فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۱۰(۲(پیاپی ۳۹))، ۱۷۱-۱۵۵
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran،
Civilica، RICeST، Ensani
شاپا: ۲۳۴۵-۲۸۷۰

طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران

حامد اخوان دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دماوند، دماوند، ایران
محمود صفری* استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دماوند، دماوند، ایران
معصومه اولادیان استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دماوند، دماوند، ایران

نوع مقاله: پژوهشی
دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۹ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۰۵

چکیده: هدف پژوهش حاضر، طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران است. روش این تحقیق از نظر هدف، کاربردی است و به روش اکتشافی انجام شده است. نحوه گردآوری داده‌ها، به روش آمیخته (کمی و کیفی) صورت گرفته است و ابزار جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه با خبرگان با انجام مصاحبه‌های تخصصی به روش دلفی و پرسشنامه می‌باشد. از طریق پرسشنامه، تحلیل داده‌ها در بخش کیفی به روش کدگذاری (باز، محوری و انتخابی) و در بخش کمی تجزیه‌وتحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، به دو روش توصیفی و استنباطی از طریق نرم‌افزار SPSS 16 و Smart PLS انجام شد. در این تحقیق برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی، جدول توزیع فراوانی، ترسیم نمودارها و همچنین توصیف ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه استفاده گردید. در تحلیل استنباطی به روش تحلیل عاملی، به تجزیه‌وتحلیل داده‌ها پرداخته شد. نتایج نشان دادند مؤلفه‌های نوع‌دوستی، وجدان کاری، جوانمردی، رفتار مدنی، ادب و ملاحظه، قانون‌گرایی، روحیه مشارکت‌جویی، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، رفتار اجتماعی - سیاسی، رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی، محیط‌زیست و توسعه پایدار و در نهایت حکمرانی هوشمند با شاخص‌های آنها با عنوان ابعاد و مؤلفه‌های طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران، شناسایی شدند. همچنین یافته‌ها نشان دادند مدل از برازش مناسبی برخودار است.

واژگان کلیدی: شهروندی، نظام آموزش شهروندی، شهرهای آینده، شهرداری تهران

*نویسنده مسئول: safari@damavandiau.ac.ir

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

۱- مقدمه

امروزه شهرها در شکل فیزیکی‌شان، محیطی از سامانه‌های ترکیبی و درهم تنیده متشکل از اشیای فیزیکی؛ از قبیل ساختمان‌ها، خانه‌ها، خدمات، زیربنا و روابط بین این اشیای فیزیکی، شهرها و اطرافشان و بین خود شهرها می‌باشد. شهر، شبکه‌ای پیچیده از سامانه‌ها با سطوح و لایه‌های متعدد؛ مثل لایه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی، فرهنگی، فنی و ارتباطی است. همه این لایه‌ها برای شهر در راستای کار هماهنگ برای خدمات‌رسانی به ساکنانش و در نهایت رسیدن به بهزیستی کلی، ضروری هستند (Kahachi, 2022).

افزایش شهرنشینی، رشد جمعیت و برخی از مسائل دیگر فشاری سنگین بر برنامه‌ریزان و محققان سراسر جهان درمورد تفکر درباره شهر آینده وارد می‌کند. براساس تخمین سازمان ملل، کل جمعیت جهان در سال ۲۰۲۰ بالای ۸ میلیارد خواهد بود. این رقم پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ به ۱۰ میلیارد و تا سال ۲۰۹۰ به ۱۳ میلیارد برسد (Kiss et al., 2015). این وضعیت، در کنار پیچیدگی فزاینده شهرها در اثر عواملی؛ چون افزایش استاندارد حداقلی زندگی، چالش‌های اقتصادی و زیست‌محیطی، نیازهای اجتماعی و فرهنگی موجب شده است که برنامه‌ریزی برای آینده شهرها به تکلیفی اساسی و در عین حال پیچیده‌تر تبدیل شود (Kahachi, 2017).

امروزه آموزش و به خصوص آموزش‌های شهروندی، یکی از مهمترین عوامل توسعه پایدار می‌باشد؛ بنابراین توسعه نظام آموزش همگانی شهری موجب افزایش سرمایه‌های انسانی، تقویت سطح آشنایی مردم با قوانین و مقررات و شئون زندگی شهری، بالارفتن توان مدیریت زندگی در شهر، افزایش سطح مهارت‌های زندگی و تقویت میزان مراودات اجتماعی، قدرت خودکنترلی در برابر آسیب‌های اجتماعی شهر و آسان شدن جریان امور زندگی خواهد شد. روند تحول و تطور جوامع شهری از شهرهای کم جمعیت و کم‌وسعت به سوی کلان‌شهرها، موجد دگرگونی‌هایی است که ویژگی‌های جامعه‌شناختی و فرهنگی این جوامع را همگام با متغیرهای اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی و فیزیکی شکل تازه‌ای بخشیده است. از سوی دیگر در مباحث مربوط به توسعه پایدار، مطالعات شهری و استحاله نقش ساکن شهر به شهروند، از جایگاه کلیدی برخوردار است (محمدپورزرندی و همکاران، ۱۳۹۵).

در واقع اگر بخواهیم در توسعه شهرهای امروزی، پاسخگوی احتیاجات باشیم و سهم نسل‌های آینده از منابع را در نظر بگیریم باید اداره خردمندانه شهرها را بر پایه افزایش سطح آگاهانه شهروندان تعریف و برنامه‌ریزی کنیم (موسوی و همکاران، ۱۳۹۴). این تلقی از مدیریت شهری نیازمند گسترش امکانات و فرصت‌های توانمندسازی و آموزش برای شهروندان است. به بیان دیگر هنگامی می‌توان امیدوار بود که شهروندان به حقوق و مسئولیت‌های خود آگاهی یافته‌اند و به رعایت مناسبات اجتماعی می‌پردازند که به طرق مختلف از آموزش‌های مستقیم و غیرمستقیم، بهره‌مند شوند. در سال های اخیر، آموزش و توانمندسازی شهروندان از طریق رسانه برای ارتقای دانش، تقویت مهارت‌ها، کسب عادت‌های صحیح زندگی اجتماعی و بروز رفتارهای مطلوب شهروندی به‌ویژه در راه بهره گیری مناسب از امکانات شهری، از جمله مهم‌ترین ضرورت‌های مدیریت‌های کلان‌شهرها قلمداد می‌شود. اعتقاد مدیران امور شهری بر آن است که این آموزش‌ها رضایت‌مندی، سلامت، نشاط، امید به زندگی بهتر و رغبت‌های گسترش روابط اجتماعی حسنه را در ساکنان شهرها به طور قابل‌توجهی افزایش می‌دهد (کردستانی و همکاران، ۱۳۹۰). به نظر می‌رسد مبناهای موجود برای انتخاب موضوعات و طراحی برنامه‌های آموزشی از نظامی منسجم با هدف‌گذاری منطبق با اهداف و وضعیت موجود خدمت‌رسانی مدیریت شهری تبعیت نمی‌کند. همچنین زمینه‌سازی‌ها، امکان‌سنجی‌ها و مقدمات ناکافی برای طراحی و اجرای این برنامه‌ها و در اختیار نداشتن

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

فرایندی جامع، حاوی همه ابعاد و استانداردهای معتبر و قابل‌قبول تا حدود زیادی سبب پدید آمدن نقیصه‌های موجود است. بر این اساس برای رفع چنین نقیصه‌ها و مشکلاتی نیازمند بازشناسی یک طراحی و برنامه‌ریزی دقیق و علمی هستیم که حتی‌الامکان همه ابعاد و مؤلفه های آموزش شهروندی را بررسی نموده و نظامی جامع و منسجم جهت آموزش‌های شهروندی که بر بهبود مناسبات اجتماعی، پذیرش نقش و در نتیجه بهبود ایفای نقش شهروندی مؤثر است، ارائه نماید. لذا مسئله اصلی این پژوهش، طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران است.

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

مک کنویل[1] (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی آموزش و مشارکت شهروندی و نظارت آنها بر چگونگی هزینه کردن دلارهای پرداختی پرداختند. نتایج نشان دادند اگر شهروندان مشارکت بیشتری در تصمیم‌گیری محلی و ملی داشته باشند و آنها به صورت یک جامعه مشارکت‌جو و دموکراتیک زندگی کنند، اعتماد آنها به مسئولان به خصوص مقامات مالیاتی افزایش می‌یابد، شهروندان می‌توانند نحوه وصول و هزینه کردن مالیات را ببینند و در مجموع رابطه شفافیت عملکرد اقتصادی، اطلاع، آگاهی و اعتماد را با مشارکت شهروندان گزارش کنند.

