فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۹(۲(پیاپی ۳۴))، ۱۱۷-۱۰۱
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran، Civilica، RICeST، Ensani
شاپا: ۲۳۴۵-۲۸۷۰

تدوین مدل بومی و پارادایمی مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند

محسن اسفندیاری دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران
مرتضی موسی‌خانی* استاد گروه مدیریت دولتی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نوع مقاله: پژوهشی
دریافت:۹۹/۰۵/۳۰ پذیرش: ۹۹/۱۱/۲۵

چکیده: پیشرفت فناوری های ارتباطی و پردازشی رصد اطلاعات موجب شده است که دیگر، مرزهای فناوری عامل محدودکننده توسعه شهرهای هوشمند نباشند و هوشمندسازی شهرها در گرو حکمروایی هوشمند مدیران در حوزه‌های سیاست‌گذاری و تأمین مالی باشد. هدف از انجام این پژوهش، طراحی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند است. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی، مصاحبه و مرور ادبیات موضوع می‌باشد که برای افزایش اعتبار درونی از روش‌های کثرت‌گرایی و بررسی‌های اعضا استفاده شد. روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی کدگذاری نظری برگرفته از روش تحلیل تم می‌باشد. همچنین در بخش کمی، برای سنجش پایایی ابزار پرسش‌نامه از ضرایب آلفای کرونباخ با عدد ۰/۸۴ و برای سنجش روایی محتوا نیز از نظرات خبرگان استفاده شده است. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در این پژوهش از روش معادلات ساختاری استفاده شد تا بتوانند دقت مدل ساخته شده را بهبود بخشید و میزان متغیرهای ورودی را با توجه به محدودیت‌های اجتناب‌ناپذیر حاکم بر شرایط مختلف با مدل به نحو بهینه پیش‌بینی کنند. جامعه آماری تحقیق، مدیران و خبرگان در شهرداری قزوین می‌باشد که بر این اساس در بخش کیفی با روش نمونه‌گیری نظری از نه نفر خبره، مصاحبه به عمل آمد و پس از کدگذاری و تعیین مقوله‌ها، مدل مفهومی تدوین شد. در بخش کمی با توجه به گویه‌های مستخرج، پرسش‌نامه‌ای طراحی شد که بین ۸۰ نفر از مدیران و کارشناسان ارشد فعال در شهرداری قزوین به روش نمونه‌گیری تصادفی توزیع شد. تعیین حجم نمونه براساس جدول مورگان صورت گرفت. نتایج نشان داد که مقوله‌های بعد محرک‌های زمینه‌ای با تأثیر بر مقوله فرایندهای اصلی و با به‌کارگیری بعدهای بستر حاکم (عوامل ساختاری) و شرایط مداخله گر (عوامل سازمانی) مؤثر می‌باشند و نیز این عوامل بر بعد استراتژی و در نهایت بعد انتشار نتایج شهری مؤثر می‌باشند.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، رصد اطلاعات، شهر هوشمند، شهر مدرن
طبقه‌بندی JEL: I25, D83, M15, P25

* نویسنده مسئول: mousakhani.m@gmail.com

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

۱- مقدمه

امروزه بیشتر شهرها با موضوعات گوناگونی از قبیل جهانی‌شدن اقتصاد و گسترش دامنه رقابت از عرصه‌های ملی به سطح جهانی روبه‌رو هستند و این در حالی است که دستیابی به اهداف تبیین شده در حوزه مدیریت شهری این قبیل شهرها، در گرو تعریف و ایجاد مزیت‌های مدیریت دانش حول رصد اطلاعات شهری می‌باشد. در عصر رقابت اطلاعاتی و به دنبال تجدید ساختار اقتصادی و اجتماعی جهانی، تحولی در مفهوم توسعه شهری و پارادایم‌های آن پدید آمده است. از جمله مدل پارادایم‌های جدید، مفهوم شهر هوشمند است که به‌منزله پارادایمی جدید برای توسعه شهرها در جامعه اطلاعاتی مطرح و شناخته شده است (Boley, 2017).

مفهوم شهر هوشمند در سال‌های گذشته به عنوان ابزار ساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات فعال خدمات و برنامه‌های کاربردی در دسترس شهروندان، شرکت‌ها و مقامات که بخشی از سیستم شهری هستند، اهمیت یافته است که هدف آن، ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و بهبود بهره‌وری و کیفیت خدمات ارائه شده توسط نهادهای حاکم و کسب‌وکار است (روستایی و همکاران، ۱۳۹۷). شهر هوشمند، یک مدل توسعه شهری است که از تعامل بازیگران مختلف به وجود می‌آید و نمایانگر طیفی از اهداف و ویژگی‌های مختلف است. مفهوم شهر هوشمند در درجه اول شهر را به‌عنوان یک سیستم که دارای زیرسیستم‌های متعدد است، بررسی می‌کند. این عملکرد زیرسیستم به‌عنوان یک کل در نهایت به آنها اجازه می‌دهد که به شیوه هوشمند و هماهنگ رفتار کنند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۷).

مدیریت دانش، موضوعی نظام‌مند در مقوله شهری است که اجرای اثربخش آن، نیازمند نگرشی همه‌جانبه و فراگیر به عوامل مختلف سازمانی می‌باشد. اجرای اثربخش مدیریت دانش در سازمان‌های هوشمند مدرن امروزی، مستلزم ویژگی‌های خاص رصد اطلاعات شهری است که از جمله ساختار مطلوب، مکانیسم متناسب، فناوری اطلاعات بهینه، رهبری شایسته و فرهنگ سازمانی است که وجود شکاف و ناهماهنگی در بین این عوامل مانع از اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش خواهد بود (Afgan & Carvalho, 2010).

امروزه، مدیریت شهری در جهان، تحول اساسی یافته است. شهرها برای آن مدیریت می‌شوند که بتوانند رفاه و آسایش ساکنان خود را تأمین سازند (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۷). گستردگی وظایف شهرداری‌ها به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته، ناشی از نگرش نوین به شهرداری‌ها به‌عنوان سازمان‌های مسئول مدیریت شهری است. امروزه، به شهرداری به‌عنوان پیمانکاری بزرگ که باید صرفاً قسمتی از فعالیت‌های عمرانی و خدماتی شهر را به انجام رساند، نگریسته نمی‌شود (آل اسحاق و هداوند، ۱۳۹۲). از سوی دیگر، امروزه در سراسر جهان، شهرها با بحران کمبود داده‌ها و اطلاعات دقیق روبه‌رو شده‌اند؛ به‌طوری که مانع از توسعه و سیاست اجرای‌های صحیح و خدمات‌رسانی در زمینه‌های ضروری به شهروندان و همچنین تحقق شهرهای هوشمند می‌شود. بدون شک، نبود داده، اطلاعات جزئی و دقیق از زمینه‌های بالقوه جمعیت‌شناسی، اقتصادی، فرهنگی، فیزیکی و محیطی در شهرها سبب شده است که بسیاری از برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان با تردید عمل کنند و به جای سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه پایدار، منابع موجود را به مقوله‌های فوری و ضروری اختصاص دهند. در مجموع می‌توان بیان کرد یک طرح شهر هوشمند می‌تواند به‌عنوان یک پلت فرم دانش شهری شناخته شود که شهروندان، کسب‌وکارها و سازمان‌های دولتی را به هم متصل می‌کند و در نتیجه باعث افزایش سرمایه فکری در سطح شهر می‌شود. بنابراین برای تحقق و مدیریت شهرهای هوشمند، به نظامی یکپارچه شامل داده، اطلاعات و دانش شهری نیاز خواهد بود. بدیهی است اثربخشی چنین نظامی با اجرای صحیح فرایندهای

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

مدیریت داده، اطلاعات و دانش امکان‌پذیر است (Boley, 2017).

