندی شده با در نظر گرفتن امکانات و محدودیت‌ها جهت هویت فردی و جمعی در جامعه هست. حال اگر محدوده مشارکت را شهر در نظر گرفته و نوعی از برنامه‌ریزی فرآیند گرا با چارچوبی مشارکتی را مدنظر قرار دهیم و عواملی چون عدالت اجتماعی، قانون، توسعه پایدار و ... را در آن دخیل کنیم، برنامه‌ریزی شهری و شهرسازی مشارکتی خواهیم داشت. در مشارکت آنچه مهم است درگیری ذهنی و عاطفی اشخاص در موقعیت‌های گروهی است که آنان را برمی‌انگیزد تا برای دستیابی به هدف‌های گروهی یکدیگر را یاری داده و در مسئولیت کار شریک شوند. شریک بودن داوطلبانه و بدون اجبار افراد در کار گروه به معنای احساس تعلق داشتن به آن گروه است. احساس تعلقی که باعث می‌شود فرد در برابر ماهیت گروه (اجتماع محلی) خود را مسئول دانسته و تمام سعی خود را در دستیابی به اهداف گروه به کار بندد. نظریه‌های متعددی در زمینه‌ی برنامه‌ریزی مشارکتی و شهرسازی از نیمه دوم دهه ۱۹۶۰ به این، مطرح گردیده است که مهم‌ترین آن‌ها در اینجا تشریح شده است (خانپور و دیگران، ۱۴۰۰، ۳).

۲-۱- جیمز میجلی (۱۹۸۶)

میجلی بر مبنای پاسخ دولت‌ها به مشارکت، آن را به چهار نوع تقسیم می‌کند (حبیبی و سعیدی رضوانی، ۱۳۸۴، ۱۶):

- شیوه ضد مشارکتی

طرفداران این طرز تفکر معتقد به سرکوب مشارکت توده‌ها هستند، حکومت‌ها اجازه مداخله و مشارکت همگانی در تدوین سیاست‌ها را ممکن است با اهداف کلان اجتماعی و اقتصادی آن‌ها تعارض پیدا کند، نمی‌دهند.

• شیوه مشارکت هدایت‌شده

در این شیوه، دولت از مشارکت اجتماعات محلی با انگیزه‌های پنهانی، حمایت می‌کند. مشارکت اجتماع محلی، در این شیوه، به‌منظور کنترل سیاسی-اجتماعی، با علم به این که مشارکت، اجرای طرح را تسهیل می‌کند، به کار می‌رود. در مجموع دولت‌ها، با بهره‌گیری از شیوه مشارکت هدایت‌شده اهداف زیر را دنبال می‌کند:

- استفاده ابزاری از مشارکت، برای اجرای طرح‌های عمرانی
- کنترل جنبش‌ها و اجتماعات محلی
- استفاده از جاذبه مشارکت برای کسب مشروعیت سیاسی-اجتماعی

• شیوه مشارکت فزاینده

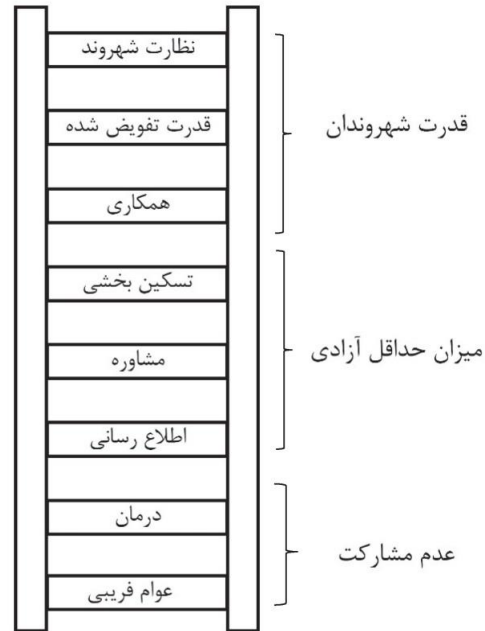
در این شیوه، دولت در برخورد با مشارکت، به شکلی دوگانه عمل می‌کند، به این ترتیب که در موضع‌گیری‌های رسمی از آن حمایت می‌کند، اما عملاً در مسیر تحقق پیشنهادهای مشارکتی اقدام مؤثری انجام نمی‌دهد.

• شیوه مشارکت واقعی

در این شیوه، دولت، به طور کامل از مشارکت اجتماعی حمایت می‌کند و از طریق ایجاد سازوکارهایی برای ورود مؤثر اجتماعات محلی در تمامی زمینه‌ها، تلاش می‌کند. در این شیوه مشارکتی، دولت، علاوه بر ایجاد نهادهای اصیل محلی، متعهد به فعالیت‌های مشارکتی از طریق آموزش و اجتماعات محلی، تدارک مواد و دیگر اشکال کمک و نیز ایجاد هماهنگی در تصمیمات مرکزی، منطقه‌ای و محلی هست.

۲-۲- شری ارنشتاین (۱۹۹۶)

در اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی، نقش مشارکت شهروندان در جوامع، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفت. ارنشتاین در مقاله‌ای که برای اولین بار در ۱۹۶۹ منتشر شد، مفهوم مشارکت را به نحوی روشن سطح‌بندی و تبیین نمود. مقاله وی بعدها به طور مکرر مورد استفاده صاحب‌نظران بعدی قرار گرفت و مبنایی برای نظریه‌های مشارکت شد. ارنشتاین، مشارکت شهروندی را با تعبیر قدرت شهروند به کار گرفت و برای توضیح آن، از استعاره نردبان مشارکت استفاده کرد. نردبان مشارکت ارنشتاین دارای پله‌های زیر است (حبیبی و سعیدی رضوانی، ۱۳۸۴، ۱۷):



شکل ۱: نردبان مشارکت ارنشتاین
(منبع: شبانی، ۱۳۹۱)