لی و تان[2] (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای با عنوان «معلم چینی از «شهروند خوب»: شهروند مسئولیت‌پذیر فردی»، به این موضوع پرداخته‌اند که درک معلمان چینی از شهروند خوب متمرکز بر مسئولیت فرد برای کشور (میهن‌پرستی)، اجتماع (عادات رفتاری خوب) و دیگران (فضلیت‌ها) بوده و این نوع از شهروند خوب اساساً یک شهروند مسئول است.

سایت مرکز آموزشی مجازی نیوزلند[3] (۲۰۱۷) در تحقیقی به بررسی نقش مؤثر مالیات در رفاه جامعه با آموزش شهروندی در کشور نیوزلند پرداختند. نتایج نشان دادند که محتوای آموزشی مالیاتی به صورت بسیار جالب و در جملات مختصر به فراگیر آموزش داده می‌شود. در این مجموعه آموزشی تعریف مالیات، چرایی اخذ مالیات، تأثیر مالیات بر شهروندان و جامعه و ... در همه سطوح متناسب با سن و مقطع تحصیلی ارائه شده است که این مهم موجب ارتقای فرهنگ مالیاتی از یکسو و انگیزه و باور درونی شهروندان به نقش مؤثر مالیات در رفاه جامعه خواهد شد.

کیتینگ و جانمات[4] (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «آموزش و پرورش از طریق شهروندی در مدرسه» بیان داشتند که آموزش از طریق شهروندی شامل فرصت‌های یادگیری رسمی و غیررسمی است که دانش‌آموزان را قادر به کسب مهارت‌های مدنی و دانش از طریق تجربه می‌کند. همچنین دریافتند که فعالیت‌های مدرسه می‌تواند تأثیری پایدار و مستقل در تعامل سیاسی جوانان از طریق آموزش شهروندی داشته باشد.

شولتز و عبدی[5] (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای به بررسی راه‌هایی پرداختند که جوانان را برای انجام نقش خود به عنوان شهروندان در طیف وسیعی از کشورها در دهه دوم قرن آماده می‌کند. نتایج این پژوهش حاکی از آن بودند که در راستای آموزش‌های شهروندی، کارفرمایان به دنبال استخدام افرادی با دانش کافی در مورد تغییرات مهم در جامعه، سواد فرهنگی، قضاوت اخلاقی، ارزش‌های انسانی، مسئولیت اجتماعی و مشارکت مدنی می‌باشند که برنامه‌های آموزش شهروندی می‌تواند به افراد در تقویت این مهارت‌ها کمک نماید.

ب)پژوهش‌های داخلی

خدابنده‌لو و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان «مروری بر سه دهه پژوهش در حوزه آموزش شهروندی:

1- McConville
2- Li & Tan
3- New Zealand Virtual Learning Center
4- Keating and Janmaat
5- Abdi and Shultz

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

تحلیل شبکه‌های اجتماعی»، نشان دادند که کشور انگلستان با اختصاص بیش از ۲۲ درصد مقالات تولیدی در زمینه آموزش شهروندی و همچنین دانشگاه لندن در رتبه اول تولید علم در این حوزه قرار دارند. در این پژوهش تحلیل کلمات کلیدی، چکیده و استنادات علمی مقالات تولیدی به منظور شناسایی روندهای حوزه آموزش شهروندی به صورت دقیق بررسی شده است.

پیکانی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان «ضرورت توجه به برنامه‌ریزی شهری در شهرهای آینده با رویکرد آینده‌پژوهی»، نشان دادند که تعامل بین آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی شهری در مقیاس کلان به عنوان یک ضرورت در نظام توسعه شهری است و در جهت عملی کردن این رویکرد و کارآمدی طرح‌های توسعه شهری است.

طرهانی (۱۳۹۶) در تحقیق خود با عنوان «آینده‌پژوهی، رهیافتی نو در برنامه‌ریزی شهرهای هزاره سوم» نشان داد که آینده‌پژوهی رویکردی نوین در حیطه برنامه‌ریزی بلندمدت است که دقیقاً با هدف پاسخگویی به مسائل غیرقابل پیش‌بینی، پیچیده، درهم تنیده و غیرقطعی، در دهه‌های اخیر ظهور کرده است.

داوری‌نژاد مقدم و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان «تئوری شهر هوشمند و زیرساخت‌های آن برای آینده‌نگاری شهرهای ایران (نمونه موردی منطقه یک شهر مشهد)»، نشان دادند که با فراهم کردن زیرساخت‌های شهر هوشمند در ابعاد مدیریتی، فشار روانی کاسته می‌شود و کیفیت زندگی اجتماعی و فردی ساکنان منطقه یک شهر مشهد را افزایش می‌دهد. همچنین بین احاطه دانش فناوری اطلاعات یک سازمان و واحد کنترل و برنامه‌ریزی با شهر هوشمند رابطه وجود دارد و لازمه شهر هوشمند رسیدن به پارامترهای اقتصاد هوشمند، حمل‌ونقل هوشمند، شهروند هوشمند و مدیریت اداری هوشمند است.

۳- مبانی نظری

یوجین انارد[1] احتمالاً نخستین معمار و برنامه‌ریزی بود که درباره موضوع شهرهای آینده در سال ۱۹۱۰ مطالعاتی را انجام داد. او پیش‌بینی کرد که فناوری تأثیری بزرگی بر برنامه‌ریزی و زندگی ساکنان شهری در آینده خواهد گذاشت. در سال ۱۹۲۴، لو کوربوسیه[2] در پیش‌بینی‌اش از شهر آینده، شهر تابناک را ارائه کرد. پیش‌بینی او شهر آینده بود که متقارن و بسیار متمرکز است (Gargiulo et al., 2017). محققان و نظریه‌پردازان متعددی درخصوص شهرهای آینده نظریاتی را ارائه کردند. بسیاری از این نظریات غیرعملی یا خیلی آینده‌نگر بودند. از بین آن دسته از نظریه‌های شهرهای آینده که ارائه شد، نظریه‌هایی بودند که قابل‌حصول و تا حدودی عملی در نظر گرفته می‌شدند. این نظریه‌ها را محققان، سازمان‌ها و دولت‌ها، پرورش دادند و حتی به کار گرفتند (Eremia et al., 2017). این نظریه‌ها شامل شهرهای اطلاعاتی، شهرهای داده‌های بزرگ، شهر فناوری، شهرهای محیط‌زیست‌پسند، شهرهای پایدار، شهرهای تاب‌آور، شهرهای هوشمند و شهرهای قابل زندگی است (Kahachi, 2022). در این مقاله به بررسی نظریه شهر هوشمند پرداخته شده است.

نظریه شهرهای هوشمند با پیشرفت فناوری، مطرح شد. امروز مفهوم شهر هوشمند، فناوری اطلاعات و ارتباطات و انواع فناوری‌ها و ابزارهای دیگر مرتبط با شبکه اینترنت اشیاء را با یکدیگر ترکیب می‌کند تا کارایی شهر، عملیات و خدمات آن را بهبود بخشد. در یک شهر هوشمند، داده‌های گردآوری‌شده که اغلب کامل است، برای مدیریت دارایی‌ها، خدمات، عملیات‌ها و منابع مختلف شهر استفاده می‌شود. این داده‌ها معمولاً شامل داده‌های به‌دست‌آمده از ابزارها، شهروندان، خیابان‌ها، حسگرها، ساختمان‌ها، و سامانه‌های نظارتی است. این داده‌ها با استفاده از الگاریتم‌های خاص به

1- Eugène Hénard
2- Le Corbusier

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

صورت خودکار، دسته‌بندی و تحلیل می‌شود تا در تصمیمات تأثیرگذار بر حمل‌ونقل و ترافیک، سیستم‌ها و کارخانه‌های برق، خدمات شهری و تأمین آب، زباله و بازیافت، شناسایی و کاهش جرایم، خدمات دیگر و ساختن کتابخانه‌ها، مدارس، بازارها، فضاهای عمومی، بیمارستان‌ها، آتش‌نشانی و غیره استفاده شود Romão et al., 2018). طبق برآوردهای انجام شده در سال ۲۰۴۵ میلادی حدود ۳ درصد اشتغال کشور در بخش کشاورزی، ۴ درصد در بخش صنعت، ۹۳ درصد در بخش خدمات خواهد بود و یکی از مهمترین و بهترین راه‌ها جهت بالابردن کیفیت و تنوع در ارائه خدمات، استفاده از فناوری اطلاعات در ارائه خدمات یا به اصطلاح شهر هوشمند می‌باشد. در این مسیر توجه به زیرساخت‌های کشورها بسیار ضروری می‌باشد. عدم توجه به زیرساخت‌های فنی موجود به عنوان زیرساخت اصلی کشور، تمام سرمایه‌گذاری‌ها در این زمینه را بلااستفاده خواهد کرد (Caldwell, 2013).