بیش از ۵۰ سال است که سازمان‌های بین‌المللی نیاز به وجود مراکزی اختصاصی برای جمع‌آوری، پردازش و ارائه اطلاعات به ذی‌نفعان در امر مدیریت شهرها را ضروری دانسته و به بسیاری از شهرهای دنیا برای ایجاد چنین مراکزی نیز یاری رسانده‌اند و نهایتاً با توجه به نیاز مبرم کشور در مقطع کنونی به رصد اطلاعات شهری و هوشمندسازی شهرها، به شکوفایی اقتصادی کشور ایران کمک کنند. با توجه به مطالب بیان شده، در این مطالعه به بررسی این سؤال می‌پردازیم که طراحی مدل مدیریت دانش با نقش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند چگونه می‌باشد؟

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

لوم و پریبیل[1] (۲۰۲۱) در مقاله‌ای تحت عنوان «مدل شهری هوشمند براساس نظریه سیستم‌ها حوزه مدل‌سازی شهر هوشمند»، به بررسی تئوری نظریه سیستم‌های سایبری و طبقه‌بندی فیزیکی آنها و تفاوت بین شهرهای سنتی و هوشمند پرداختند. یک مأمور شهر هوشمند به‌عنوان یک بلوک ساختمانی برای مدل‌سازی شهرهای هوشمند معرفی شده است. در واقع برای الگوبرداری و ارزیابی اهداف در شهر هوشمند، راهکارهای جزیی متعددی برای مدل‌سازی برخی از ابعاد شهرها وجود دارد (برای مثال حمل‌ونقل یا انرژی) اما هیچ چارچوبی برای مدل‌سازی یک سیستم پیچیده مانند یک شهر وجود ندارد. هدف این پژوهش ارائه یک راه‌حل است که می‌تواند توسط افراد حرفه‌ای برای مدل‌سازی تأثیر سناریوهای مختلف و پروژه‌های شهری هوشمند مانند حمل‌ونقل، مورداستفاده قرار گیرد. با این حال، رویکرد درون این پژوهش، بر اتصال سیستم‌های مختلف درون یک شهر تأکید می‌کند. قدرت آن در تبادل بهتر داده‌ها و در بین عوامل ناهمگن است. این رویکرد مدیریت اطلاعات، کلید ازدست‌رفته در بازار رو به رشد راه‌حل‌های نسبی شهر است؛ زیرا اجازه شبیه‌سازی راه‌حل‌ها در سیستم‌های پیچیده مانند یک شهر را می‌دهد. مناسب بودن کارایی روش پیشنهادی در مورد استفاده از وسایل نقلیه الکتریکی اثبات شده است. نتایج نشان می‌دهند که این روش برای مدل‌سازی رفتار دینامیکی، مناسب است.

لورینی[2] (۲۰۲۰)، در مقاله پژوهشی خود تحت عنوان «یک پرایمر از مدیریت دانش برای اداره شهر هوشمند» نشان داد چگونه مدیریت دانش می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و مدیریت شهری را نوسازی کند. اشتراک‌گذاری مکانی شهر هوشمند را نمی‌توان بدون بررسی ارتباط آن‌ها با جامعه دانش درک کرد. در این نوع جامعه، دانش باید به‌عنوان یک پایتخت، نه‌تنها با متخصصان بلکه با شهروندان، در راستای توسعه پایدار در نظر گرفته شود. پس از مطالعه این مفاهیم، هدف، بررسی این مسئله است که چگونه دانش بشری و هوش مصنوعی را می‌توان در سیستم‌های دانش جغرافیایی ترکیب کرد. اساساً براساس دانش مبتنی بر ماشین و مفهوم قواعد، چندین قانون مکانی به‌منظور تشخیص چندین دسته از مسائل محلی به‌صورت مفصل توضیح داده می‌شوند. سپس، یک ساختار کلی برای سیستم‌های پایه دانش جغرافیایی به همراه برخی عناصر بنیادی برای یک زیرساخت که در آن هوش جمعی انسانی یک عنصر کلیدی است، به هم داده می‌شود. برای نتیجه‌گیری این مقاله، یک دستورکار تحقیقاتی برای ادغام مدیریت شهری و منطقه‌ای به جامعه دانش ارائه شده‌است.

پاسکورلی[3] (۲۰۲۰)، در مقاله پژوهشی خود تحت عنوان «شهرنشینی از طریق لنزهای هوشمند شهری»، لنزهای هوشمند شهر هوشمند، رانندگان، تأثیرات و شهرنشینی را با هم ادغام می‌کند. پیوند بین سیاست

1- Lom and Pribyl

2- Laurini

3- Pasquarelli and Trunfio

[Downloaded from ieam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/ieam.9.34.101]

گردشگری، برنامه‌ریزی شهری و پایداری روابط انسانی-انسانی شکاف‌های دانش را تغییر می‌دهد. فناوری میانجی‌گری سهام‌داران و پیکره‌بندی‌های حکومتی است. یک چارچوب شهرنشینی از سیاست شهری از طریق لنز هوشمند شهری با بحث و گفتگو درباره ایجاد ارتباط تکنولوژیکی، انسانی و اجتماعی که بر تعاملات انسانی-انسانی در شهر تأکید می‌کند. این شبکه، محرک‌های شهر هوشمند؛ نظیر فعالان، پلت‌فرم‌های فناوری اطلاعات و سرمایه اجتماعی و تأثیرات توسعه پایدار شهری؛ برای مثال مهمان‌نوازی شهری، پایداری و انعطاف‌پذیری را با چهار برای تفسیر، آدرس و مدیریت شهری ادغام می‌کند. این تحقیق با توجه به اینکه چگونه تعاملات انسانی-فناوری، شکاف دانشی را تغییر می‌دهند. شناسایی سهام‌داران فعال و منفعل و تعریف رویکردهای مدیریتی و بازاریابی به باز کردن راه‌های تحقیق کمک می‌کند. این تحقیق، نقش تحلیلی در پیشنهاد چارچوب برای عملی کردن کار عملی و تحلیل موردی و طراحی سیاست هدایت در زمینه‌های شهری دارد.

ترونفیو و فاتیما[1] (۲۰۲۰)، در مقاله پژوهشی خود تحت عنوان «تأثیرات ابتکار عمل باز بر شهرهای هوشمند: چارچوبی برای ارزیابی و نظارت»، چارچوبی را برای ارزیابی تأثیرات طرح داده‌های باز و توسعه پایدار شهر ارائه کردند. شهرهای امروزی نیازمند سیاست‌های یکپارچه و روش‌های نوین برای مدیریت و بهبود پیچیدگی شرایط زندگی شهری هستند. حجم روبه‌رشد و تنوع داده‌های تولید شده در اکوسیستم شهری برای به‌دست آوردن بینش شهری و راه‌حل‌های مبتنی بر دانش برای توسعه شهرهای هوشمند حیاتی است. در این پژوهش، به تأثیرات داده‌های باز بر روی این اکوسیستم‌های پیچیده و نقش حیاتی آن برای تولید و تجزیه‌وتحلیل داده‌های زمینه‌ای و عملی با هدف درک، مدیریت و برنامه‌ریزی شهر پرداخته شد. علی‌رغم اهمیت داده‌های باز، ادبیات در یک تحقیق سیستماتیک و ساختاریافته کمیاب است که تأثیرات آن بر بافت شهر هوشمند را ارزیابی می‌کند و با پیشنهاد یک چارچوب نظری، متشکل از یک مدل و آزمایشی که بر روی استفاده از آزمایش‌های کنترل‌شده تصادفی ساخته شده است، به بررسی این شکاف می‌پردازد که برای ارائه دیدگاه دقیق‌تری در رابطه با زمینه و ویژگی‌های تأثیرات ابتکارات داده‌های باز در توسعه پایدار شهرهای هوشمند طراحی شده است. این کار به مدیریت داده‌های باز و توسعه شهر هوشمند و نیز ارائه بینش نظری برای تحقیقات بیشتر و آزمایش بر چگونگی استفاده از داده‌های باز برای توسعه شهرهای هوشمند بهتر، کمک خواهد کرد.

چیو و همکاران[2] (۲۰۱۹)، در مقاله پژوهشی خود تحت عنوان «شهر هوشمند شهری ایمن؛ سیستم‌های نظارت بر فضای شهری پیشرفته و فناوری اطلاعات و ارتباطات»، اثبات می‌کند که سیستم‌های نظارت و نظارت بر فضای شهری تقریباً در همه جا در اشکال مختلف دستگاه‌های سنجش؛ مانند تلویزیون مداربسته، تلفن هوشمند و دوربین وجود دارد. این امر به یک زیرساخت قوی و آسان برای مدیریت اطلاعات و فناوری ارتباطات نیاز دارد که عموماً شامل حس‌گرها، پروتکل‌ها، شبکه‌ها و مراحل است. اتخاذ هوشمندانه چنین سیستم‌هایی می‌تواند تأثیر، مدیریت، هدایت و محافظت از انسان و مال باشد. با این وجود، ممکن است مشکلات مربوط به پشتیبانی دولت، کیفیت داده، حریم خصوصی و امنیت را ایجاد کند. دنیای محاسباتی امروز به اجرای مدل‌های هوش مصنوعی برای تجزیه‌وتحلیل داده‌های بزرگ اجازه می‌دهد تا شهرها هوشمند شوند (با هوشمندی و پیشرفت بهینه). در این مطالعه، کاربردهای سیستم‌های نظارت و نظارت بر فضای شهری از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی شده‌اند.