با بررسی نظر ارنشتاین می‌بینیم که عدم مشارکت، در پایین‌ترین پله این نردبان وجود دارد و شهروندان از هیچ قدرتی برخوردار نیستند. گاهی برخی سازمان‌ها و نهادها با ایجاد اشکال ساختگی از مشارکت، به عوام فریبی روی می‌آورند. سرپوش گذاشتن بر دیدگاه‌ها و رفتارها از طریق نظرسنجی هدف پله درمان است. اطلاع‌رسانی به شهروندان نسبت به حقایق موجود درباره آنچه نهادهای شهری برای آن برنامه‌ریزی کرده است پله بعدی است. در صورت عملکرد مناسب، با شروع مرحله آگاه‌سازی حرکت به سوی جلب مشارکت شهروندان آغاز می‌شود و مشاوره برای انعکاس نظرات شهروندان به تصمیم‌گیرندگان سودمند خواهد بود. نتیجه این مشاوره، برخورداری کم از حق مشارکت است اما به طور موقت و تسکین‌بخش که مشارکت واقعی محسوب نمی‌شود یعنی شهروندان از اقتدار کافی برخوردار نبوده و تصمیم‌گیری با صاحبان قدرت است و مراتبی از مساوات‌طلبی نمایشی به وجود می‌آید. در پلکان بعدی اشکال واقعی مشارکت دیده می‌شود که در قالب همکاری، قدرت تقویض و نظارت شهروند مطرح می‌شوند و بیانگر توزیع قدرت شهروند به‌واسطه مذاکره است. مخالفان بر این عقیده‌اند که این سطح به دلیل هزینه‌بر بودن، نارسایی و امکان سوءاستفاده فرصت‌طلبان مانع از ارائه مناسب خدمات عمومی می‌شود. در واقع با این نردبان می‌توان به تفاوت مشارکت تصنعی واقعی پی برد (شیانی، ۱۳۹۱).

۳-۲- نظریه مشارکتی دیوید دریسکل

وی معتقد است، مشارکت بر سه اعتقاد ذیل مبتنی است:

- الف- توسعه، در وهله اول و پیش از همه، باید به نفع ساکنان محلی باشد.
 - ب- مردمی که در محدوده مورد برنامه‌ریزی زندگی می‌کنند، دقیق‌ترین اطلاعات را درباره آن محدوده دارند.
 - ج- مردمی که بیشترین تأثیرها را از تصمیمات می‌پذیرند، سهم بیشتری برای مشارکت در تصمیم‌گیری دارند.
- از نظر دریسکل، اشکال مختلفی از مشارکت وجود دارد که در دو دسته کلی‌تر مشارکت و عدم مشارکت جای می‌گیرند (رفعیان و دیگران، ۱۳۹۴).

۳-۳- شهر هوشمند

شهر هوشمند را می‌توان فناوری، رشد و نمو یا قوانین و مقررات اداری تلقی کرد. شهر هوشمند بیش از یک شهر دیجیتال است. شهری هوشمند است که قادر به پیوند سرمایه فیزیکی با سرمایه اجتماعی به‌منظور توسعه خدمات بهتر و زیرساخت باشد. آن‌گونه است که قادر به گرد هم آوردن فناوری، اطلاعات و دیدگاه سیاسی، برحسب یک برنامه منسجم و بهبود خدمات شهری می‌شود (Giffinger & et al, 2007, 10).

کارگیو همکاران (۲۰۰۹) معتقدند: «شهری هوشمند است که سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های انسانی، اجتماعی و زیرساخت‌های ارتباطی، مصرف انرژی و سوخت (حمل‌ونقل) به شیوه مدرن (ICT)، رشد پایدار اقتصادی و کیفیت بالای زندگی با مدیریت عاقلانه منابع طبیعی، از طریق حکومت مشارکتی در آن انجام پذیرد» (Caragli & et al, 2009, 49-59).

زمینه‌های مختلفی از فعالیت‌ها وجود دارد که در مبانی نظری اصطلاح شهر هوشمند بیان شده است: صنعت، آموزش و پرورش، مشارکت، زیرساخت‌های فنی، عوامل مختلف نرم‌افزار، کارآفرینی و نوآوری (Belissent, 2011)، تکنولوژی، مدیریت، سیاست، آموزش و پرورش، ساختار اقتصادی، امنیت داده‌ها، حریم خصوصی، منابع انسانی، سرمایه اجتماعی و... (Toppeta, 2010; Giffinger & et al, 2010).

به‌طورکلی یک شهر هوشمند، فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای تقویت و افزایش قابلیت زندگی، کارایی و پایداری آن استفاده می‌کند. در ساده‌ترین شرایط، سه بخش برای این کار وجود دارد: جمع‌آوری، برقراری ارتباط و متراکم کردن برنامه‌ها. یک شهر هوشمند در ابتدا اطلاعاتی را درباره خود از طریق حسگرها، ابزارها یا دستگاه‌های دیگر و ساختارهای موجود جمع‌آوری می‌کند. سپس، آن داده را با استفاده از شبکه‌های سیمی یا بی‌سیم به سامانه مرتبط می‌کند و در نهایت، آن داده‌ها را برای درک اینکه چه چیزی هم‌اکنون در حال روی دادن است و چه چیزی در آینده پیش خواهد آمد، مورد تجزیه‌وتحلیل قرار می‌دهد (CPU, 2015).

۳-۱- مؤلفه‌های اساسی شهر هوشمند

اجزا و ابعاد شهر هوشمند، به‌گونه‌ای با یکدیگر ارتباط دارند که می‌توان گفت شهر هوشمند کلیتی از یک سیستم را تشکیل می‌دهد. این سیستم شامل ۶ مؤلفه کلیدی مردم هوشمند، اقتصاد هوشمند، پویایی هوشمند، محیط هوشمند، زندگی هوشمند و حکمروایی هوشمند است

که دارای روابط به هم پیوسته و نزدیکی هستند و با یکدیگر ارتباط دارند و همه برای هدف تشکیل دادن کلیتی هوشمند در تلاش هستند. این ۶ مؤلفه به شرح جدول زیر هست.