شهر هوشمند، چشم‌انداز توسعه‌یافته فناوری، ارتباطات و اینترنت اشیا در یک سبک نوین مدیریت شهری در راستای پایداری، انعطاف‌پذیری و قابل‌سکونت است و به عنوان آینده تکنولوژی در جهان مطرح می‌باشد و به طور فزاینده‌ای دیدگاه دولت‌های ملی، برنامه‌ریزان و مدیران را به خود جلب کرده‌اند. به اعتقاد براون[1] و همکاران (۲۰۱۸) ساختار شهر هوشمند باعث افزایش کیفیت زندگی از طریق ارتباطات دیجیتالی و نیز افزایش بهره‌وری و دسترسی در شهرها می‌شود. به اعتقاد نیلسون[2] (۲۰۱۹) ابعاد مختلف شهر هوشمند را می‌توان طبقه‌بندی کرد و این ابعاد را با نوآوری، مرتبط ساخت. چهار بعد نوآوری عبارتند از: تکنولوژی، همکاری، سازمانی و تجربی (جبارزاده و همکاران، ۱۳۹۹).

شهر هوشمند، شهری است که به خوبی در حال اجرای راه‌های رو به جلو در خصوصیات شش‌گانه مردم هوشمند، تحرک هوشمند، حکمروایی هوشمند، زندگی هوشمند، اقتصاد هوشمند و محیط هوشمند است که در ترکیبی هوشمند از دارایی‌ها و فعالیت‌های سرنوشت‌ساز، مستقل و آگاه شهروندان ساخته می‌شود. کو[3] و همکاران شهر هوشمند را به عنوان یک اجتماعی که یادگیری، نوآوری و سازگاری را آموزش می‌دهد، تعریف کرده‌اند. در این میان تعدادی اصطلاحات مشابه با شهر هوشمند؛ از قبیل جوامع بی‌سیم، جوامع باند پهن، جوامع دیجیتال، جوامع شبکه‌ای، انفورماتیک جامعه و ...، ایجاد شده‌اند که در برخی موارد به جای همدیگر توسط محققان مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. این اصطلاحات به سطوح کمتر فراگیر و خاص یک شهر اشاره دارند و مفاهیم شهر هوشمند اغلب آنها را شامل می‌شود (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۶). اگر بخواهیم یک تعریف ساده، جامع، رسا و فراگیر از شهر هوشمند داشته باشیم، این تعریف عبارت است از: شهر هوشمند، شهری است شهروندمحور که در آن از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت بهره‌وری بهتر از منابع و امکانات موجود، بالابردن کیفیت زندگی شهروندان و حرکت به سمت توسعه پایدار شهری استفاده می‌شود. شهر هوشمند، شهری ۲۴ساعته می‌باشد که امور شهر در تمام شبانه‌روز در آن جریان دارد. ارائه خدمات با سرعت و کارایی بالا در شهر هم‌زمان با کاهش هزینه‌ها، ترافیک و آلودگی هوا و ... قابل اجرا می‌باشد. شهری با قابلیت‌های کار از راه دور، خرید از راه دور، بانکداری از راه دور، آموزش و درمان از راه دور نمونه‌های مشخصی هستند که به داشتن زندگی بهتر برای شهروندان و صرفه‌جویی در وقت آنها منجر می‌شود. شهر هوشمند مکانی مستعد برای پیشرفت و توسعه می‌باشد (بهمن‌آبادی و عباسیان‌آرانی، ۱۳۹۴).

مدیریت شهر هوشمند دارای اهدافی است که عبارتند از: کاهش آلودگی‌های محیطی، دستیابی به بهره‌وری، توسعه رقابت منطقه‌ای و جهانی، استفاده از

1- Braun
2- Nilssen
3- Coe

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی بشری، ایجاد فرصت‌های کسب‌وکار جدید، افزایش کیفیت زندگی و آسایش و آرامش، توسعه فضای سبز شهری، توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی، رشد توسعه اقتصادی، دسترسی به جوامع پایدار و تکامل شهرها و رسیدن به توسعه‌یافتگی (اسفندیاری و موسی‌خانی، ۱۴۰۰).

۴- روش تحقیق

روش این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و به روش اکتشافی انجام شده است و نحوه گردآوری داده‌ها به روش آمیخته (کیفی- کمی) صورت گرفته است. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از ابزار مصاحبه استفاده گردید. سؤالات مصاحبه به شرح ذیل است:

- شهر هوشمند چه مؤلفه‌های متفاوتی از شهر معمولی دارد؟ آن را شرح دهید؟
- از نظر شما زیرساخت‌های لازم برای ایجاد شهر هوشمند کدامند؟
- ویژگی‌های رفتار شهروندی از نظر شما چیست؟
- آموزش‌های لازم برای حضور افراد در شهر هوشمند کدامند؟
- شهروندی در شهر هوشمند به چه معنایی است و یک شهر هوشمند به چه شهروندانی نیاز دارد؟

در بخش کیفی، نمونه‌گیری به صورت هدفمند و به روش اشباع داده، انجام شد. بنابراین پس از مصاحبه نیمه‌ساختارمند با گروه‌های کانونی، برای شناسایی ابعاد مؤثر با ۲۰ نفر از مدیران ارشد، صاحب‌نظران و خبرگان، مصاحبه صورت کرفت و ابعاد مستخرج شدند. انتخاب نمونه تحقیق در پژوهش‌های کیفی از نوع غیراحتمالی و هدفمند می‌باشد. در این روش پژوهشگر با شناخت جامعه هدف تحقیق و با آگاهی دست به انتخاب هدفمند نمونه‌ای موردنظر تحقیق زد. در پژوهش حاضر رویکرد هدفمند در انتخاب نمونه کیفی تحقیق استفاده و از روش نمونه برداری زنجیره‌ای یا گلوله برفی در شناسایی و انتخاب کارشناسان کلیدی استفاده شد. در این روش، پژوهشگر یک شرکت‌کننده را با لحاظ کردن شرایط از طریق خبرگان شناسایی شده دیگر پیدا می‌کند.در مرحله مقدماتی به منظور آگاهی از نظر خبرگان موضوع، مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند متعدد صورت گرفت. فرایند مصاحبه به گونه‌ای طراحی شد که بعد از هر مصاحبه، داده‌ها کدگذاری و تحلیل شدند تا ضمن شناسایی ابعاد پژوهش، این ابعاد مؤثر در مصاحبه‌های بعدی پیگیری شوند. در پژوهش حاضر بعد از تکرار و شناسایی مجدد مؤلفه‌ها که در مصاحبه‌ها صورت گرفت برای اطمینان از فراوانی یافته‌ها، تکرار شده و جهت اطمینان بیشتر مصاحبه تکمیلی دیگر هم انجام شد. در مرحله اصلی تحقیق کیفی که از روش گروه کانونی استفاده می‌شود، ابتدا ۹ نفر صاحب‌نظر در بحث گروه کانونی مشارکت داده شدند اما چون مفاهیم کافی بر اساس نظرات کارشناسان استخراج نگردید به همین منظور تعداد مصاحبه‌شوندگان جهت دستیابی به اشباع نظری به تدریج به ۱۲ نفر افزایش یافت.

در قسمت کمی نیز در این پژوهش از پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که ضریب آلفای کل پرسشنامه مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران، ۹۷ درصد می‌باشد که ابزار استفاده شده از پایایی مطلوبی برخوردار است. روایی پرسشنامه نیز به تأیید اساتید رسید. در بخش کمی، از روش‌های نمونه‌گیری آماری، استفاده شده است. پرسشنامه بین مدیران عامل، قائم‌مقام و معاونان شهرداری شهر تهران که جمعاً جامعه آماری تعداد ۱۷۳ نفر را تشکیل می‌دهد، توزیع گردید. لذا جهت محاسبه حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. بر این اساس و با توجه به جامعه آماری، حجم نمونه با مقدار خطا (d) معادل ۰/۰۵، حجم نمونه به تعداد ۱۱۹ نفر به دست آمد.

روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی کدگذاری نظری می‌باشد و از طریق نرم‌افزار MAXQDA انجام

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

می‌شود. در قسمت کمی نیز تجزیه‌وتحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، به دو روش توصیفی و استنباطی از طریق نرم‌افزار SPSS 16 و Smart PLS انجام شد. از آنجا که محتوای پرسشنامه، مؤلفه‌هایی را نشان می‌دهد که دارای بالاترین ضریب اهمیت می‌باشند، با توجه به تأیید سؤالات توسط خبرگان، روایی محتوای پرسشنامه موردتأیید قرار گرفته است. ابتدا جهت انجام آزمون‌های آماری، جهت تأیید قابلیت اعتماد یا پایایی پرسشنامه آلفای کرونباخ محاسبه شده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که ضریب آلفای کل پرسشنامه مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران، ۰/۹۶۸ می‌باشد که ابزار استفاده‌شده از پایایی مطلوبی برخوردار است.