1- Fatima

2- Chui

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

ب) پژوهش‌های داخلی

جعفری باقی‌آبادی و جباری (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای پس از مروری بر تعاریف و اهداف شهرهای هوشمند و ضرورت فرایندهای مدیریت داده، اطلاعات و دانش در این شهرها، به نقش رصدخانه‌های شهری در مدیریت داده، اطلاعات و دانش شهری در راستای تحقق شهرهای هوشمند پرداختند. در پایان با معرفی رصدخانه شهری تهران و رصدخانه فرهنگی اجتماعی اصفهان و مقایسه با برخی از رصدخانه‌های شهری جهان، پیشنهادهایی جهت بهبود عملکرد رصدخانه‌های شهری در ایران و به‌طور خاص رصدخانه شهری تهران ارائه شد.

طبرسی و همکاران (۱۳۹۵) به شناسایی عوامل زمینه‌ای مدیریت دانش در سازمان مدیریت بحران شهرداری پرداختند. پرسشنامه‌ای در بین کارکنان سازمان مدیریت بحران شهرداری تهران در ۲۲ منطقه شهرداری در مورد وضعیت و میزان اهمیت هر کدام از این عوامل در زمینه استقرار مدیریت دانش درجه‌بندی شده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با توجه به آزمون فریدمن، به رتبه‌بندی این عوامل پرداخته شد. نتایج نشان دادند مهمترین عامل برای استقرار مدیریت دانش، بودن فرهنگ سازمانی درست و حامی است و نظام فناوری اطلاعات در جایگاه دوم و فرایندهای مدیریت دانش در جایگاه سوم اولویت‌گذاری شده است.

عفیفی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای به اثربخشی مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن بر مدیریت شهری از نظر مدیران شهرداری منطقه یک شهر تهران پرداختند. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع همبستگی است. در رابطه با مؤلفه‌های تکنولوژی، رهبری، فرهنگ سازمانی، منابع انسانی، مکانیسم و فرایند و ساختار سازمانی رهبری، در سطح اطمینان ۰/۹۹ مشخص شد؛ کلیه مؤلفه‌های مدیریت دانش با مدیریت شهری رابطه دارند.

ربیعی و خواجوی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای به ارائه مدل کاربردی استقرار نظام مدیریت دانشی در شهرداری تهران پرداختند. بررسی وضعیت شاخص‌های ساختار، فرهنگ، فناوری، منابع انسانی، فرایندهای دانشی و رهبری در شهرداری تهران برای استقرار مدیریت دانش، با تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از پرسش‌نامه مورد آزمون قرار گرفت و بر اساس آزمون فریدمن (بالاترین میانگین)، اولویت‌بندی گردید. جامعه آماری در این تحقیق شامل مدیران ارشد، مدیران میانی و کارشناسان شهرداری تهران می‌باشد که ۲۸۵ نفر به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت مدلی کاربردی برای استقرار مدیریت دانش طراحی شده است. پس از تحلیل مشخص شد وضعیت رهبری در شهرداری تهران برای استقرار مدیریت دانش مناسب ارزیابی شده است و شاخص‌های منابع انسانی، ساختار، فرایندهای دانشی، فناوری و فرهنگ، در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

۳- مبانی نظری

مدیریت دانش، فرایند خلق، کسب، اشتراک و ذخیره دانش در سازمان از سوی افراد است و یک رویکرد نظام‌یافته و یکپارچه برای شناخت، استفاده و تسهیم شدن در تجربیات و تحقیقات موجود مدون و نامدون در سازمان است (درانی و ادیبان، ۱۳۹۴). کویتز[1] مدیریت دانش را چنین تعریف کرده است: فرایندی که از آن طریق، سازمان به ایجاد سرمایه حاصل از فکر و اندیشه اعضا و دارایی مبتنی بر دانش می‌پردازد (Al-Kurdi et al., 2020).

مدیریت دانش برای تأثیر بهینه بر یادگیری و دانش انسان در راستای انتفاع سازمان، مجموعه‌ای از فرایندهای سازمانی، فناوری‌های پردازش اطلاعات، راهبردهای سازمانی و فرهنگ را دربرگرفته و به این ترتیب، جاری شدن دانش را به فرد مناسب در زمان مناسب برای فعالیت‌های کاراتر و اثربخش‌تر باعث خواهد شد. همچنین مدیریت دانش درصدد تحقق نتایج خاصی همچون رسیدن به درک مشترک، بهبود عملکرد، ایجاد

1- Quitez

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

مزیت رقابتی یا رسیدن به سطح مطلوبی از نوآوری می‌باشد (مختاری، ۱۳۹۴).

رسیدن به اهداف سازمانی از طریق ایجاد انگیزه برای آنها با توجه به استراتژی شرکت است تا توانایی آنها برای تفسیر داده‌ها و اطلاعات (با استفاده از نتایج موجود اطلاعات، تجربه، مهارت‌ها، فرهنگ، شخصیت، خصوصیات فردی، احساسات و غیره) از طریق معنابخشی به داده‌ها و اطلاعات افزوده شود (Akroush, 2017). مدیریت دانش، شامل همه روش‌هایی است که سازمان، دارایی‌های دانشی خود را اداره می‌کند که شامل چگونگی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، انتقال، به‌کارگیری، به‌روزسازی و ایجاد دانش است. به‌طور کلی، سازمان‌ها دو نوع دانش دارند که به‌عنوان دانش پیش‌زمینه و پس‌زمینه یا دانش صریح و ضمنی شناخته می‌شوند. نخستین‌بار، پولانی[1] (۱۹۸۵) میان دانش صریح و ضمنی تمایز قایل شد. دانش ضمنی معمولاً در قلمرو دانش شخصی، شناختی و تجربی قرار می‌گیرد، در حالی که دانش صریح بیشتر به دانشی اطلاق می‌شود که جنبه عینی‌تر، عقلانی‌تر و قوی‌تری دارد. دانش صریح به‌طور معمول هم به خوبی قابل ثبت است و هم قابل دسترسی است. فناوری اطلاعات، به‌طور سنتی روی استفاده از دانش صریح متمرکز شده است. با این حال، سازمان‌ها اکنون دریافته‌اند که برای انجام مؤثر کارهای‌شان، نیازمند یکپارچه کردن هر دو نوع دانش هستند (آب‌یار، ۱۳۹۸).

دانش ضمنی، دانشی است ذهنی و شخصی که به‌آسانی قابل بیان، انتقال، اشتراک و فرموله کردن نیست. بینش، بصیرت، شعور و درک هر شخص، ترفندها و فوت‌وفن‌های به‌کاررفته توسط هرکس، در حوزه دانش ضمنی او قرار دارد. دانش ضمنی به‌سادگی قابل کدگذاری و تبدیل به قوانین و دستورالعمل‌ها نیست و از طریق مشاهده و تقلید به دست می‌آید (Vanyushyn et al., 2018). بدین منظور باید فضای مناسب برای انتقال این دانش و ایجاد ارتباط فیزیکی کارکنان با یکدیگر فراهم شود (ارتباط رو در رو)؛ زیرا دانش ضمنی اغلب از طریق زبان، بدن و نمایش فیزیکی مهارت‌ها انتقال می‌یابد.

دانش ضمنی و تصریحی، مکمل یکدیگرند؛ این بدین معناست که برای ایجاد دانش جدید، اشتراک‌گذاری هر دوی آنها در سازمان، ضروری است. در چرخه به اشتراک‌گذاری، دانش ضمنی می‌تواند به دانش صریح، یا دانش صریح به دانش ضمنی تبدیل گردد. همچنین دانش ضمنی به دانش ضمنی دیگری و دانش صریح به دانش صریح دیگری تبدیل گردد (Mabave, 2018).

دانش ضمنی، تعاریف متعددی دارد که کم‌وبیش با هم مشابهند. در یک تعریف ابتدایی، گرنت[2]، دانش ضمنی را دانشی می‌داند که فقط از طریق استعمال آشکار می‌شود و انتقال آن امکان‌پذیر نمی‌باشد. جوهره تعریف میلر و موریس[3] نیز مشابه گرنت است، به نظر آنها دانش ضمنی، بخشی است از آنچه می‌گوییم یا انجام می‌دهیم و از آنجا که این دانش جزء جدایی‌ناپذیر تفکر ماست عمیقاً در نحوه کار ما تجلی پیدا می‌کند؛ بنابراین دانش ضمنی در تلقی آنها بیشتر به معنای الگوهای ذهنی است که خود را در گفتار و عمل منعکس می‌کند. هر دو تعریف فوق، به‌مثابه تنها راه آشکاری دانش ضمنی و جداناپذیری آن از تفکر تلویحاً به ناخودآگاه بودن دانش ضمنی اشاره دارند (جلاوندی، ۱۳۹۷).