جدول ۱: ابعاد شهر هوشمند

حکمرانی هوشمند	محیط زیست هوشمند	مردم هوشمند
<ul style="list-style-type: none"> - بهبود دسترسی به خدمات عمومی و اجتماعی - حکمروایی شفاف و مشارکت عمومی - رونمایی استراتژیک سیاسی - ایجاد پل ارتباطی بین نهادهای مختلف 	<ul style="list-style-type: none"> - پایداری محیط زیست - جلوگیری از آلودگی - حفاظت از محیط زیست - مدیریت پایدار محیط زیست 	<ul style="list-style-type: none"> - خلاقیت - مشارکت در امور اجتماعی - آزادی اجتماعی - انعطاف پذیری - آموزش های مجازی برای آگاه سازی بیشتر و راحت تر
دسترسی هوشمند	اقتصاد هوشمند	زندگی هوشمند
<ul style="list-style-type: none"> - دسترسی به زیرساخت های ICT - دسترسی های محلی - دسترسی های منطقه ای، ملی و بین المللی - سیستم های حمل و نقل مطمئن، نوآور و پایدار 	<ul style="list-style-type: none"> - توسعه رقابت های منطقه ای و جهانی - دسترسی شهروندان به فرصت های کسب و کار و کارآفرینی - تقویت روحیه نوآوری و خلاقیت - استفاده از ابزارهای الکترونیکی برای خرید و فروش و انتقال مالی 	<ul style="list-style-type: none"> - دسترسی به تسهیلات فرهنگی - خدمات سلامت - امنیت فردی - ارتقای کیفیت مسکن - همبستگی اجتماعی - گردشگری هوشمند

منبع: (Giffinger et al., ۲۰۰۷; Toppeta, ۲۰۱۰)

۲-۳- نقد شهر هوشمند از منظر مشارکت شهروندی

برخی تعاریف شهر هوشمند بر فناوری تمرکز دارند حال آنکه سایر تعاریف، دید گسترده تری دارند. تاوانسند شهرهای هوشمند را اینگونه تعریف می کند: «مکان هایی که فناوری اطلاعات با زیرساخت ها، معماری، اشیاء روزمره و حتی بدن ما ترکیب می شود تا به مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی رسیدگی کند» در همین راستا، شهرهای هوشمند می توانند شامل ادغام گسترده فناوری های نرم افزاری در بافت شهرها برای تقویت مدیریت شهری باشند. سنسینو هودسان (۲۰۲۰) شهرهای هوشمند را به عنوان «مفهومی چتری برای توصیف کاربرد از فناوری در شهرها برای ارتقا سطح خدمات عمومی، افزایش کارایی و... برای رسیدگی به چالش های اجتماعی و تقویت همکاری بین شهروندان و دولت تعریف می کنند. کاراگلیو همکاران (۲۰۱۱) پا را فراتر گذاشته و بیان می کنند: «ما معتقدیم شهر، زمانی هوشمند است که سرمایه گذاری ها در سرمایه انسانی و اجتماعی و زیرساخت های ارتباطی سنتی (حمل و نقل) و مدرن (ICT) به رشد اقتصادی پایدار و کیفیت بالای زندگی کمک کند که با مدیریت خردمندانه منابع طبیعی از طریق حاکمیت مشارکتی محقق می شود». مشارکت شهروندی می تواند به افرادی اشاره کند که در فرآیندهای رسمی به رهبری دولت های شهری شرکت می کنند یا به طرح هایی اشاره می کند که توسط شهروندان رهبری شده و آغاز شده اند و خارج از مجراهای مستقیم دولتی عمل می کنند. از این رو مشارکت شهروندان در شهر هوشمند به فرآیندهای رسمی و غیررسمی اطلاق می شود که از طریق آن، شهروندان در فعالیت های مرتبط، با استفاده از فناوری در مدیریت شهری مشارکت می کنند و بر آن تأثیر می گذارند (Sweeting & al, ۲۰۲۲: ۱۳۶۷).

راهبرد شهر هوشمند در راستای بهبود کیفیت زندگی شهروندان است، اما نباید پیامدهای منفی برای موضوعاتی مانند برابری و شمول اجتماعی داشته باشد. برای مثال خدمات عمومی مبتنی بر فناوری جدید، اگر به طور مناسب برنامه ریزی نشده و با اقدامات مناسب متعادل نشوند به راحتی می توانند منجر به افزایش شکاف دیجیتال، با پیامدهای منفی مربوط به عدالت شوند. بنابراین، «هوشمندتر» به معنی «عدالت کمتر» نیست و در واقع می تواند به «عدالت بیشتر» در برخی زمینه ها منجر شود. پارودو نام (۲۰۱۱)، فناوری را به دلیل کاربرد ICT در تغییر زندگی، عنصر کلیدی در شهر هوشمند می داند اما بر این باور نیز هستند که شهر هوشمند را تنها با استفاده از فناوری نمی توان ساخت، بلکه زیرساخت های انسانی، سرمایه انسانی و آموزش از یک سو حمایت دولت و سیاست از سوی دیگر نیز نقش مهمی در این زمینه

^۱Townsen

^۲ مفهومی که دربردارنده دسته بندی های متفاوت از یک چیز باشد و نه صرفا یک مورد خاص از آن.

ایفا می کنند (Tri vel l at o, ۲۰۱۶, ۳). کولی و دیگران (۲۰۱۸) جایگاه شهروند در شهر هوشمند را به چهار طبقه «کاربر خدمات» که صرفاً بهره برداری از امکاناتی که شهر هوشمند برای افزایش کیفیت زندگی در اختیارش گذاشته اکتفا می کند، «کارآفرین» که از زیرساخت شهر هوشمند برای اهداف اقتصادی خود بهره می برد، «سیاست جو» که می کوشد از طریق فضای ایجادشده در شهر هوشمند به مشارکت در امور مرتبط با حکمرانی شهری بپردازد و «مشارکت خواه» که از امکان شهر هوشمند برای اهدافی اجتماعی و نه اقتصادی یا سیاسی بهره می برد، تقسیم می کنند (Cowley & et al, ۲۰۱۸). در مقابل چنین ایده های نظریات کسانی وجود دارد که شهروندان شهر هوشمند را در دو طبقه خلاصه می کنند: «شهروند معمولی» که تنها بهره بردار صرف فضایی است که نه به صورت مشارکتی بلکه در سیستمی تمرکزگرا و از بالا به پایین در همکاری میان حکمرانان شهری و تولیدکنندگان خدمات دیجیتال طراحی می شود و فقط امکاناتی را در اختیار شهروندان قرار می دهد که صلاحیت آن را تشخیص می دهد و آن نظارت دارد و «شهروند غایب» که به دلیل عدم دسترسی به امکانات هوشمند و یا تفاوت در نوع اندیشه و کردار، اصولاً جایگاهی برای خلق امکاناتی که می خواهد بر مبنای زیرساخت های شهر هوشمند بنا کند ندارد (Joss & et al, ۲۰۱۷). بر این مبنای و از منظری دیگر، نولیبرالیسم با خلق شهر هوشمند کوشیده است تا با القای آزادی از انتخاب و سپرده شدن مسئولیت شهروندی به کارکردهای دیجیتالیسم، امکان انتخاب و حضور در فضای شهر که جزء لاینفک حقوق شهروندی بوده است را از شهروندان سلب کند (Brown, ۲۰۱۶). این دقیقاً برداشتی از آرای هانری لوفور است که با انتقاد از حاکم شدن نگاه سرمایه دارانه در شهر غربی، معتقد است که شهر از کارکرد اصلی خود که رساندن انسان به «خشنودی» است دور شده و دستیابی به «آزادی» را که کارکردی اقتصادی دارد را جانشین آن کرده است (شقایق، ۱۳۹۴).