۵- یافته‌های تحقیق

با توجه به پیشنهاد صاحب‌نظران و خبرگان، مؤلفه‌های استخراج شده با عناوین ذیل، جهت بررسی مؤلفه‌ها و شاخص‌های نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران، مورد ارزیابی قرار گرفت. در ادامه جمع‌بندی نظرات تخصصی خبرگان و صاحب‌نظران به تفکیک ابعاد و مؤلفه‌های مختلف در جدول ۱، ارائه شده است:

جدول ۱- کدگذاری باز، محوری و انتخابی مصاحبه‌های انجام شده

کد مصاحبه‌شونده	کدگذاری باز و محوری	کدگذاری انتخابی
Int. 01, Int. 02, Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06	شهر هوشمند، شهری پایدار و نوآور است که از فناوری‌های دیجیتالی و ارتباطی نوظهور - نظیر نسل پنجم ارتباطات (5G)، هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء، زنجیره بلوکی (بلاک‌چین) و سایر ابزارهای مرتبط برای ارتقاء کیفیت زندگی، بهره‌وری عملیات و خدمات شهری و رقابت‌پذیری استفاده می‌شود. تفاوت اصلی شهر هوشمند با شهرهای معمولی، در استفاده از فناوری‌های دیجیتال و ارتباطی نوظهور برای انجام عملیات شهری است. از سوی دیگر، ارتقای سطح کیفیت زندگی شهروندان به عنوانی یکی از اهداف اصلی توسعه خدمات و فناوری در شهرهای هوشمند شناخته می‌شود. استفاده بهینه از منابع و بازمهندسی فرایندهای ارائه خدمات به شهروندان نیز از موضوعات کلیدی مورد توجه در شهرهای هوشمند هستند که با ترکیب و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، زمینه‌ساز افزایش بهره‌وری عملیاتی در شهرها می‌شوند.	نوع‌دوستی وجدان کاری جوانمردی رفتار مدنی ادب و ملاحظه قانون‌گرایی روحیه مشارکت‌جویی مسئولیت‌پذیری اعتماد به نفس رفتار اجتماعی- سیاسی رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی محیط زیست و توسعه پایدار حکمرانی هوشمند انرژی هوشمند ساخت و ساز هوشمند جابجایی هوشمند زیرساخت هوشمند تکنولوژی هوشمند مراقبت‌های بهداشتی هوشمند
Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08, Int. 09, Int. 10, Int. 11	از سوی دیگر، شهرهای هوشمند با توجه به اتکا به فناوری‌ها و خدمات جدید در معرض نوسان، عدم اطمینان، پیچیدگی و ابهام‌های توسعه فناوری‌ها و سرویس‌ها هستند. عامل کلیدی برای مواجهه صحیح با این مؤلفه‌ها، استفاده از ابزار نوآوری در مدیریت شهری است. نوآوری در قالب درون‌سازمانی و برون‌سازمانی می‌تواند موجب یکپارچه‌سازی سیلوهای اطلاعاتی شکل گرفته برای حوزه‌های عملیاتی شهری و بهره‌مندی از توان اکوسیستم نوآوری در تأمین نیازهای فناورانه و نوآورانه شهر هوشمند شود. مدیریت شهری با هدایت جریان نوآوری و ایفای نقش فعالانه در همگرایی زیست‌بوم نوآوری شهری با هدف پاسخ به چالش‌ها و مسائل شهری و تبدیل شهر به مثابه یک پلتفرم می‌تواند اقدامات مؤثری در زمینه تسهیل انتقال و مبادله فناوری و به‌هم‌رسانی عرضه‌کنندگان فناوری، متقاضیان فناوری و سرمایه‌گذاران در سطح شهر عمل نماید. زیرساخت‌های ایجاد شهر هوشمند از دو منظر ایجاد زیرساخت‌های مدیریتی و ایجاد زیرساخت‌های هوشمند قابل بررسی است.	
Int. 01, Int. 02, Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08	اولین منظر، هم‌راستا شدن زیرساخت‌های مدیریتی به منظور ایجاد ظرفیت پذیرش و بهره‌برداری از نوآوری و همچنین، تحقق تحول دیجیتال در نظام مدیریت شهری است. در این راستا، تدوین چشم‌انداز از شهر هوشمند و ساختارسازی در سطوح سیاست‌گذاری، تصمیم‌سازی و مدیریت اقدامات و پروژه‌های شهر هوشمند ضروری هستند. در سطح سیاست‌گذاری، ایجاد ساختاری با حضور همه عناصر کلیدی تصمیم‌ساز شهری با هدف توسعه ظرفیت‌ها در جهت افزایش کیفیت خدمات و کاهش هزینه‌های اداره شهر، افزایش انسجام و یکپارچگی فعالیت‌های مرتبط با فناوری، نوآوری و ارتباطات، افزایش تولید ثروت از طریق ارتقای توانمندی‌های فناوری و نوآوری در حوزه‌های مرتبط با مدیریت شهری، ایجاد زمینه‌های مشارکت شهروندان، کسب و کارها و گروه‌های نوپای نوآور در ارائه خدمات هوشمند شهری، ایجاد زمینه‌های تأمین مالی پروژه‌ها و تحقق درآمدهای پایدار شهری و در نهایت، افزایش حمایت از توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، نوآوری و پژوهش‌های مسأله‌محور در حوزه‌های مدیریت شهری از ملزومات اصلی به نظر می‌رسد. طراحی، پایش و ارزیابی نظام یکپارچه توسعه شهر هوشمند، تصویب راهبردها و برنامه‌ها، ایجاد هماهنگی و انسجام بین بخش‌های مختلف شهرداری، تعیین سیاست‌های کلی تعامل با مراکز و سازمان‌های مرتبط با شهر هوشمند، تصمیم‌گیری در خصوص ایجاد ظرفیت‌ها و ضمانت‌های قانونی، مقرراتی، حقوقی و اجرایی در راستای نظارت بر سرمایه‌گذاری حفاظت شده، توسعه مقیاس‌پذیر و ایجاد بازار رقابتی خدمات شهر هوشمند، تنظیم و پیگیری برنامه‌ها برای اجرای پروژه‌های دستاوردمحور نمونه در زمینه هوشمندسازی، اعلام نظر در مورد پروژه‌های شهر هوشمند و بودجه مرتبط با آنها، تصویب طرح‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی، نظارت عالیه بر پیشرفت پروژه‌ها و تصویب ترکیب و حوزه وظایف کارگروه‌های تخصصی مرتبط با حوزه‌های هوشمندسازی، از وظایف اصلی این ساختار سیاست‌گذاری هستند. این ساختار سیاست‌گذاری، نیازمند بازویی اجرایی جهت به ثمر رساندن وظایف حوزه سیاست‌گذاری خواهد بود.	
Int. 02, Int.	در اختیار داشتن ساختار سازمانی موقت و فراوظیفه‌ای پروژه‌محور به منظور تعریف و نظارت بر طرح‌ها و پروژه‌های هوشمندسازی از	