رصد اطلاعات شهری، یک شبکه محلی است که شرکای مختلفی را برای جمع‌آوری، پردازش و انتشار اطلاعات در شهرداری‌های مختلف گرد هم می‌آورد. این شامل تعداد مشخصی از شاخص‌های مربوط به موضوعات مربوط به توسعه پایدار است. از اطلاعات جمع‌آوری شده توسط کارشناسان محلی برای کمک به تصمیم‌گیری و ساختن سیاست‌های صحیح و بااراده استفاده می‌شود. از این رو، رصدخانه شهری، یک عنصر اصلی در نظارت شهر در سطح ملی است (Dangermond, 2010).

1- Pulani

2- Grant

3- Miler & Moris

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]

[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

همچنین امکان ترکیب چندین لایه اطلاعات روی یکدیگر و روی نقشه سه بعدی وجود دارد. این داده‌های ترکیبی می‌تواند جزئیات دقیق‌تری از اطلاعات مرتبط با هر منطقه از شهر را نشان دهد و ارتباط احتمالی داده‌ها با یکدیگر را نیز ارائه کند؛ برای مثال با ترکیب داده‌های مربوط به وضعیت سلامت در مناطق مختلف، شناخت مناطق و محلات آسیب‌پذیر با داده‌های مرتبط با اماکن فرهنگی و تفریحی می‌توانند به فرضیاتی دست یابند که احتمالاً بین میزان پراکندگی مراکز تفریحی و فرهنگی با میزان سلامت شهروندان در مناطق مختلف ارتباط معنی‌داری وجود دارد. در واقع، رصدخانه، تازه‌ترین فناوری رسانه‌ای برای دریافت و جمع‌آوری اطلاعات شهری و انتشار آن با مدرن‌ترین تکنولوژی‌های رسانه‌ای برای بهره‌برداری مدیران رده‌های مختلف برنامه‌ریزی در شهر است؛ رسانه‌ای اختصاصی، چندبعدی، چندرسانه‌ای، متکی به داده‌های علمی، تأثیرگذار و همه‌جانبه‌نگر. براساس اطلاعاتی که مدیران این رصدخانه ارائه می‌دهند، این رصدخانه محل تجمیع اطلاعات موردنیاز برنامه‌ریزان، پژوهشگران و مدیران شهری است. رصدخانه‌های شهری در کشورهای توسعه‌یافته برای دستیابی به اهداف گوناگونی تأسیس شده‌اند و توسعه می‌یابند (Boley, 2017). هدف عمده از تأسیس رصدخانه‌ها مانیتورینگ شهر و نظارت بر کلیات و جزئیات شهر است. طبعاً شهرهای پیشرفته نیز به نوبه‌خود به‌عنوان یک کلانشهر به چنین نظارتی احتیاج دارد. اصلی‌ترین مأموریت رصدخانه این است که بتواند آنچه در شهر به لحاظ مسائل مختلف کالبدی، اجتماعی و عملکردی پیش می‌آید را در دوره‌های زمانی متفاوت به‌گونه‌ای نمایش دهد و تحلیل کند. همچنین بتواند به‌طور هم‌زمان، دیدی کلان و جزئی از شهر به مدیریت شهری ارائه دهد. رصدخانه‌های شهری در ارائه اطلاعات موردنیاز برای مدیریت یکپارچه شهرها نقش بسزایی ایفا می‌کنند. رصدخانه شهری نیز به‌عنوان محل تجمیع اطلاعات موردنیاز برنامه‌ریزان، پژوهشگران و مدیران شهری، گام مهمی در راستای بهره‌گیری از همه ظرفیت‌های اطلاعاتی دستگاه‌های دخیل در امر مدیریت کلان‌شهر دربر خواهد داشت. اینجا رصدخانه نجومی نیست به همین دلیل است که به آن رصدخانه شهری می‌گویند. بسیاری از شهرهای بزرگ دنیا رصدخانه شهری دارند و بعضی از کشورها اقدام به تأسیس رصدخانه ملی کرده‌اند و موضوعاتی که در این رصدخانه دنبال می‌شود، تجمیع اطلاعات موردنیاز برای مدیریت شهری است. مشاهده تأثیرات تصمیم‌های مدیریتی بر شهر و شهروندان در شاخص‌هایی مانند کیفیت زندگی شهروندان، زیرساخت‌های شهری، وضعیت ساخت‌وساز، کیفیت سازه‌ای و وضعیت حمل‌ونقل در مرکز رصدخانه می‌تواند به مدیران شهری در برنامه‌ریزی‌های کلان‌شهری و اتخاذ تصمیم‌های صحیح‌تر که نفع شهر و شهروندان در آن لحاظ شده باشد کمک کند (Quan et al., 2018).

اصطلاح شهر هوشمند در طیفی از مفاهیم تعریف شده است. از معتبرترین تعاریف اولیه برای شهر هوشمند، تعریفی است که شهر هوشمند را شهری که نظارت و کنترلی همه‌جانبه بر تمام موقعیت‌ها و شرایط زیرساخت‌های اصلی و حیاتی؛ از جمله راه‌ها، پل‌ها، تونل‌ها، راه‌آهن، فرودگاه‌ها، بندرگاه‌ها، ارتباطات، آب، برق، ساختمان‌های عظیم و چندکاربری داشته و می‌تواند حداکثر استفاده از منابعش را داشته، نظارت بر فعالیت‌هایش را برنامه‌ریزی کند و تمامی جنبه‌های امنیتی را مورد نظارت و کنترل داشته باشد و در عین حال حداکثر سرویس‌دهی به شهروندان را داشته باشد (مقتدری اصفهانی، ۱۳۹۹).

مدیریت شهر هوشمند دارای اهدافی است که عبارتند از: کاهش آلودگی‌های محیطی، دستیابی به بهره‌وری، توسعه رقابت منطقه‌ای و جهانی، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی بشری، ایجاد فرصت‌های کسب‌وکاری جدید، افزایش کیفیت زندگی و آسایش و آرامش، توسعه فضای سبز شهری، توسعه زیرساخت‌های

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

اطلاعاتی، رشد توسعه اقتصادی، دسترسی به جوامع پایدار و تکامل شهرها و رسیدن به توسعه‌یافتگی.

۴- روش تحقیق

نوع تحقیق پژوهش حاضر از نظر هدف، توصیفی است به این دلیل که با هدف تبیین جنبه‌های مختلف هوشمندسازی و رصد اطلاعات انجام شده است. در عین حال اکتشافی نیز می‌باشد. این پژوهش از نظر عمق مطالعه، کاربردی- توسعه‌ای است. پژوهش، از رویکرد آمیخته که تلفیقی از دو روش کیفی و کمّی است، استفاده می‌کند به این صورت که این پژوهش ابتدا به‌صورت کیفی به تحلیل اسناد مربوط هوشمندسازی شهری و مدیریت دانش می‌پردازد. همچنین در موردپژوهی، از روش پیمایشی به‌عنوان یک روش کمّی برای گردآوری و تحلیل داده‌ها، استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در مطالعه میدانی این پژوهش، پس از موردکاوی و مشخص کردن مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، پرسش‌نامه متناسب طراحی می‌گردد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش در قسمت مطالعه اسنادی، فیش‌برداری به تناسب شیوه گردآوری داده‌ها، اسنادی بود که با مراجعه به کتابخانه‌ها، مراکز اسناد الکترونیک؛ اعم از دانشگاهی یا وابسته به نهادها و سازمان‌ها میسر شد. جامعه آماری این پژوهش شامل دو قسمت می‌باشد:

مرحله اول: در بخش کیفی پژوهش با توجه به ویژگی‌های تحقیق کیفی و قاعده اشباع نظری تحقیق با ۹ نفر از مدیران ارشد، خبرگان، متخصصان در بخش‌های وابسته به این پژوهش شهری که دارای سابقه فعالیت حداقل پنج ساله در بخش‌های مختلف مدیریت شهرداری قزوین بوده است، مصاحبه انجام شد.