۴- شهر هوشمند شهروندمدار

شهروند هوشمند به مجموعه نظریاتی اشاره دارد که در ابتدا در مخالفت با مفهوم «شهر کنترل» در دو مسیر جداگانه شکل گرفتند؛ ابتدا آنکه حکمرانان شهری باید در مشارکت فکری با عموم شهروندان به نوسازی فرآیندهای پذیرفته شده اجتماعی اما به شکلی هوشمند مبادرت ورزند و دوم اینکه شهروندان بتوانند از زیرساخت های هوشمندسازی شهر در جهت منافع خود بهره برند (De Véal & Dignum, ۲۰۱۵, Ampatzi dou & et al, ۲۰۱۷). به اعتقاد گلداسمیت و کرافورد^۴ (۲۰۱۴) «راه حل های بالا به پایین تمرکزگرا و اختصاصی شهر کنترلی برای افزایش کیفیت زندگی، چیزی را از قلم می اندازد، آرزوها، اضطراب ها و توانایی های افراد، اجتماعات و شرکت های کوچکی که برای بقا و برای پیشرفت در برابر چالش های جهانی می کوشند» (Goldsmith, & Crawford, ۲۰۱۴).

گفتمان شهروند هوشمند می کوشد تا حق مشارکت را برای شهروندان شهر هوشمند از طریق امکان دسترسی آزادانه به پلتفرم های هوشمند مهیا سازد چنانکه این حق برای شهروندان قائل شود که بتوانند فضاهای شهری را از طریق قرارهای دیجیتال خود به تملک درآورند و یا برنامه های دلخواه جمعی خود را طراحی و اجرا کنند. چنین گفتمانی برآمده از مجموعه نظریات فنی و اجتماعی است که می کوشند شهر هوشمند را به گونه ای طراحی کنند که همه شهروندان آن در حس تعلق به شهر و در مشارکت در رسیدن به یک خیر همگانی مشترک باشند (Bal estri ni & et al, ۲۰۱۷). مثال هایی از طراحی چنین مدلی از شهر هوشمند می تواند جمع آوری همگانی داده های مرتبط با آلودگی هوا در کوریتیایی برزیل یا نمناکی خانه ها در بریستول بریتانیا، سیاست هوشمند کردن شهر در ملبورن استرالیا بر اساس «آماده سازی هوشمند شهر برای نیازهای متغیر اجتماع، طبیعت و اقتصاد» و یا اشاعه مفهوم «تسلط بر تکنولوژی» در بارسلون اسپانیا از سال ۲۰۱۵ باشد که می کوشد با فراهم آوردن زیرساخت های شهر هوشمند، خلق نوآوری های شهری را به شهروندان واگذار کند (Cardullo, P., & Kitchin, ۲۰۱۷).

به نظر می رسد که شهر هوشمند از یک سو می تواند ابزاری نوآورانه در اختیار نولیبرالیسم برای اشاعه تسلط خود بر شهروندان باشد که «منطق انتخاب مصرف و خودمختاری فرد را با محدودیت های تعریف شده و قانونی که توسط حکمرانان و شرکت ها تنظیم می شوند شکل دهد و برای حل مسائل شهری، راه حل های بازارمحور را در اولویت قرار دهد» (Cowley & et al, ۲۰۱۸) و از سوی دیگر، خدمات برآمده از زیرساخت های شهر هوشمند می توانند راهی نوآور و در دسترس برای تملک فضای دیجیتال محور شهر و مشارکت در فرآیندهای شهری

^۳Cowley

^۴General Citizen

^۵Goldsmith & Crawford

^۶Intelligently preparation of the city for the changing needs of the community, environment and the economy.

باشند. ون دیک (۲۰۱۸) در کتاب «جامعه پلتفرمی» معتقد است که «حکمرانان و شرکت‌های بزرگ تکنولوژی می‌توانند از طریق زیرساخت‌های شهر هوشمند، با جمع‌آوری داده‌های جمعی، منافع فردی خود را دنبال کنند و راه‌های جدیدی برای کنترل شهروندان بیابند» (Van Dijk, ۲۰۱۸).

تا به امروز، در نظر گرفتن نظر شهروندان در مورد دیدگاه‌های توسعه شهر هوشمند به‌عنوان یک استراتژی مناسب برای بسیاری از رهبران سیاسی و اداری تلقی می‌شده است. به‌ویژه، این به شکل ترویج eGov^۳ (شهروندمحوری در دولت الکترونیک) است که از اواسط دهه ۲۰۰۰ در اروپا حمایت شده است و ریشه در دیدگاه «شهروندان به‌عنوان مشتری» تحت مدیریت عمومی جدید دارد. بر اساس این تأثیر، جدای از نیازهای تکنولوژیکی یا شهرهای هوشمند، در سال‌های اخیر، مدیران شهری تمرکز خود را به هم‌آفرینی شهرهای هوشمند با شهروندان خود معطوف کرده‌اند. اکثر محققان تعریف شهروند محوری را «برآوردن نیازهای شهروندان» فرض کرده‌اند و شهروندان را به‌عنوان کاربران نهایی/ذینفعان منفعل در نظر گرفته‌اند و بر طراحی یا خدمات پلتفرم فناوری دیجیتال به کاربران تأکید کرده‌اند. این محققان نمونه‌ای از متفکران «روش مبتنی بر فناوری» هستند که بر ادبیات شهرهای هوشمند فعلی ضمن طرفداری از فناوری، توجه اندکی به قابلیت‌های انسانی دارند (Kummit ha, & Crutzen, ۲۰۱۷). این تمایل می‌تواند به دلیل قدرت انکارناپذیر اختراعات یا محصولات فناوری دیجیتال در ردیابی الگوهای تعامل یا رفتارهای انسانی باشد و مصرف‌گرایی را تشویق می‌کند، و علاقه چندانی به تبدیل شهروندان به ذینفعان یا تصمیم‌گیرندگان بالقوه ندارد. در درازمدت، شهروندان تحت چنین روشی «بازندگان بالقوه» خواهند بود. از سوی دیگر، متفکران «روش انسان محور»، فناوری را به‌عنوان یک کاتالیزور برای بهبود سرمایه انسانی، با دغدغه اصلی درگیر کردن واقعی مردم در شهرهای هوشمند، به‌ویژه در تصمیم‌گیری و ایجاد ایده‌ها یا پروژه‌های مشترک درک کردند. همچنین سه طرف اصلی که از موفقیت شهرهای هوشمند حمایت می‌کنند عبارتند از مقامات، شرکت‌های فناوری و شهروندان.