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

شهروندی هوشمند	طریق مجموعه فرادها و ابزارهای در دسترس ضروری است تا زمینه بهره‌برداری یک یا چند خدمت منحصربه‌فرد و تعریف شده، با توجه به زمان، هزینه، کیفیت، قلمرو (محدوده) و مخاطرات ایجاد شده فراهم شوند. در این راستا، با توجه به پایش مستمر پیشرفت فیزیکی و ریالی توسط هر پروژه که به صورت مستمر انجام می‌شود، امکان پایش کلان برنامه و تدوین و انتشار سالانه برنامه عملیاتی شهر هوشمند فراهم می‌شود.	**03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08, Int. 09**
	ساختار سیاست‌گذاری نیازمند ایجاد واحدی جهت طرح موضوع مسائل مرتبط با سیاست‌گذاری شهر هوشمند، تهیه پیش‌نویس مصوبات و مقررات مورد نیاز، همکاری ذی‌اثران شهر هوشمند در تدوین چارچوب، الزامات، مقررات، استانداردها و ضمانت‌های تحقق شهر هوشمند، هم‌فکری و تبادل نظر با ذی‌اثران شهر هوشمند با هدف نظرسنجی و اخذ مشورت‌های عمومی، تقویت شبکه‌سازی شهر هوشمند با حضور نمایندگان منتخب سازمان‌ها و شرکت‌ها، اعلام نظر در خصوص نیازمندی‌ها و درخواست‌های موردی ارجاع شده و آینده‌پژوهی و رصد تحولات جهانی و داخلی توسعه خدمات شهرهای هوشمند در حوزه‌های مختلف شهر هوشمند مانند «حکمروایی»، «محیط»، «جابجایی»، «کسب‌وکارهای نوآور»، «زیرساخت»، «فرهنگی و اجتماعی»، «داده و امنیت» و «ایمنی و مدیریت بحران» است. لازم به ذکر است که زیرساخت مورد اشاره فوق در برنامه تهران هوشمند با ایجاد شورای راهبردی تهران هوشمند، مرکز تهران هوشمند، ساختار سازمانی پروژه‌محور و کارگروه‌های تخصصی محقق شده است.	**Int. 02, Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08, Int. 09, Int. 10, Int. 11, Int. 12**
	منظر دوم، یعنی ایجاد زیرساخت‌های هوشمند، یکی از ابعاد کلان تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری شهر هوشمند محسوب می‌شود. شبکه‌های ارتباطی، حس‌گرها، تجهیزات سخت‌افزاری و مراکز داده از مهمترین اجزا در زیرساخت‌های هوشمند هستند. در این حوزه اتصال بین اشیاء و پایش تعاملات و رفتارهای آن‌ها باید در قالبی متصل و یکپارچه انجام شود و راهکارهایی از جمله برقراری تعاملات کابلی، بیسیم و دیگر روشهای اتصال، به رفع دغدغه اتصال اشیاء کمک کند. همچنین یکپارچگی زیرساخت‌ها در زمینه‌های مختلف از قبیل حمل و نقل و خدمات شهری باید در نظر گرفته شود. با توجه به یکپارچگی زیرساخت‌ها و به تبع آن خدمات در شهر هوشمند، اطلاعات شهروندان و سایر اطلاعات حساس در یک بستر یکپارچه و در عین حال وسیع قرار می‌گیرد و این موضوع اهمیت رعایت موارد امنیتی زیرساخت را دو چندان می‌کند. علاوه بر امنیت، رعایت سایر ابعاد کیفی شامل کارایی، دسترس‌پذیری، مقیاس‌پذیری و تطبیق‌پذیری در زیرساخت‌های نرم‌افزاری، سخت‌افزاری و ارتباطی باید مورد توجه قرار گیرد.	**Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08, Int. 09, Int. 10, Int. 11, Int. 12**
	مشارکت عمومی تمامی شهروندان و هم‌افزایی تمامی ذی‌اثران و عناصر شکل‌دهنده شهر، تضمین‌کننده حرکت صحیح برنامه شهر هوشمند در مسیر درست است. در این راستا، مدیریت شهری می‌تواند با توسعه سامانه‌های شهروند محور نقش مؤثری در این زمینه در دو حوزه آموزش شهروندی و مشارکت محله محور ایفا نماید. از جمله اقدامات در این زمینه، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: برقراری تعامل دوسویه مدیریت شهری و شهروندان و مشارکت آنان در سطح محلات در پروژه‌های کوچک مقیاس، مشارکت در فرایندهای تصمیم‌سازی، مقررات‌گذاری، برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی مبتنی بر نیازهای محله‌ها و در نهایت، دخیل شدن شهروندان در زمینه اجرا و دیده‌بانی پروژه‌ها در حوزه‌های سلامت، حمل‌ونقل، پسماند، فضای کار اشتراکی و توسعه فضاهای فرهنگی در سطح محلات، دسترسی و استفاده از امکانات فرهنگی و آموزشی، بهداشتی، گردشگری، افزایش امنیت شخصی و انسجام اجتماعی؛ سرمایه‌گذاری در توسعه استعدادها و خلاقیت، استفاده مناسب از ابزارهای هوشمندسازی در مدیریت بحران و ارتقای ایمنی و تاب‌آوری شهر در برابر حوادث، خصوصاً حوادث طبیعی.	**Int. 01, Int. 02, Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08, Int. 09, Int. 10**
	آموزش شهروندی نیازمند به‌کارگیری سازوکارهایی جذاب و کارآمد است که ضمن جلب مشارکت شهروندان، بر تغییر الگوی زندگی شهری تأثیرگذار باشد. در این راستا، می‌توان با هدف افزایش مشارکت شهروندان در رویدادهای برخط و مجازی آموزش شهروندی، برنامه‌ها و اقدامات محله‌محور در حوزه‌های مصرف انرژی، ایمنی و مدیریت بحران، سبک زندگی و ترغیب به ورزش همگانی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و راه‌حل‌های تعاملی و بازی واره‌سازی، اهداف ذیل را محقق نمود: برگزاری رویدادهای ترویجی و توانمندسازی شهروندان در سطح محلات در حوزه‌های اجتماعی، حمل‌ونقل، پسماند و ایمنی، ترویج و آموزش سبک زندگی سالم با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور افزایش مشارکت شهروندان در فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی و مدیریت شهری؛ حمایت از فعالیت‌های معنوی، تفریحی، ورزشی و هنری با هدف افزایش سطح کیفیت زندگی، رفاه و سلامت آنان با بهره‌گیری از ابزارهای نوینی مانند بازی‌واره‌ها در پلتفرم‌های ارائه خدمات شهری؛ اشتراک‌گذاری پلتفرم‌ها، محتواها و برنامک‌های آموزشی و سرگرمی از طریق مشارکت با کسب‌وکارهای نوآور؛ ارتقای تعامل بین شهروندان و شهرداری، ارتقای سطح آموزش‌های شهروندی و آموزش دانش‌آموزان	**Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08, Int. 09, Int. 10, Int. 11, Int. 12**
	شهروندی، مرکز ثقل و هدف اصلی یک شهر هوشمند بوده و پاسخ به خواسته‌ها، نیازها، چالش‌ها، دغدغه‌ها و محقق نمودن رفاه شهروندان، هدف و غایت شهر هوشمند است. تبلور مبحث شهروندی در ادبیات موضوع شهر هوشمند، ارتقای سطح کیفیت زندگی است که افزایش میزان رضایت شهروند را به دنبال دارد. قاعدتاً برای رسیدن به این مهم، هوشمند بودن شهروند نقشی کلیدی خواهد داشت. هوشمندی شهروند بدین معنی است که شهروند از مهارت‌های دیجیتالی کافی برخوردار بوده، در زمینه اعتماد و مشارکت‌های مردمی، بلوغ فکری لازم را پیدا کرده و در طرح‌ها و پروژه‌ها و برنامه‌ها و فرایند بودجه‌ریزی مشارکتی، فعالانه حضور داشته باشد. جنبه دیگر اثرگذاری شهروند هوشمند در شهر هوشمند با حوزه مدیریت شهری داده محور مرتبط است. شهروندان، یکی از اصلی‌ترین منابع تهیه داده محسوب می‌شوند. بنابراین، تولید داده‌ها از سوی شهروندان و مشارکت در ارائه گزارش‌های مردمی جنبه دیگر هوشمندی شهروند محسوب می‌شود.	**Int. 01, Int. 02, Int. 03, Int. 04, Int. 05, Int. 06, Int. 07, Int. 08, Int. 09, Int. 10, Int. 11, Int. 12**

در نهایت بر اساس نظر صاحب‌نظران و خبرگان، مدنی، ادب و ملاحظه، قانون‌گرایی، روحیه مؤلفه‌های نوع‌دوستی، وجدان کاری، جوانمردی، رفتار مشارکت‌جویی، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، رفتار

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

اجتماعی- سیاسی، رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی، محیط‌زیست و توسعه پایدار، حکمرانی هوشمند، انرژی هوشمند، ساخت‌وساز هوشمند، جابه‌جایی هوشمند، زیرساخت هوشمند، تکنولوژی هوشمند، مراقبت‌های بهداشتی هوشمند و در نهایت شهروندی هوشمند جهت ارزیابی در بخش کمی، تأیید شد.