مرحله دوم: شامل جامعه محدودی از خبرگان مدیریت شهری در قزوین برای توزیع پرسش‌نامه برای آزمون مدل و بررسی فرضیه‌هاست. جامعه آماری این بخش را مدیران ارشد و کارشناسان مدیریت شهری شاغل در شهرداری قزوین تشکیل می‌دهند. با توجه به محاسبات انجام شده ۱۰۰ نفر به‌عنوان جامعه آماری موردمطالعه برآورد گردید که ۸۰ نفر به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند. برای روایی کمی محتوا و اطمینان از این که مهم‌ترین و صحیح‌ترین محتوا (ضرورت مؤلفه‌ها) شاخص‌ها، از دو ضریب نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده گردید و برای پایایی در مصاحبه، در مراحلی چون موقعیت مصاحبه، نسخه‌برداری و تحلیل مطرح می‌گردد. در رابطه با پایایی مصاحبه‌شونده به چگونگی هدایت سؤالات اشاره می‌شود. در پژوهش کنونی از پایایی بازآزمون و روش توافقی درون موضوعی برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام گرفته استفاده شده است. برای بررسی روایی سازه پرسش‌نامه، تحلیل عاملی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵- یافته‌های تحقیق

سؤال پژوهش با عنوان «مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند چه ابعاد و ویژگی‌های باید داشته باشد؟» مطرح گردید؛ بنابراین پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هریک از ابعاد مدل پارادایمی به تشریح پدیده مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند پرداختند. از تحلیل جملات و دیدگاه‌های خبرگان، کدها استخراج شد. در مرحله بعد، کدهای مشترک و موردتأیید کلیه مصاحبه‌شوندگان به انضمام کدهای بااهمیت از دید محققان به‌عنوان کدهای نهایی به همراه منبع آنها مشخص شدند. در جدول ۱، کدهای نهایی و مفاهیم بعد محرک‌های زمینه‌ای آورده شده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

جدول ۱- کدهای نهایی و مفاهیم بعد محرک‌های زمینه‌ای

مقوله اصلی	مفهوم تم اصلی	کد نهایی تم فرعی
محرک‌های زمینه‌ای (عوامل ایجادکننده مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند)	عوامل فناوری	- توسعه هوشمندسازی شهری و برپاسازی شبکه‌های فیبر نوری - ارتقای زیرساخت سخت‌افزاری- نرم‌افزاری
	عوامل اقتصادی	- حل مسائل مالی رصد اطلاعات شهری - تولید سرمایه گسترش سامانه عملیاتی و اطلاعاتی - ارتقای زیرساخت‌های کیوسک الکترونیک شهری
	عوامل فرهنگی و اجتماعی	- داشتن تجربه به‌عنوان مدیرعامل در پاسخگویی و نقدپذیری مؤلفه‌ها بازاریابی بر بهبود هوشمندسازی - طراحی و اجرای انباره داده‌های یکپارچه شهری
	عوامل سرمایه انسانی	- طراحی و اجرای شهر مجازی - استقرار سامانه مدیریت روابط ذی‌نفعان - تولید دانش و همکاری اجتماعی با هدف ایجاد بسترهای لازم برای فناوری، نوآوری و ارتقای آموخته‌ها - خلق و کاربرد دانش از طریق فضاهای دیجتالی و ابزارهای آنلاین برای ارتباطات و مدیریت دانش - امکان مدیریت مکانیسم‌های سرمایه اجتماعی و هوش جمعی از طریق هدایت قابلیت‌ها، مهارت فردی و فرایندهای پیچیده نوآوری در درون خوشه‌های شهری

بنابراین پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هر یک از ابعاد مدل پارادایمی به تشریح پدیده شرایط بستر حاکم (عوامل ساختاری) در اجرای مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند پرداختند. از تحلیل جملات و دیدگاه‌های خبرگان، کدها استخراج شد. در مرحله بعد، کدهای مشترک و موردتأیید کلیه مصاحبه‌شوندگان به انضمام کدهای با اهمیت از دید محققان به‌عنوان کدهای نهایی به همراه منبع آنها مشخص شدند. توضیحات مصاحبه‌شوندگان در پاسخ به سؤالات مربوط به شرایط، بستر حاکم (عوامل ساختاری) را شکل داده است که در جدول ۲ کد نهایی ارائه شده است.

جدول ۲- کد نهایی و مفاهیم بعد بستر حاکم (عوامل ساختاری)

مقوله اصلی	مفهوم تم اصلی	کد نهایی تم فرعی
بستر حاکم (عوامل ساختاری) (مکانیزم‌های تسریع‌کننده یا کندکننده مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند)	ساختار سازمانی	- نهادهای نظارتی و کنترلی کارآمد مستمر - قوانین و مقررات حمایتی سرمایه شهری - ارائه قوانین و مقررات سازگار ارتباط محور و تعالی با مدیران شهری
	فرهنگ سازمانی	- اتخاذ روش‌هایی هماهنگ‌کننده برنامه‌های نگرش نسبت به سودمندی شهری - ارتقای ابداع و نوع‌آوری در ارتباطات مصرف منابع شهری - آشنایی با شیوه‌های هوش تجاری مدیران تخصصی در جهت‌گیری هدف
	استراتژی سازمانی	- توسعه خدمات راهبردی و الکترونیکی نیازمندهای شهری - توسعه استراتژی تحول و تأمین مدیران متخصص - توافق و اتخاذ استراتژی بهینه نقدینگی و تخصیص سودآوری مدیریت دانش در فعالیت‌های اعلانات شهری

پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هریک از ابعاد مدل پارادایمی به تشریح بعد شرایط مداخله‌گر (عوامل سازمانی) در اجرای مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند پرداختند. از تحلیل جملات و دیدگاه‌های خبرگان، کدها استخراج شد. در مرحله بعد، کدهای مشترک و موردتأیید کلیه مصاحبه‌شوندگان به انضمام کدهای با اهمیت از دید محققان به‌عنوان کدهای نهایی به همراه منبع آنها مشخص شدند. در جدول ۳ کدهای نهایی و مفاهیم مرتبط با بعد شرایط مداخله‌گر (عوامل سازمانی) ارائه شده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

جدول ۳- کدهای نهایی و مفاهیم بعد شرایط مداخله‌گر

مقوله اصلی	مفهوم تم اصلی	کد نهایی تم فرعی
شرایط مداخله‌گر (عوامل سازمانی) (مکانیزم‌های زمینه‌ساز مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند)	پشتیبانی مدیریت ارشد	- ساختار سازمانی پویا و منعطف -ایجاد نهاد انتقال فناوری و تجاری‌سازی پروژه‌های شهری - ایجاد فرایند تسهیل درآمد شرکت‌های تحت وب هوشمندسازی
	سرمایه فکری سازمانی	- ایجاد ساختارها و فرایندهای موجود در درون سازمانی - ایجاد باورها و اصول اخلاقی در یک سازمان - اهمیت راهبردهای انتقال دانش و فناوری
	نوآوری سازمانی	- طراحی و اجرایی نوآوری مربوط به شهر هوشمند - عملیاتی کردن نوآوری یک شهر هوشمند - مدیریت یکپارچه و شفاف فعالیت‌های استراتژیک و تبلیغاتی و شبکه‌سازی
	یادگیری سازمانی	- طراحی مجدد فرایندهای داخلی سامانه‌های جامع نگهداری و تعمیرات شهرسازی - کنترل و سیستم مدیریت فرایندهای حمل‌ونقل شهری - توسعه و استقرار سیستم پول شهری مبتنی بر کیا کارت

بنابراین پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هریک از ابعاد مدل پارادایمی به تشریح بعد فرایندهای اصلی در اجرای مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند پرداختند. از تحلیل جملات و دیدگاه‌های خبرگان، کدها استخراج شد. در مرحله بعد، کدهای مشترک و موردتأیید کلیه مصاحبه‌شوندگان به انضمام کدهای با اهمیت از دید محققان به‌عنوان کدهای نهایی به همراه منبع آنها مشخص شدند. توضیحات مصاحبه‌شوندگان در پاسخ به سؤالات مربوط به شرایط، فرایندهای اصلی را شکل داده است که در جدول ۴ کد نهایی ارائه شده است.

جدول ۴- کد نهایی و مفاهیم بعد فرایندهای اصلی

مقوله اصلی	مفهوم تم اصلی	کد نهایی تم فرعی
فرایندهای اصلی (مکانیزم مدیریتی مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند)	شناسایی و کشف دانش	- تعیین صلاحیت‌های درونی - منبع استراتژیک - قلمرو دانش
	تسخیر و کسب دانش	- رسمی کردن دانش موجود با توجه به قابلیت قصد استراتژیک محیط‌های مجازی چندرسانه‌ای شهر هوشمند - ویژگی‌های کسب دانش فردی و مدیریتی شهری - فرایندهای تسخیر کسب دانش آموزشی و پژوهشی خلاقانه
	انتخاب دانش	-تعیین ارتباط دانش - ارزش و دقت دانش - رفع دانش ناسازگار
	نگهداری و ذخیره دانش	- معرفی حافظه یکی شده در مخزن دانش با انواع الگوهای دانش - حوزه‌های تکنولوژی و به اشتراک‌گذاری اجزای شبکه‌های دانش - قطب‌های فناوری ارتباطات صنعتی و دانشگاهی سرریز دانش
	توسعه و پخش دانش	- توزیع دانش برای استفاده‌کنندگان به‌طور خودکار بر پایه علاقه و کار و تشریک مساعی دانش در میان گروه‌ها - پارک‌های علم و فناوری
	به‌کاربردن دانش	- بازیافتن و استفاده از دانش در تصمیم‌گیری‌ها - حل مسائل -خودکار کردن و پشتیبانی کار و مددکاری شغل و آموزش
	تسهیم دانش	- مسائلی همچون چگونگی به اشتراک‌گذاری دانش موجود و انتقال آن به محل مناسب -خوشه‌ها و مناطق نوآوری مدیریت شهری

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

[Downloaded from ieam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/ieam.9.34.101]

پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هریک از ابعاد مدل پارادایمی به تشریح پدیده بعد استراتژی‌ها در اجرای مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند پرداختند. از تحلیل جملات و دیدگاه‌های خبرگان، کدها استخراج شد. در مرحله بعد، کدهای مشترک و موردتأیید مصاحبه‌شوندگان به انضمام کدهای بااهمیت از دید محققان به‌عنوان کدهای نهایی به همراه منبع آنها مشخص شدند. در جدول ۵، کد نهایی و مفاهیم مربوط به بعد استراتژی ارائه شده است.