همچنین دو ایدئولوژی شهروند محور به صورت زیر است (Berntzen & et al., ۲۰۱۶):

- «به مردم»، مانند مقاماتی که از فناوری برای رفع نیازهای مردم استفاده می‌کنند،
- «با مردم»، از نظر خرد جمعی با همفکری مسئولان، شرکت‌های فناورانه و مردم در حل مسائل شهری

با ترکیب هر دو مفهوم شهرهای هوشمند و شهروندمحور، می‌توان درک اساسی از مفهوم شهروند محوری در شهرهای هوشمند ایجاد کرد. علاوه بر این، برای توسعه مفهوم «شهروندمحوری»، متغیرهایی نظیر درک، انواع و فرآیندهای مشارکت از جنبه‌های ضروری هستند که بایستی موردبررسی قرار گیرند.

۱-۴- درک مشارکت

درک مشارکت شهروندان بسیار مهم است و بر اثربخشی مشارکت شهروندان در برنامه‌های شهری تأثیرگذار است (Rosener, ۱۹۷۸). به‌این ترتیب، شهروندان باید درک روشنی از مقصود یا هدف داشته باشند و از مزایا و موانع مشارکت در برنامه‌های شهر هوشمند آگاه باشند. علاوه بر این، شهروندان باید در ایفای نقش‌های مرتبط، ارزیابی گزینه‌های موجود، و انتخاب یا رد هرگونه برنامه‌ای که نامناسب تلقی می‌شود، اطمینان داشته باشند. همچنین، شهروندان باید تمایل به تأثیرگذاری بر اولویت‌ها، حضور در برنامه‌ها بدون حضور نماینده داشته باشند و در شکل‌گیری اهداف و مقاصد برنامه‌های شهر هوشمند فراتر از مشارکت صرف، کمک کنند. شهروندان همچنین باید درک کنند که مسئولیت تصمیم‌گیری مشترک و امضای توافق‌نامه با مقامات محلی که برای جامعه مفید است به شهروندان بستگی دارد (Castel novo, ۲۰۱۶).

جدول ۲: شاخص‌ها و مصادیق برای ساختار «درک مشارکت»

شاخص	مصادیق
درک روشن از هدف مشارکت	ما درک روشنی از هدف شرکت در برنامه‌های شهر هوشمند داریم

Wan Dijk

^۳The platform society

^۴e-government

^۵potential losers

ما از مزایا و موانع شرکت در برنامه‌های شهر هوشمند آگاه هستیم	آگاهی از مزایا و موانع
ما از نقشی که می‌توانیم در برنامه‌های شهر هوشمند ایفا کنیم مطمئن هستیم	متقاعد شدن به نقش خود
ما گزینه‌های موجود را ارزیابی می‌کنیم و هر برنامه‌ای که نامناسب تشخیص داده می‌شود، رد می‌کنیم	آگاهی نسبت به حقوق، مسئولیت‌ها و انتخاب‌ها
ما بر اولویت‌های برنامه‌هایی که قرار است اجرا شوند تأثیر می‌گذاریم	میل به تأثیرگذاری بر اولویت‌ها
بدون اینکه نماینده‌ای داشته باشیم درگیر برنامه‌ها هستیم	تمرکز بر درگیر شدن غیر صوری
ما در شکل‌گیری اهداف و مقاصد برنامه‌های شهر هوشمند کمک می‌کنیم	کمک به تعیین اهداف
ما روند تصمیم‌گیری را با هم ارزیابی می‌کنیم	رویه تصمیم‌گیری مشترک
ما توافق‌نامه‌ای را با مقامات محلی امضا می‌کنیم که برای جامعه مفید است	توافقنامه تقسیم قدرت

۲-۴- نوع مشارکت

نوع مشارکت به سطح یا مرحله‌ی مشارکت اشاره دارد. این طبقه‌بندی رویکرد مشارکت و توزیع قدرت را متمایز می‌کند، جایی که ممکن است یک اتفاق هم‌زمان بدون نقطه‌ای دقیق در ابتدا یا پایان وجود داشته باشد. این ساختار سعی در اندازه‌گیری تفاوت‌ها در سطح یا مرحله مشارکت دارد که در درجه اول به‌عنوان نردبان مشارکت شناخته می‌شود (Arnstein, ۱۹۶۸).

بالاترین سطح مشارکت یعنی «قدرت شهروندی» مستلزم این است که شهروندان در حالت ایده‌آل باید کنترل کاملی بر برنامه‌های شهر هوشمند یا قدرت تفویض اختیار برای تصمیم‌گیری به نفع جامعه را داشته باشند. از طریق رایزنی، شهروندان باید به حرف‌نهایی (تصمیم) برسند و امکان مدیریت مشترک برنامه‌های شهر هوشمند را فراهم کنند. برای سطح میانی تشویق مشارکت «نشانه‌ای»، مقامات محلی کمک‌های مالی (مشوق‌های مالی)، جوایز و پرسش‌نامه‌های مربوط به درک شهروندان از برنامه‌های شهر هوشمند را انجام می‌دهند. برای پایین‌ترین سطح یعنی «عدم مشارکت»، مقامات محلی جلسات مشترکی برگزار می‌کنند و اطلاعات دقیق را در اختیار شهروندان قرار می‌دهند. انواع مختلفی از «اقدامات» را می‌توان به‌عنوان مشارکت طبقه‌بندی کرد.