تعداد آزمودنی در این تحقیق شامل ۱۱۹ نفر بوده است که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنها به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۲- توزیع فراوانی جنسیت پاسخگویان منتخب در نمونه آماری

طبقه	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۳۷	۳۱/۱
زن	۸۲	۶۸/۹
جمع	۱۱۹	۱۰۰

جدول۳- توزیع فراوانی سن پاسخ‌دهندگان منتخب در نمونه آماری

طبقه	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
۲۰-۳۰	۳	۲/۵
۳۱-۴۰	۶۰	۵۰/۴
۴۱-۵۰	۴۱	۳۴/۵
۵۰ به بالا	۱۵	۱۲/۶
جمع	۱۱۹	۱۰۰

جدول ۴- توزیع فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان منتخب در نمونه آماری

طبقه	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
نامشخص	۱	۰/۸
لیسانس	۳	۲/۵
فوق لیسانس	۸۴	۷۰/۶
دکتری	۳۱	۲۶/۱
جمع	۱۱۹	۱۰۰

قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی نشان داده می‌شود. در واقع بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. هرچقدر مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند. همچنین اگر بار عاملی یک شاخص منفی باشد، نشان‌دهنده تأثیر منفی آن در تبیین سازه مربوطه می‌باشد. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است. در ادامه مدل تحلیل عاملی شاخص‌های تعیین طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران ارائه شده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

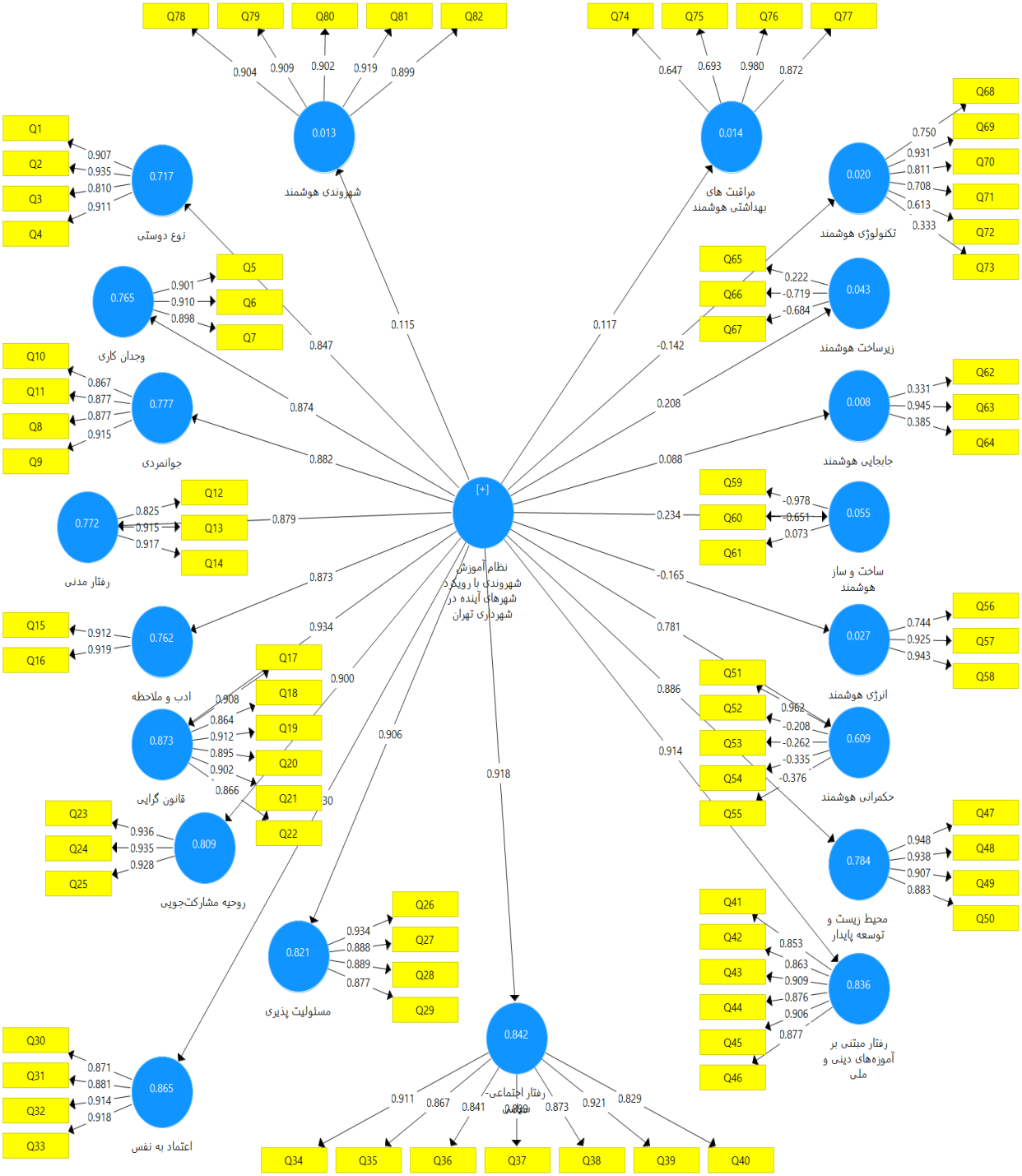
جدول ۵- کدگذاری بار عاملی

کد اصلی		کد فرعی	سؤالات
نوع‌دوستی	Altruism	Q1	۴-۱
		Q2	
		Q3	
		Q4	
وجدان کاری	Work conscience	Q5	۷-۵
		Q6	
		Q7	
جوانمردی	chivalry	Q8	۱۱-۸
		Q9	
		Q10	
		Q11	
رفتار مدنی	Civil behavior	Q12	۱۴-۱۲
		Q13	
		Q14	
ادب و ملاحظه	Politeness and consideration	Q15	۱۶-۱۵
		Q16	
قانون‌گرایی	Rule of law	Q17	۲۲-۱۷
		Q18	
		Q19	
		Q20	
		Q21	
		Q22	
روحیه مشارکت‌جویی	Participatory spirit	Q23	۲۵-۲۳
		Q24	
		Q25	
مسئولیت‌پذیری	responsibility	Q26	۲۹-۲۶
		Q27	
		Q28	
		Q29	
اعتماد به نفس	Self Confidence	Q30	۳۳-۳۰
		Q31	
		Q32	
		Q33	
رفتار اجتماعی- سیاسی	Socio-political behavior	Q34	۴۰-۳۴
		Q35	
		Q36	
		Q37	
		Q38	
		Q39	
		Q40	
رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی	Behavior based on religious and national teachings	Q41	۴۶-۴۱
		Q42	
		Q43	
		Q44	
		Q45	
		Q46	

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

کد اصلی		کد فرعی	سؤالات
محیط‌زیست و توسعه پایدار	Environment and sustainable development	Q47	۵۰-۴۷
		Q48	
		Q49	
		Q50	
حکمرانی هوشمند	Smart governance	Q51	۵۵-۵۱
		Q52	
		Q53	
		Q54	
		Q55	
انرژی هوشمند	Smart energy	Q56	۵۸-۵۶
		Q57	
		Q58	
ساخت و ساز هوشمند	Smart construction	Q59	۶۱-۵۹
		Q60	
		Q61	
جابه‌جایی هوشمند	Intelligent handling	Q62	۶۴-۶۲
		Q63	
		Q64	
زیرساخت هوشمند	Intelligent infrastructure	Q65	۶۷-۶۵
		Q66	
		Q67	
تکنولوژی هوشمند	Intelligent technology	Q68	۷۳-۶۸
		Q69	
		Q70	
		Q71	
		Q72	
		Q73	
مراقبت‌های بهداشتی هوشمند	Smart health care	Q74	۷۷-۷۴
		Q75	
		Q76	
		Q77	
شهروندی هوشمند	Smart citizenship	Q78	۸۲-۷۸
		Q79	
		Q80	
		Q81	
		Q82	

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]



نمودار ۱- مدل تحلیل عاملی شاخص‌های طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

جدول ۶- ضریب مسیر خروجی حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی به تفکیک مؤلفه‌ها

ردیف	مسیر	ضریب مسیر
۱	نوع‌دوستی>>> قانون‌گرایی	۰/۸۴۷
۲	قانون‌گرایی>>> اعتماد به نفس	۰/۹۳۴
۳	اعتماد به نفس>>> رفتار اجتماعی - سیاسی	۰/۹۳۰
۴	رفتار اجتماعی - سیاسی>>> رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی	۰/۹۱۸
۵	رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی>>> مسؤلیت‌پذیری	۰/۹۱۴
۶	مسؤلیت‌پذیری>>> روحیه مشارکت‌جویی	۰/۹۰۶
۷	روحیه مشارکت‌جویی>>> محیط زیست و توسعه پایدار	۰/۹۰۰
۸	محیط زیست و توسعه پایدار>>> جوانمردی	۰/۸۸۶
۹	جوانمردی>>> رفتار مدنی	۰/۸۸۲
۱۰	رفتار مدنی>>> وجدان کاری	۰/۸۷۹
۱۱	وجدان کاری>>> ادب و ملاحظه	۰/۸۷۴
۱۲	ادب و ملاحظه>>> حکمرانی هوشمند	۰/۸۷۳
۱۳	حکمرانی هوشمند>>> ساخت و ساز هوشمند	۰/۷۸۱
۱۴	ساخت و ساز هوشمند>>> زیرساخت هوشمند	۰/۲۳۴
۱۵	زیرساخت هوشمند>>> مراقبت‌های بهداشتی هوشمند	۰/۲۰۸
۱۶	مراقبت‌های بهداشتی هوشمند>>> شهروندی هوشمند	۰/۱۱۷
۱۷	شهروندی هوشمند>>> جابجایی هوشمند	۰/۱۱۵
۱۸	جابجایی هوشمند>>> انرژی هوشمند	۰/۰۸۸
۱۹	انرژی هوشمند>>> تکنولوژی هوشمند	-۰/۱۶۵
۲۰	تکنولوژی هوشمند	-۰/۱۴۲

همانگونه که در مدل تحلیل عاملی اکتشافی ملاحظه شد، از مؤلفه‌هایی که معرف شاخص‌های تعیین طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران بود، به دلیل آنکه هفت مؤلفه انرژی هوشمند، ساخت و ساز هوشمند، جابه‌جایی هوشمند، زیرساخت هوشمند، تکنولوژی هوشمند، مراقبت‌های بهداشتی هوشمند و در نهایت شهروندی هوشمند، بار عاملی کمتر از ۰/۳ داشتند، از روند تحلیل عاملی حذف شدند و با توجه به اینکه کلیه گویه‌های باقی‌مانده بزرگتر از ۰/۳ بود، مدل مطلوب است.