جدول ۵- کد نهایی و مفاهیم مربوط به بعد استراتژی

مقوله اصلی	مفهوم تم اصلی	کد نهایی تم فرعی
استراتژی‌ها (مکانیزم توسعه مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند)	ارزیابی مستمر دانش	- نحوه رسیدن به هدف‌های معین و استفاده از نتایج آن به‌عنوان بازخورد، برای تعیین یا اصلاح هدف - هوشمندسازی مبتنی بر اطلاعات - تأمین محتوا و تسهیل دسترسی به اطلاعات و خدمات - دسترسی به اطلاعات صحیح، دقیق و به‌موقع مدیران - جریان انداختن اطلاعات در شبکه‌های کارآفرینی سازمان
	تجارت	- فروش و معامله - توسعه و عرضه کردن دانش جدید - ارتقای نظام ارزشیابی و کنترل مهندسی مجدد فرایندها - ایجاد سند راهبردهای سازمانی حرفه‌ای و کارایی عملکرد مدیریت بحران شهری
	ساخت نظام مدیریت دانش مبتنی بر دانش سازمان	- چابک‌سازی سازمان در متدهای طراحی شهری - اصلاح ساختار معماری مدیریت دانش‌محور گونه معیوب حاکم بر سازمان شهری - تخصصی کردن مدیریت و منابع انسانی تسهیلات شهری - به‌کارگیری هر چه بیشتر شبکه‌های کارآفرینی رایانه‌ای در سازمان‌ها - متدهای معماری سازمانی یکپارچه‌سازی داده‌ها و فرایندهای استفاده‌محور از تکنولوژی و پاسخگویی و کیفیت بر پایه فاوا
	توسعه برنامه‌های آموزشی، کارآموزی و بازآموزی	- ارتقای ظرفیت خانواده‌ها، گروه‌ها، سازمان‌ها و جوامع برای هوشمندانه عمل کردن شهرها و جوامع - توسعه قابلیت‌های شناختی برگرفته از هوش فردی - امکان توسعه شهرها و بهبود سبک زندگی مردم و قوی‌تر و منسجم‌تر کردن جوامع - ظرفیت ایجاد نوآوری و مدیریت عدم‌قطعیت هوش مصنوعی

پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هریک از ابعاد مدل پارادایمی، به تشریح پدیده انتشار نتایج در راستای مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند پرداختند. از تحلیل جملات و دیدگاه‌های خبرگان، کدها استخراج شد. در مرحله بعد، کدهای مشترک و موردتأیید کلیه مصاحبه‌شوندگان به انضمام کدهای با اهمیت از دید محققان به‌عنوان کدهای نهایی به همراه منبع آنها مشخص شدند. در جدول۶ کد نهایی و مفاهیم متغیرهای بعد انتشار نتایج ارائه شده است.

جدول۶- کد نهایی و مفاهیم متغیرهای بعد انتشار نتایج

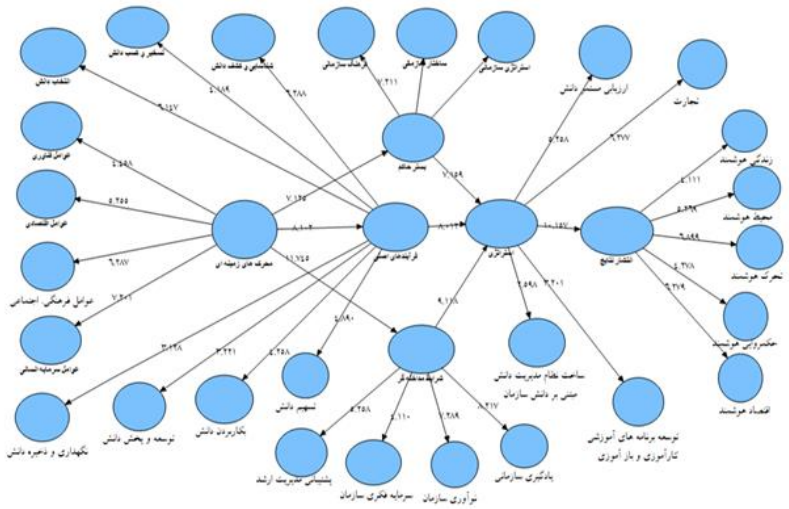
مقوله اصلی	مفهوم تم اصلی	کد نهایی تم فرعی
انتشار نتایج (مکانیزم نتایج حاصل از مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند)	زندگی هوشمند	- ظرفیت‌سازی برای سیستم برنامه‌ریزی جدید سامانه‌های شهری - اطلاع‌رسانی درباره موضوعاتی چون پایداری و حفاظت محیطی هسته‌ای - ایجاد فرصت‌های جدید با هدف تلفیق یکپارچه‌سازی هوش انسان و ماشین در مقیاس کلان
	محیط هوشمند	- امکان ایجاد نوآوری در جامعه اطلاعاتی بر پایه جمع‌آوری اطلاعات ارزیابی انتشار توسط گروهی از مردم، جامعه یا خوشه‌های دانش کسب‌وکار - همکاری مؤسسات در ایجاد دانش و برنامه‌های کاربردی قابل استفاده با هدف حل مشکلات زندگی روزمره شهری - استفاده از قابلیت یک گروه برای اشتراک‌گذاری دانش و سازماندهی تصمیم‌گیری مطلوب در گسترش شهری
	تحرک هوشمند	- توجه به طبقه خلاق (سرمایه فکری و با استعداد، کارآفرینان و سرمایه‌گذاران) با تمرکز بر نیروهای بومی - ایجاد تسهیل همکاری و تبادل دانش بین تولیدکنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات و دانش تسهیل همکاری) - امکان ایجاد شهری هوشمند متشکل از ترکیبی از نهادهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی هوشمند در راستای اهداف مشترک هوشمندانه
	حکمروایی هوشمند	- ایمنی و زمان سهولت کاربری - کیفیت ارتباطات و تعاملات اجتماعی
	اقتصاد هوشمند	- هزینه زندگی - مشارکت مدنی مشاغل - اپلیکیشن‌های ارزیابی داده‌محور

برازش مدل ساختاری

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش PLS، پس از برازش مدل‌های اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری پژوهش بررسی می‌شود. برخلاف مدل اندازه‌گیری که در آن، روابط بین متغیر مکنون با متغیرهای آشکار مورد توجه است. در بررسی مدل ساختاری روابط بین متغیرهای مکنون با همدیگر تجزیه‌وتحلیل شده و معیارهای ضرایب معناداری-T values، معیارهای R squares یا R^2، معیار اندازه تأثیر (F^2)، معیار استون- گریز(Q^2) برای مدل ساختاری بررسی شد.