جدول ۳: شاخص‌ها و مصادیق برای «نوع مشارکت»

شاخص	مصادیق
شهروندان قدرتمند	ما (من و جامعه) کنترل کاملی بر برنامه‌های شهر هوشمند داریم
تفویض اختیار برای منافع متقابل	مقامات محلی قدرت را به ما تفویض می‌کنند تا تصمیماتی را بگیریم که به نفع جامعه باشد
اخذ مشاوره توسط شهروندان برای دستیابی به قدرت تصمیم‌گیری غالب	با مشاوره موفق شدیم در برنامه‌های شهر هوشمند به حرف‌نهایی (تصمیم) برسیم
شهروندان مجاز به تولید مشترک	ما توسط مقامات محلی مجاز به اجرای مشترک برنامه‌های شهر هوشمند هستیم.
ارائه کمک‌های مالی برای اجرای برنامه‌ها	مقامات محلی کمک‌های مالی (مشوق‌های مالی) را برای اجرای برنامه‌های شهر هوشمند ارائه می‌دهند
ارائه پاداش (مشوق‌های مادی)	مقامات محلی پاداش‌هایی ارائه می‌دهند، اما مقامات محلی هنوز در قدرت کامل هستند
انجام پرسشنامه‌ها	مقامات محلی پرسشنامه‌های مربوط به درک ما از برنامه‌های شهر هوشمند را انجام می‌دهند
برگزاری جلسات با جامعه	مقامات محلی جلساتی را با جامعه برگزار می‌کنند
اطلاع‌رسانی (آموزش) از طریق انتشار اطلاعات	مقامات محلی اطلاعات صحیح را برای ما پخش می‌کنند
توضیح سوءتفاهم‌ها	مقامات محلی سوءتفاهم از برنامه شهر هوشمند را برای ما توضیح می‌دهند
عدم تقلب	مقامات محلی از ما به دلایلی سوءاستفاده یا تقلب نمی‌کنند

۳-۴- فرآیند مشارکت

فرآیندهای مشارکت به مشارکت عمومی در زنجیره ارزش یک برنامه یا فعالیت از فرآیند اولیه تهیه پیش‌نویس دستور کار تا فرآیند ارزیابی نهایی اشاره دارد. در توضیح «فرآیندهای» اولیه مشارکت در زنجیره ارزش برنامه، شهروندان باید در تدوین دستور کار، تصمیم‌گیری،

برنامه‌ریزی و طراحی محتوای برنامه، مشارکت داشته باشند. در نتیجه، شهروندان باید در مدیریت و اجرای برنامه‌ها، همراه با مقامات محلی، در فرآیند میانی مشارکت داشته باشند. در نهایت، شهروندان پس از اجراء بر برنامه نظارت و ارزیابی می‌کنند (Wl Cox, ۱۹۹۴).

جدول ۴: شاخص‌ها و مصادیق برای «فرآیند مشارکت»

مصادیق	شاخص
ما درگیر تدوین دستور کار برنامه هستیم	تدوین دستور کارها
ما درگیر تصمیم‌گیری هستیم	درست تصمیم گرفتن
ما درگیر برنامه‌ریزی فعالیت‌های برنامه هستیم	برنامه‌ریزی محتوای برنامه
ما درگیر طراحی محتوای برنامه هستیم	طراحی جزئیات برنامه
ما درگیر مدیریت فرآیندهای برنامه هستیم	مدیریت فرآیندهای برنامه
ما برنامه را اجرا می‌کنیم	اجرای برنامه
ما بر روند برنامه نظارت می‌کنیم	نظارت بر تداوم برنامه
ما برنامه را پس از اجرا ارزیابی می‌کنیم	ارزیابی پس از اجرا

۴-۴- نقش شهروندان

نقش مردم به‌عنوان یکی از عوامل مهم در ایجاد مسئولیت‌های شهروندان در شهر هوشمند حائز اهمیت است. اولین نقشی که شهروندان ایده‌آل یا رادیکال در برنامه‌های شهر هوشمند می‌توانند ایفا کنند، رهبری مقامات برای تصمیم‌گیری است. نقش دوم به‌عنوان قهرمانان محلی است که در آن شهروندان ابتکار عمل را برای شروع برنامه و ارتباط با احزاب مربوطه به عهده می‌گیرند. نقش سوم به‌عنوان تهیه‌کننده مشترک با همکاری مقامات محلی است. علاوه بر این، شهروندان می‌توانند نقش کارآفرینان را در تولید نوآوری‌های اقتصادی و مالی برای جامعه ایفا کنند. شهروندان همچنین می‌توانند با پیشنهاد گزینه‌های جایگزین و مشاوره به مقامات محلی، پیشنهادکنندگان راه‌حل باشند. برای نقش ششم، شهروندان داده‌ها را آگاهانه یا نامحسوس به‌عنوان حسگرهای انسانی ارائه می‌کنند. شهروندان همچنین می‌توانند داوطلبانه برای صرفه‌جویی در زمان مشارکت کنند. در نهایت، شهروندان به‌عنوان متخصص، دانش و تخصص خود را ارائه می‌کنند. تمام نقش‌های پیشنهادی شهروندی در نهایت به مقامات محلی با که با کمبود منابع انسانی و کسری بودجه مواجه هستند در جهت مدیریت شهر هوشمند کمک کند (Yi g i t canl ar, ۲۰۰۶).

جدول ۵: شاخص‌ها و مصادیق برای «نقش شهروندان»

مصادیق	شاخص
به‌عنوان رهبر، ما مقامات محلی را برای تصمیم‌گیری هدایت می‌کنیم	رهبران
ما به‌عنوان قهرمانان محلی ابتکار عمل را برای شروع برنامه و ارتباط با احزاب مربوطه به عهده می‌گیریم	قهرمانان محلی
ما به‌عنوان تهیه‌کننده مشترک با مقامات محلی کار می‌کنیم.	تهیه‌کنندگان مشترک (همکاری باهم)
ما به‌عنوان کارآفرین، نوآوری اقتصادی و مالی را برای جامعه به ارمغان می‌آوریم.	کارآفرینان
به‌عنوان پیشنهاددهندگان راه‌حل، ما جایگزین‌ها را پیشنهاد می‌کنیم و به مقامات محلی توصیه می‌کنیم.	پیشنهاددهندگان راه‌حل - مشاوره و پیشنهاد
به‌عنوان حسگرهای انسانی، داده‌ها، گزارش‌ها یا شکایات را ارائه می‌کنیم	سنسورهای انسانی
ما داوطلبانه برای صرفه‌جویی در زمان مشارکت می‌کنیم.	داوطلب
ما به‌عنوان متخصص، دانش و تخصص خود را به اشتراک می‌گذاریم	متخصص