وجود X^2 پایین و نسبت کای دو به درجه آزادی کمتر از سه نشان دهنده برازش مناسب مدل است. در این پژوهش با توجه به خروجی Smart PLS، نسبت X^2 محاسبه شده به درجه آزادی برای کل سازه در جدول ذیل آمده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

جدول ۵- نتایج مربوط به آزمون الگوی تصحیح خطا

شاخص	دامنه قابل قبول	نوع‌دوستی	وجدان کاری	جوانمردی	رفتار مدنی	ادب و ملاحظه
خی دو (X^2)	-	۸/۵۹۷	۱۰/۲۹۴	۳/۲۴۱	۳/۹۱۴	۰/۸۴
درجه آزادی	-	۳۱	۳۹	۲۱	۱۵	۳۵
X^2/df	۳ ≤	۰/۲۷۷	۰/۲۶۴	۰/۱۵۴	۰/۲۶۱	۰/۲۵۳
RMSEA	۰/۰۸ ≤	۰/۰۳۸	۰/۰۹۷	۰/۰۱۳	۰/۰۷۳	۰/۰۸۹
RMR	۰/۰۸ ≤	۰/۰۱۹	۰/۰۴۳	۰/۰۱۹	۰/۰۳۵	۰/۹۹
NFI	نزدیک به ۱	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۹۸
CFI	نزدیک به ۱	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۷	۰/۹۳
GFI	نزدیک به ۱	۰/۹۷	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۹۹	۰/۹۵
AGFI	نزدیک به ۱	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۹

شاخص	دامنه قابل‌قبول	قانون‌گرایی	روحیه مشارکت‌جویی	مسئولیت‌پذیری	اعتماد به نفس	رفتار اجتماعی- سیاسی
خی دو (X^2)	-	۰/۲۶۵	۶/۲۲۲	۲/۴۴۵	۸/۸۴	۸/۸۰۳
درجه آزادی	-	۳۹	۲۴	۳۰	۳۵	۲۶
X^2/df	۳ ≤	۰/۰۵۸	۰/۲۵۹	۰/۰۸۲	۰/۲۵۳	۰/۳۳۹
RMSEA	۰/۰۸ ≤	۰/۰۲۲	۰/۰۳۲	۰/۰۲۸	۰/۰۸۷	۰/۰۳۸
RMR	۰/۰۸ ≤	۰/۰۲۷	۰/۹۸	۰/۰۰۹	۰/۰۳۳	۰/۰۱۹
NFI	نزدیک به ۱	۰/۹۹	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۹	۰/۹۳
CFI	نزدیک به ۱	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۶
GFI	نزدیک به ۱	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۳	۰/۹۷
AGFI	نزدیک به ۱	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۳

شاخص	دامنه قابل قبول	رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی	محیط‌زیست و توسعه پایدار	حکمرانی هوشمند
خی دو (X^2)	-	۱۰/۵	۳/۴۴۷	۴/۱۲
درجه آزادی	-	۳۴	۱۶	۱۰
X^2/df	۳ ≤	۰/۳۰۹	۰/۲۱۵	۰/۴۱۲
RMSEA	۰/۰۸ ≤	۰/۰۹۷	۰/۰۱۳	۰/۰۷۳
RMR	۰/۰۸ ≤	۰/۰۴۳	۰/۰۱۹	۰/۰۳۵
NFI	نزدیک به ۱	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۵
CFI	نزدیک به ۱	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۷
GFI	نزدیک به ۱	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۹۹
AGFI	نزدیک به ۱	۰/۹۱	۰/۹۹	۰/۹۸

همانگونه که ملاحظه شد RMSEA، RMR، NFI، CFI و در نهایت AGFI محاسبه شده برای کل مدل، نشان از برازش مدل دارد. در پایان لازم به توضیح است که مقدار RMSEA و RMR کمتر از ۰/۸، GIF و AGFI بالای ۹۰ درصد و نزدیک به یک، همگی نشان‌دهنده اعتبار مدل هستند.

همه این شاخص‌ها از مقادیر مطلوبی برخوردارند. در الگوی حاضر مؤلفه‌های طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران (مؤلفه‌های نوع‌دوستی، وجدان کاری، مولفه جوانمردی، رفتار مدنی، ادب و ملاحظه، قانون‌گرایی، روحیه مشارکت‌جویی، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، رفتار اجتماعی- سیاسی، رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

ملی، محیط‌زیست و توسعه پایدار و حکمرانی هوشمند)، به عنوان متغیرهای مشاهده شده ۱ و متغیر مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده به عنوان متغیر مکنون ۲ در نظر گرفته شده است. شاخص‌های برازش الگو در تحلیل عاملی، برازش الگو را تأیید می‌نمایند.

جدول ۶- ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده کل مدل (مستخرج از تحلیل عاملی اکتشافی)

شاخص	ضریب تعیین (R-Square)	ضریب تعیین تعدیل شده (R-Square Adjusted)
ادب و ملاحظه	۰/۹۵۱	۰/۹۵۱
اعتماد به نفس	۰/۹۵۱	۰/۹۵۱
جوانمردی	۰/۸۶۴	۰/۸۶۳
حکمرانی هوشمند	۰/۴۸۶	۰/۴۸۲
رفتار اجتماعی- سیاسی	۰/۸۹۵	۰/۸۹۴
رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی	۰/۸۹۷	۰/۸۹۶
رفتار مدنی	۰/۹۰۴	۰/۹۰۳
روحیه مشارکت‌جویی	۰/۸۸۳	۰/۸۸۲
قانون‌گرایی	۰/۹۳۰	۰/۹۲۹
محیط زیست و توسعه پایدار	۰/۸۴۴	۰/۸۴۲
مسئولیت‌پذیری	۰/۹۰۱	۰/۹۰۰
نوع‌دوستی	۰/۷۹۲	۰/۷۹۱
وجدان کاری	۰/۸۷۱	۰/۸۷۰

با توجه به جدول ۶، نتایج حاصل از محاسبه ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل‌شده نشان می‌دهد که مدل حداکثر تغییرپذیری داده‌های پاسخ در اطراف میانگین آن را تبیین می‌کند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

از جمع‌بندی مطالعات و پژوهش‌های پیشین عوامل، ابعاد و مؤلفه‌های طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران به دست آمد. این عوامل عبارتند از: نوع‌دوستی، وجدان کاری، جوانمردی، رفتار مدنی، ادب و ملاحظه، قانون‌گرایی، روحیه مشارکت‌جویی، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، رفتار اجتماعی- سیاسی، رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی، محیط‌زیست و توسعه پایدار، حکمرانی هوشمند، انرژی هوشمند، ساخت و ساز هوشمند، جابه‌جایی هوشمند، زیرساخت هوشمند، تکنولوژی هوشمند، مراقبت‌های بهداشتی هوشمند و شهروندی هوشمند. همانگونه که در مدل تحلیل عاملی اکتشافی ملاحظه شد، از مؤلفه‌هایی که معرف شاخص‌های تعیین طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران بود، به دلیل آنکه هفت مؤلفه انرژی هوشمند، ساخت و ساز هوشمند، جابه‌جایی هوشمند، زیرساخت هوشمند، تکنولوژی هوشمند، مراقبت‌های بهداشتی هوشمند و در نهایت شهروندی هوشمند، بار عاملی کمتر از ۰/۳ داشتند، از روند تحلیل عاملی حذف شدند و در نهایت هر ۱۳ مؤلفه باقی‌مانده با شاخص‌های آنها، تحت عنوان ابعاد و مؤلفه‌های طراحی مدل نظام آموزش شهروندی با رویکرد شهرهای آینده در شهرداری تهران مورد پذیرش قرار گرفت. در این پژوهش با توجه به خروجی Smart PLS، نسبت X2 محاسبه شده به درجه آزادی برای کل سازه محاسبه گردید. همانگونه که ملاحظه شد RMSEA، RMR، NFI، CFI و در نهایت AGFI محاسبه شده برای کل مدل، نشان از برازش مدل دارد.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

در پایان لازم به توضیح است که مقدار RMSEA و RMR کمتر از ۰/۸، GFI و AGFI بالای ۹۰ درصد و نزدیک به یک، همگی نشان‌دهنده اعتبار مدل هستند. همه این شاخص‌ها از مقادیر مطلوبی برخوردارند. در نتیجه شاخص‌های برازش الگو در تحلیل عاملی، برازش الگو را تأیید می‌نمایند.