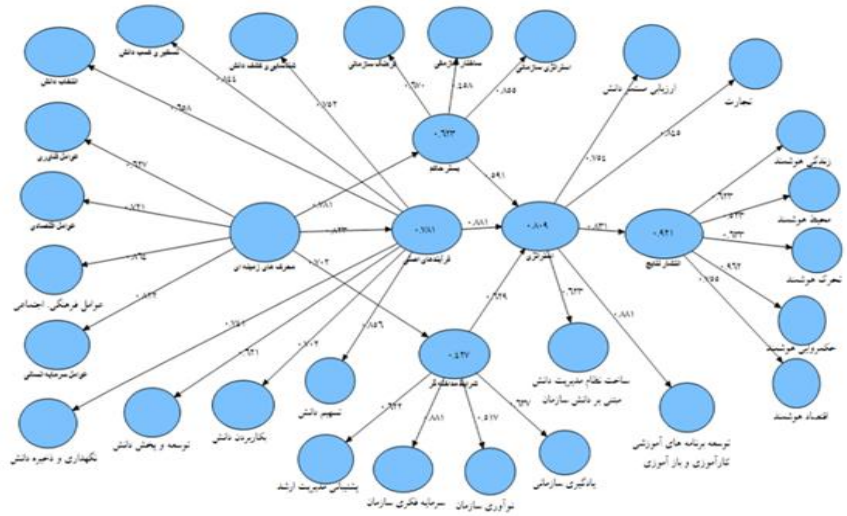
الف) مقادیر معناداری T: برای ارزیابی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین و اساسی‌ترین آن، ضرایب معناداری Z یا همان مقادیر T-values است که با اجرای فرمان بوت استراپیک مقادیر بر روی خطوط مسیرها نشان داده می‌شوند. در صورتی که مقادیر T از ۱/۹۶ بیشتر باشد بیانگر صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. در نمودار ۱ مقادیر T برای ارزیابی بخش ساختاری مدل نشان داده شده است. با توجه به این که تمام اعداد واقع بر مسیرها بالاتر از ۱/۹۶ هستند این مطالب حاکی از معنادار بودن مسیرهای مناسب بودن مدل ساختاری و تأیید تمام فرضیه‌های پژوهش است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]



نمودار ۱- مدل اصلی تحقیق در حالت معناداری ضرایب

ب) معیار R squares یا R^2: معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. نکته ضروری در اینجا این است که R^2 تنها برای سازه‌های درون‌زا (وابسته) مدل محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا مقدار این معیار صفر است. هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زا یک مدل بیشتر باشد نشان از برازش بهتر مدل است. چین[1] (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ ضعیف، متوسط و قوی بودن مدل را تعیین می‌کند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). این تحقیق دارای پنج متغیر وابسته فرایندهای اصلی (۰/۷۸۱)، استراتژی (۰/۸۰۹)، بستر حاکم (۰/۶۲۳)، شرایط مداخله‌گر (۰/۴۲۷) و انتشار نتایج (۰/۹۲۱) می‌باشد.



نمودار ۲- مدل اصلی تحقیق در حالت ضریب بار عاملی

1- Chin

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

برازش مدل کلی (معیار نیکویی برازش)[1]

این معیار مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است؛ بدین معنی که توسط این معیار، محققان می‌توانند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود برازش بخش کلی را نیز کنترل کنند. معیار GOF طبق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2}$$

وتزلس[2] و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵و ۰/۳۶را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی کردند.

$$communalities = \frac{0.458 + 0.659 + 0.702 + 0.421 + 0.623 + 0.422}{6} = 0.547$$

R^2= ۰/۷۸۱ فرایند اصلی

$$GOF\left(\text{مدل کلی برازش}\right) = \sqrt{0.547 \times 0.781} = 0.619$$

R^2= ۰/۸۰۹ استراتژی

$$GOF\left(\text{مدل کلی برازش}\right) = \sqrt{0.547 \times 0.809} = 0.665$$

R^2= ۰/۶۲۳ بستر حاکم

$$GOF\left(\text{مدل کلی برازش}\right) = \sqrt{0.547 \times 0.623} = 0.583$$

R^2= ۰/۴۲۷ شرایط مداخله گر

$$GOF\left(\text{مدل کلی برازش}\right) = \sqrt{0.547 \times 0.427} = 0.483$$

R^2= ۰/۹۲۱ انتشار نتایج

$$GOF\left(\text{مدل کلی برازش}\right) = \sqrt{0.547 \times 0.921} = 0.709$$

مقدار به‌دست‌آمده GOF طراحی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند، نشان‌دهنده قوی بودن و صحیح بودن مدل ساختاری و اندازه‌گیری در تأیید فرضیات می‌باشد.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

پیش‌نیاز یک جامعه توسعه‌یافته، برخورداری از سازمان‌های توسعه‌یافته (طراحی مدل مدیریت دانش در رصد اطلاعات شهری) است و شهرهای توسعه‌یافته نیز قدرت و اقتدار خود را به‌واسطه فعالیت‌های آمیخته در ایجاد رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند به‌دست می‌آورند. در حال حاضر، مدیریت دانش یک مفهوم جدید محسوب می‌شود و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات و تخصص‌های مهمی که بخشی از حافظه سازمان می‌باشد را با ساختار مشخصی در راستای رصد اطلاعات شهری سازماندهی کند. میزبانی شهر هوشمند از سازمان‌ها و ارگان‌های حاکمیتی و دولتی در کنار ساختار اداری سنتی شهرداری، موجب افزایش هزینه‌های شهر و زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات جزیره‌ای شده و تلاش‌ها برای مدیریت شهری را به معضلی جدی برای رسیدن به یک شهر مدرن بدل کرده است. هدف این پژوهش، طراحی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند می‌باشد. در واقع رصد اطلاعات شهری، قابلیت شبیه‌سازی دارد و می‌توان آثار هر اتفاق را در آن پیش‌بینی و به‌صورت بصری رؤیت کرد تا محاسبات آن انجام شود و سپس تصمیم‌گیری‌های لازم را انجام داد. همچنین وضعیت موجود شهر به‌صورت مستند و بصری، قابل پایش است. یافته‌های پژوهش در بخش کیفی نشان دادند محرک‌های زمینه‌ای ایجادکننده مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند عبارتند از: عوامل فناوری، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و سرمایه انسانی. بستر حاکم تسریع‌کننده یا کندکننده مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند دربرگیرنده مقوله‌های ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و استراتژی سازمانی می‌باشد. شرایط مداخله‌گر (عوامل سازمانی) زمینه‌ساز مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند عبارتند از: پشتیبانی مدیریت ارشد، سرمایه فکری سازمانی، نوآوری سازمانی و یادگیری سازمانی. فرایندهای اصلی یا به عبارت دیگر مکانیزم مدیریتی مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند دربرگیرنده مؤلفه‌های شناسایی و کشف دانش، تسخیر و کسب دانش، انتخاب دانش،

1- Goodness of Fit (Gof)
2- Vetzles

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

نگهداری و ذخیره دانش، توسعه و پخش دانش، به‌کاربردن دانش و تسهیم دانش می‌باشد. استراتژی‌های توسعه مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند عبارتند از: ارزیابی مستمر دانش، تجارت، ساخت نظام مدیریت دانش مبتنی بر دانش سازمان و توسعه برنامه‌های آموزشی، کارآموزی و بازآموزی. مکانیزم نتایج حاصل از مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند عبارتند از: زندگی هوشمند، محیط هوشمند، تحرک هوشمند، حکمروایی هوشمند و اقتصاد هوشمند.

در بخش کمی تحقیق، با توجه به یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی، مؤلفه‌های مدل ارائه شده، ۰/۹۱ درصد از تغییرات مربوط به مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند را تبیین و ۰/۷۱ درصد مابقی مربوط به سایر عوامل و مؤلفه‌هایی است که بررسی نشده‌اند؛ لذا در پژوهش‌های بعدی لازم است عوامل دیگری نیز مطالعه و شناسایی شوند. همچنین با توجه به نبود پشتوانه تئوریک برای حمایت از پژوهش رصد اطلاعات شهری در کشور، ضرورت نظریه‌پردازی در این حوزه کاملاً احساس می‌شود. با این حال، نتایج و یافته‌های پژوهش حاضر و مواردی از این دست می‌تواند گام نخست برای ساخت نظریه در زمینه مدیریت دانش و هوشمندسازی شهری به‌شمار روند.

نتایج حاصل از مؤلفه‌های مدیریت دانش رصد اطلاعات در شهر هوشمند در بعد پیامدهای مدل، اهمیت موضوع هوشمندسازی شهری و تأثیر آن بر تشخیص فرصت‌ها نشان می‌دهد که مرکز رشد و فناوری ارتباطی هوشمندسازی شهرها سازوکار مشخصی برای حفظ دانش و همچنین انتشار دانش ایجاد شده از طریق افراد سازمان (سرمایه انسانی) و جاری کردن آن در فرایندهای سازمانی شهرداری‌ها طراحی می‌کنند.

پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت عوامل و روش‌های طراحی شهری و محیط‌زیست شهری در شهرداری‌ها به‌منظور حمایت از خلاقیت و نوآوری مدیران شهری با توجه به به‌کارگیری و حفظ و صیانت از حقوق طراحی فکری زنجیره سبز مدیران در اجزای فرهنگ رصد اطلاعات شهری نیز گنجانده شود.