۴-۵- شخصیت شهروندان

در کنار مسئولیت مردم برای توسعه یک شهر هوشمند، شخصیت مردم به همان اندازه بسیار مهم است. اولین نگرشی که شهروندان باید داشته باشند، مراقبت فعال از یکدیگر، مانند همسایگان و جوامع است. همچنین شهروندان باید نسبت به برنامه‌هایی که در شهر و محیط اطراف اتفاق می‌افتد حساس باشند و توجه کنند. شهروندان باید به‌جای اتکای صرف به منابع دولتی، در حل مشکلات مستقل باشند.

تحصیل در کالجها یا دانشگاهها نیز امکان مشارکت معنادار را فراهم می کند. در نهایت، شهروندان ایده آل در شهرهای هوشمند باید نگرشی داشته باشند که نشان دهنده علاقه به زندگی عمومی، ارزش های عمومی و اقدام سریع در برابر اختلالات در زندگی اجتماعی باشند.

جدول ۶: شاخص ها و مصادیق برای «شخصیت شهروندان»

شاخص	مصادیق
مشارکت فعال	ما فعال هستیم و به همدیگر اهمیت می دهیم
آگاه و حساس نسبت به محیط پیرامون	ما نسبت به برنامه هایی که در شهر و اطراف انجام می شود آگاه و حساس هستیم
استقلال در حل مسئله	ما انتخاب می کنیم که به منابع دولتی تکیه نکنیم
بهره مندی از آموزش عالی	تحصیل کرده بودن برای ما مهم است تا در برنامه های شهری شرکت کنیم
علاقه به زندگی عمومی و ارزش های عمومی	ما به زندگی عمومی و ارزش های عمومی علاقه مندیم و در برابر چیزهایی که زندگی جامعه را مختل می کند به سرعت عمل می کنیم

۵- نتیجه گیری

غیبت مشارکت شهروندان در شهر هوشمند، اساساً از یک شاکله سیاستی ناشی می شود که به شدت توسعه اقتصادی را ارتقا می دهد و تنها به علاقه مندان محدودی اجازه می دهد تا در عرصه حکمرانی شرکت کنند. به طور مشابه، گرانیج و کودو (۲۰۱۶) دریافتند که در ابتکارات شهر هوشمند در ژاپن، «حضور شهروندان تنها در مجموعه ای از بیانات و اقدامات خیلی خاص و محدود خلاصه می شود». چنین نقدهایی اغلب در نقدهای گسترده تری از نئولیبرال سازی شهر و شهروندی جای می گیرند. برای مثال، کاردولو کیچین استدلال می کنند که نوع شهروندی ایجاد شده در بسیاری از شهرهای اروپایی، شهروندان را به سمت نقش مصرف کننده و استفاده کننده از شهر هوشمند هدایت می کند، تا آنکه نقش قدرتمندتری یعنی جایی که شهروندان، حق به شهر دارند رهنمون شود. اغلب گفته می شود که مقامات شهری و کسانی که شیوه های شهر هوشمند را رشد می دهند، رویکردی از بالا به پایین اتخاذ می کنند و «تصمیم می گیرند که چه چیزی برای شهروندان بهترین است». از این رو، منطق تسهیل مشارکت بیشتر شهروندان در شهر هوشمند، به طور کلی این است که در راستای «خدمت در جهت منافع شهروندان» و امکان «بحث دموکراتیک درباره منافع عمومی» تجهیز شود. برای مثال، از یکی از مقامات ارشد شرکت گارتنر، که خود را «شرکت تحقیقاتی و مشاوره پیشرو در جهان» معرفی می کند، نقل شده است: «امروز راه پیش رو، رویکرد جامعه محور و از پایین به بالا است که در آن شهروندان بخشی جدایی ناپذیر از طراحی و توسعه شهرهای هوشمند هستند و نه یک سیاست از بالا به پایین با تمرکز رهبران شهر تنها بر بسترهای فناوری».

در ساخت چارچوب شهر هوشمند شهروند محور، مشارکت ذینفعان شهری از دیدگاه مردم اهمیت ویژه ای دارد، زیرا شهروندان نیاز به درک معانی، انواع و فرآیندهای مشارکت و نقش و شخصیت شهروندان متناسب با نوع توسعه شهروندمحور دارند. در واقع متغیرهای درک مشارکت، نوع مشارکت، فرآیند مشارکت، نقش شهروندان و شخصیت شهروندان به عنوان متغیرهای اثرگذار بر شهر هوشمند شهروندمحور ایفای نقش می کنند. بر اساس مطالعات انجام شده، تصمیمات اتخاذ شده توسط مقامات محلی باید بیشتر بر نیازهای شهروندان متمرکز شود و نه صرفاً بر فناوری برای رسیدن به اجماع با شهروندان. همچنین مقامات محلی یاد می گیرند به ویژه در سطح اولیه برنامه های شهر هوشمند، قدرت را به شهروندان تفویض کنند. از دیدگاه شهروندان، افراد باید در مشارکت، ایفای نقش های داوطلبانه و انتشار مداوم اطلاعات آزاد باشند. هم مقامات محلی و هم شهروندان باید در ایجاد یک رابطه خوب و درک و اعتماد به یکدیگر نقش داشته باشند.

۶- مراجع

مراجع فارسی

- حبیبی، محسن و سعیدی رضوانی، هادی (۱۳۸۴). شهرسازی مشارکتی؛ کاوشی نظری در شرایط ایران. هنرهای زیبا، ۲۴، ۱۵-۲۴.
- خانپور، سعید؛ ذبیحی، حسین و نوری، سید علی (۱۴۰۰). مؤلفه‌های مشارکت شهروندی در شهر هوشمند؛ نمونه موردی کلان‌شهر تهران. جغرافیایی سرزمین، ۱۸ (۶)، ۱-۱۷.
- رفیعیان، مجتبی؛ صادقی، علیرضا؛ خادمی، مسعود و احمدی، فریال (۱۳۹۴). باهمستان‌ها، راهبرد توسعه‌ی پایدار در طراحی شهرها. چهارمین همایش ملی توسعه پایدار در مناطق خشک و نیمه خشک، ابرکوه، معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابرکوه.
- شقاقی، پژمان. (۱۳۹۴). حق به شهر بازخوانی پیوند میان حقوق و فضا در شهر ایرانی، هفت شهر، ۴۹-۵۰، ۱۳۲-۱۴۵.
- شیانی، ملیحه (۱۳۹۱). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر مشارکت شهروندان در مدیریت امور شهری تهران. مطالعات شهری، ۲ (۴)، ۲۱۵-۲۴۰.