با توجه به مطالعات و پژوهش‌های پیشین و همچنین یافته‌های پژوهش حاضر، با وجود تمامی دستاوردهای بشر برای زندگی مدرن در شهرهای هوشمند و آینده، خطری که همواره بشریت را تهدید می‌کند کاهش یا فقدان احساسات، روحیات، عواطف، اخلاقیات و ... به واسطه تغییر سبک زندگی از روابط انسانی به انسان مدرن، بین‌المللی و جهانی است. در این گذار آنچه که اهمیت روزافزون می‌یابد توجه به آموزه‌های انسانی و روح والای انسانیّت است که باید توسط نهادهای متولی بررسی، برنامه‌ریزی و اجرایی گردد. شهرداری‌ها به لحاظ وظایف ذاتی، نقش مهمی در نظام آموزش شهروندی دارند؛ هرچند متولی اصلی تعلیم و تربیت در ایران نظام آموزش و پرورش می‌باشد؛ لیکن برقراری ارتباط و تشریک مساعی این دو نهاد می‌تواند بسیاری از مسائل و معضلات پیش رو در این مسیر را پیش‌بینی، پیشگیری و حل نماید.

در این راستا پیشنهاد می‌گردد: سازوکارهای مناسب جهت تدوین منشور نظام آموزش شهروندی با نگرش مؤلفه‌های نوع‌دوستی، وجدان کاری، جوانمردی، رفتار مدنی، ادب و ملاحظه، قانون‌گرایی، روحیه مشارکت‌جویی، مسؤلیت‌پذیری، اعتماد به نفس، رفتار اجتماعی – سیاسی، رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی، محیط‌زیست و توسعه پایدار و حکمرانی هوشمند صورت پذیرد. همچنین برنامه‌ریزی استراتژیک و فرهنگ‌سازی در نظام آموزش و آموزش شهروندی با توجه به مؤلفه‌های نوع‌دوستی، وجدان کاری، جوانمردی، رفتار مدنی، ادب و ملاحظه، قانون‌گرایی، روحیه مشارکت‌جویی، مسؤلیت‌پذیری، اعتماد به نفس، رفتار اجتماعی – سیاسی، رفتار مبتنی بر آموزه‌های دینی و ملی، محیط‌زیست و توسعه پایدار و حکمرانی هوشمند در اولویت قرار گیرد.

۷- منابع

اسفندیاری، محسن؛ موسی‌خانی، مرتضی. (۱۴۰۰). تدوین مدل بومی و پاردایمی مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند. *نشریه اقتصاد و مدیریت شهری*، ۹(۳۴)، ۱۰۱-۱۱۸.

بهمن‌آبادی، مصطفی؛ عباسیان‌آرانی، علی. (۱۳۹۴). *مقدمه‌ای بر کلیات و مبانی شهر هوشمند*. چاپ اول، تهران: دانشگاه صنعتی امیر کبیر

پیکانی، امید؛ باور، سیروس؛ تیزقلم زنوزی، سعید. (۱۳۹۸). ضرورت توجه به برنامه‌ریزی شهری در شهرهای آینده با رویکرد آینده‌پژوهی. *اولین کنفرانس بین‌المللی و دومین کنفرانس بین‌المللی به سوی شهرسازی، معماری، عمران و هنر دانش‌بنیان*.

جبارزاده، یونس؛ شکری، سوره؛ کرمی، اژدر. (۱۳۹۹). شناسایی و تحلیل موانع نهادی شهر هوشمند (موردمطالعه: شهر تبریز). نشریه اقتصاد و مدیریت شهری، ۸(۳۱)، ۱۰۷-۹۱.

خدابنده‌لو، روح‌الله؛ پورجعفریان، زهرا؛ عصاره، علیرضا. (۱۳۹۸). *نشریه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۹(۳)، ۱۴۱-۱۱۹.

داوری‌نژاد مقدم، مسعود؛ قربی، میترا؛ شهابی‌نژاد، حدیث (۱۳۹۷). تئوری شهر هوشمند و زیرساخت‌های آن برای آینده‌نگاری شهرهای ایران (نمونه موردی منطقه یک شهر مشهد). *کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران*.

طرهانی، حسین. (۱۳۹۶)، آینده‌پژوهی، رهیافتی نو در برنامه‌ریزی شهرهای هزاره سوم. *اولین همایش بین‌المللی عمران، معماری و شهر سبز پایدار*.

عسگری، مجید؛ بخشی، حسین؛ بازوند؛ سجاد (۱۳۹۷)، رویکردهای جدید در برنامه‌ریزی شهری، چاپ اول، نشر انتخاب

کردستانی، فرشته؛ آزادمنش، عباس؛ محمودی، سیدمرتضی. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط آموزش‌های شهروندی از طریق

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]

رسانه با مناسبات اجتماعی در مناطق ۶ و ۱۷ شهر تهران. *سمینار رسانه و آموزش شهروندی.*

محمدپورزرندی، حسین؛ حسنی، علی؛ امینیان، ناصر. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر برند شهری و اولویت‌بندی آنها از دیدگاه گردشگران بین المللی (مطالعه موردی: برج میلاد تهران). نشریه اقتصاد و مدیریت شهری، ۴(۱۴)، ۱۱۶-۱۳۷.

موسوی، میرنجف؛ یعقوبی، مهدی؛ قربانی، فرامرز؛ حاتمی، مرضیه. (۱۳۹۴). شهروند مشارکت‌جو و نقش آن در مدیریت شهری (نمونه موردی: شهر ایلام). *نشریه مطالعات مدیریت شهری، ۷*(۲۳)، ۴۱-۲۹.

Braun, T., Fung, B. C., Iqbal, F., & Shah, B. (2018). Security and privacy challenges in smart cities. *Sustainable cities and society*, *39*, 499-507.

Caldwell, G., Foth, M., & Guaralda, M. (2013). An urban informatics approach to smart city learning in architecture and urban design education. *Interaction Design and Architecture (s)*, *2013*(17), 7-28.

Eremia, M., Toma, L., & Sanduleac, M. (2017). The smart city concept in the 21st century. *Procedia Engineering*, *181*, 12-19.

Gargiulo, M., Chiodi, A., De Miglio, R., Simoes, S., Long, G., Pollard, M., ... & Giannakidis, G. (2017). An integrated planning framework for the development of sustainable and resilient cities–the case of the InSMART project. *Procedia Engineering*, *198*, 444-453.

Kahachi, H. A. (2017). The impact of the 2008 world financial crisis on homelessness in developed countries: The case study of New York city. *Dirasat, Human and Social Sciences*, *44*(3).

Kahachi, H. A. H. (2022). Future Cities and Reality: Analytical Preview of the Different Theories from Information Cities, Smart Cities, to Liveable Cities. In *Geotechnical Engineering and Sustainable Construction* (pp. 805-816). Springer, Singapore.

Keating, A., & Janmaat, J. G. (2016). Education through citizenship at school: Do school activities have a lasting impact on youth political engagement?. *Parliamentary Affairs*, *69*(2), 409-429.

Kiss, G., Jansen, H., Castaldo, V. L., & Orsi, L. (2015). The 2050 city. *Procedia engineering*, *118*, 326-355.

Li, H., & Tan, C. (2017). Chinese teachers' perceptions of the 'good citizen': A personally-responsible citizen. *Journal of Moral Education*, *46*(1), 34-45.

Nilssen, M. (2019). To the smart city and beyond? Developing a typology of smart urban innovation. *Technological forecasting and social change*, *142*, 98-104.

Romão, J., Kourtit, K., Neuts, B., & Nijkamp, P. (2018). The smart city as a common place for tourists and residents: A structural analysis of the determinants of urban attractiveness. *Cities*, *78*, 67-75.

Shultz, L., & Abdi, A. A. (2013). Citizenship and youth social engagement in Canada: Learning challenges and possibilities. *Sisyphus—Journal of Education*, *1*(2), 54-74.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-24]