همان‌گونه که در بخش ارزیابی مدل ساختاری به‌طور کامل بررسی و تحلیل شد و نتایج خروجی نرم‌افزار اسمارت پی.ال.اس نیز نشان می‌دهد بررسی ضرایب معناداری z مؤید آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، کلیه فرضیه‌های پژوهش، تأیید شدند. بعد کیفیت اطلاعات/ داده‌ها که به‌عنوان یکی از ابعاد مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری شهرهای هوشمند در مرحله کیفی پژوهش شناسایی شد، به علت اینکه شرایط لازم را از نظر روایی واگرا براساس سنجه های اندازه‌گیری شده در این ارتباط نداشت، با بررسی مجدد پیشینه پژوهش و استفاده از نظر خبرگان بررسی شد و چون براساس نظر خبرگان بعد کیفیت فناوری و ساختار سازمانی به نوعی در سایر ابعاد قابلیت استراتژیک و عملیات اجرایی مستتر است و در پژوهش‌های پیشین نیز بعد کیفیت فناوری و ساختار سازمانی به همراه ابعاد قابلیت استراتژیک و عملیاتی استفاده نشده است؛ بنابراین در ارتباط با فرضیه های پژوهش، کلیه تأثیرات مطرح شده در فرضیه‌های پژوهش، تأیید شد و پژوهشگران می‌توانند بر این مبنا پژوهش‌های خود و شهرهای هوشمند را در خصوص ایجاد، ارتقا و توسعه سازه‌های چارچوب مفهومی استوار سازند. همچنین پژوهشگران و مدیران بنگاه‌های کسب‌وکار در راستای رصد اطلاعات شهرهای هوشمند با استفاده از سنجه‌های اندازه‌گیری شده در ارتباط با R^2، f^2 و Q^2 به‌ترتیب قدرت تعیین، تأثیر و پیش‌بینی‌کنندگی سازه‌های چارچوب مفهومی را ارزیابی کردند و براساس آن پژوهش‌های مرتبط یا اقدامات اجرایی خود را در راستای ایجاد و توسعه مکانیزم‌های رصد اطلاعات شهری و سایر قابلیت‌های مرتبط با شهرهای هوشمند مورداستفاده در چارچوب مفهومی پژوهش به‌منظور ایجاد و ارتقای

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

مزیت‌های رقابتی شهری و عملکرد برتر مدیریت دانش هوشمندسازی شهری برنامه‌ریزی کنند.

برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود با توجه به نو بودن موضوع مقاله حاضر، از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای تولید دانش و از بلاک‌چین برای امینت نگهداری دانش استخراج شده از داده‌های رصد شده شهری استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌گردد مطالعه تطبیقی قوانین و مقررات حمایتی از مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در کشورهای پیشرو و نیز طراحی الگوی نظام ملی هوشمندسازی شهری در تحقیقات آتی مدنظر قرار گیرد.

۷- منابع

آل اسحاق، پریسا؛ هداوند، مهدی. (۱۳۹۲). بررسی منابع نوین درآمد شهرداری‌ها. *نشریه تحقیقات حقوقی آزاد، ۶(۲۲)، ۱-۲۸.*

آب‌یار، سیده مهدیه. (۱۳۹۸). مدیریت دانش. *نشریه اورمزد*، شماره ۴۹، ۵۱-۶۰.

پوراحمد، احمد؛ زیاری، کرامت‌اله؛ حاتمی‌نژاد، حسین، پارسا پشاه‌آبادی. (۱۳۹۷). مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند. *نشریه باغ نظر، ۱۵*(۵۸)، ۲۶-۵.

جعفری باقی‌آبادی، سمیه؛ لیلا، جباری. (۱۳۹۸). رصدخانه شهری: گامی به سوی مدیریت دانش در شهر هوشمند. (۱۳۹۸). *دومین کنفرنس بازیابی تعاملی اطلاعات.*

جلاوندی، شیرین. (۱۳۹۷). تبیین مفهوم نقش دانش ضمنی در عصر اقتصاد دانش‌بنیان. *مجله اقتصادی*، شماره ۱و ۲، ۱۱۷-۱۴۳.

حبیبی، داود؛ کسالایی، افسانه؛ افتخاری یوسف‌آباد، سید جمشید؛ محمودی، سید هدایت. (۱۳۹۷). بازخوانی شاخص‌های اثرگذار در رضایت‌مندی شهروندان از عملکرد شهرداری و مدیریت شهری. *دوماهنامه مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، ۳*(۱)، ۱۲-۱.

داوری، علی؛ رضازاده، آرش. (۱۳۹۲). *مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. تهران: جهاد دانشگاهی.

درانی، کمال؛ ادیبان، هاشم. (۱۳۹۴). بررسی رابطه فرایندهای مدیریت دانش با عملکرد شغلی کارکنان در آموزش عالی (مطالعه موردی دانشگاه تهران). *فصلنامه مطالعات دانشی، ۱*(۴)، ۱-۲۵.

ربیعی، علی؛ خواجوی، زینب. (۱۳۸۹). استقرار نظام مدیریت دانش و ارائه مدل کاربردی در شهرداری تهران. *نشریه رشد فناوری، ۶*(۲۴)، ۲۲-۲۹.

روستایی، شهریور؛ پورمحمدی، محمدرضا؛ قنبری، حکیمه. (۱۳۹۷). تئوری شهر هوشمند و ارزیابی مؤلفه‌های زیرساختی آن در مدیریت شهری موردشناسی: شهرداری تبریز. *نشریه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای*، شماره ۲۶، ۱۹۷-۲۱۶.

طبرسا، غلامعلی؛ صادقی، احمد؛ طلایی شکری، شهاب. (۱۳۹۵). عوامل زمینه‌ای استقرار مدیریت دانش (موردمطالعه سازمان مدیریت بحران شهرداری تهران). *نشریه مطالعات دانش‌شناسی، ۲*(۷)، ۱-۲۲.

عفیفی، رامین. (۱۳۹۴). اثربخشی مدیریت دانش بر مدیریت شهری از نظر مدیران شهرداری منطقه یک شهر تهران. *نشریه مطالعات مدیریت شهری، ۷*(۲۳)، ۷۶-۹۱.

مختاری‌فر، رسول؛ هاشمی، نازنین‌السادات؛ نصراصفهانی، مسعود؛ خانی، ناصر. (۱۳۹۴). مطالعه عوامل حیاتی موفقیت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور با تأکید بر نقش کلیدی مدیران میانی (نمونه موردی: شرکت مهندسی بین‌المللی فولاد تکنیک). *نشریه مدیریت بهره‌وری، ۹*(۳۳)، ۱۶۹-۱۹۲.

مقتدری اصفهانی، فریناز. (۱۳۹۹). بازتعریف مفهوم شهرهای هوشمند و فرایند هوشمندسازی شهرها. *نشریه گفتمان طراحی شهری، ۱*(۲)، ۱۲۰-۱۲۸.

Afgan, N. H., & Carvalho, M. G. (2010). The knowledge society: a sustainability paradigm. *Cadmus*.

Al-Kurdi, O. F., El-Haddadeh, R., & Eldabi, T. (2020). The role of organisational climate in managing knowledge sharing among academics in higher education. *International Journal of Information Management*, *50*, 217-227.

Boley, H., Paschke, A., & Shafiq, O. (2010, October). RuleML 1.0: the overarching specification of web rules. In *International Workshop on Rules and Rule Markup*

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]
[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]

Languages for the Semantic Web (pp. 162-178).

Chui, K. T., Vasant, P., & Liu, R. W. (2019). Smart city is a safe city: information and communication technology–enhanced urban space monitoring and surveillance systems: the promise and limitations. In *Smart Cities: Issues and Challenges* (pp. 111-124). Elsevier.

Dangermond, J. (2010). Geographic knowledge: Our new infrastructure. Vanyushyn, V., Bengtsson, M., Näsholm, M. H., & Boter, H. (2018). International coopetition for innovation: Are the benefits worth the challenges?. *Review of Managerial Science*, *12*(2), 535-557.

Laurini, R. (2020). A primer of knowledge management for smart city governance. *Land Use Policy*, 104832.

Lom, M., & Pribyl, O. (2021). Smart city model based on systems theory. *International Journal of Information Management*, *56*, 102092.

Mabaye, B. (2019). Organisation of knowledge from traces of human learning. In *part of the multi conference on computer science and information systems.*

Pasquinelli, C., & Trunfio, M. (2020). Reframing urban overtourism through the Smart-City Lens. *Cities*, *102*, 102729.

Quan, S. J., Park, J., Economou, A., & Lee, S. (2019). Artificial intelligence-aided design: Smart design for sustainable city development. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, *46*(8), 1581-1599.

Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1400.9.34.7.5]

[DOI: 10.52547/iueam.9.34.101]