مراجع انگلیسی

- Amptzi dou, C., Bouw M, van de Kl undert, F., de Lange, M, & de Waal, M (۲۰۱۵). *The hackabl e ci ty: A research mani festo and desi gn tool ki t*. Amsterdam Amsterdam Creative Industri es Publ i shi ng, Rose Lei ghton
- Arnstei n, S.R (۱۹۶۹). Aladder of ci tizen parti ci pati on. *Journal of the Ameri can Insti tute of Pl anner*., ۳۵, ۲۱۶-۲۲۴.
- Bal estri ni , M, Rogers, Y., Hassan, C., Creus, J., Ki ng, M, & Marshal l , P. (۲۰۱۷). A ci ty i n commo n: a framewo rk to orchestrate large-scale ci tizen engagement around urban issues. *In Proceedi ngs of the ۲۰۱۷CHI Conference on Human Factors i n Computi ng Systems*, ۲۲۸۲-۲۲۹۴.
- Bel i ssent, J. (۲۰۱۱). *The Core of a Smart Ci ty Must Be Smart Governance*. Canbri dge: Forreste r Research.
- Berntzen, L.; Johannesen, MR; Ødegård, A. (۲۰۱۶). A ci tizen-centric public sector: Why ci tizen centri ci ty matters and how to obtai n i t. *In Proceedi ngs of the 4th Internati onal Conference on Advances i n Human-ori ented and Personal ized Mēchani sms, Technol ogi es, and Servi ces (AHPMIS), Rome, Ital y*, ۱۴-۲۵.
- Berntzen, L.; Johannesen, MR; Ødegård, A. (۲۰۱۶). A ci tizen-centric public sector: Why ci tizen centri ci ty matters and how to obtai n i t. *In Proceedi ngs of the 4th Internati onal Conference on Advances i n Human-ori ented and Personal ized Mēchani sms, Technol ogi es, and Servi ces (AHPMIS), Rome, Ital y*, ۱۴-۲۵.
- Brown, W (۲۰۱۶). Sacri fi ci al ci tizenshi p: neol i beral i sm human capital , and austeri ty poli ti cs. *Constel l ati ons*, ۲۳(۱), ۳-۱۴.
- Caragli u, A, Del Bo, C., Ni j kamp, P. (۲۰۰۹). Smart Ci ti es i n Europe. *In Proceedi ngs of the 3rd Central European Conference i n Regi onal Sci ence-CERS*, ۴۹-۵۹.
- Cardullo, P., & Ki tchi n, R (۲۰۱۷). Being a ‘ci tizen’ i n the smart ci ty: up and down the scaffol d of smart ci tizen parti ci pati on i n Dubl i n, Irel and. *Geoj ournal* , ۸۴, ۱-۱۳.
- Castel novo, W (۲۰۱۶). Co-producti on makes ci ti es smarter: Ci tizens' parti ci pati on i n smart ci ty i ni ti ati ves. *In Fugi ni , Si cilia, bracci (Eds.), Co-producti on i n the Public Sector (۹۹-۱۲۱)*, Swi tzerl and: Cham
- Cowl ey, R, Joss, S., & Dayot, Y. (۲۰۱۸). The smart ci ty and i ts publi cs: i nsi ghts from across si x UK ci ti es. *Urban Research & Practi ce*, ۱۱(۱), ۵۳-۷۷.

- CPU. (۲۰۱۵). Research Report on Smart City. Hong Kong: The Government of the Hong Kong Special Administrative Region.
- De Waal, M, & Dignum M (۲۰۱۷). The citizen in the smart city. How the smart city could transform citizenship. *IT-Information Technology*, ۵۹(۶), ۲۶۳-۲۷۳.
- Giffinger, R, Fertner, C., Kramar, H, Kalasek, R, Pichler-Mlanovic, N, & Meijers, E. (۲۰۰۷). *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*. Vienna, Austria: Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology.
- Goldsmith, S., & Crawford, S. (۲۰۱۴). *The responsive city: Engaging communities through data-smart governance*. New Jersey: Wiley.
- Joss, S., Cook, M, & Dayot, Y. (۲۰۱۷). Smart Cities: Towards a New Citizenship Regime? A Discourse Analysis of the British Smart City Standard. *Journal of Urban Technology*, ۳۴(۴), ۳۹-۴۹.
- Kumitha, RKR & Crutzen, N (۲۰۱۷). How do we understand smart cities? An evolutionary perspective. *Cities*, ۶۷, ۴۳-۵۲.
- Rosener, J.B. (۱۹۷۸) Citizen participation: Can we measure its effectiveness?. *Public Administration Review* ۳۸(۵), ۴۵۷-۴۶۳.
- Sweeting, D, Albe-Ulloa, J., Pansera, M, & Marsh, A (۲۰۲۲). Easier said than done? Involving citizens in the smart city. *Politics and Space*, ۴۰ (۶), ۱۳۶۵-۱۳۸۱.
- Toppeta, D. (۲۰۱۰). The Smart City Vision: How Innovation and ICT Can Build Smart, "Livable", Sustainable Cities. *The Innovation Knowledge Foundation*, ۵, ۱-۹.
- Trivelato, B. (۲۰۱۶). How can 'smart' also be socially sustainable? Insights from the case of Milan. *European Urban and Regional Studies*, ۲۴ (۴), ۱-۱۵.
- Van Dijk, J., Poell, T., & De Waal, M (۲۰۱۸). *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press.
- Wilcox, D. (۱۹۹۴). *The Guide to Effective Participation*. Brighton: Delta Press.
- Yigitcanlar, T. (۲۰۰۶). Australian local governments' practice and prospects with online planning. *URISA Journal*, ۱۸(۲), ۷-۱۷.