فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری
فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۱۲(۲(۴۶))، ۱۹۶-۱۷۷
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran، Ensani، RICeST، Civilica
شاپا: ۲۸۷۰-۲۳۴۵

ارائه مدل مفهومی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند با استفاده از روش فراترکیب

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

چکیده

دانش و دانش محوری یکی از بارزترین ویژگی سازمان های امروزی، به ویژه سازمان های یادگیرنده است. سازمان های یادگیرنده سازمان هایی هستند که توان خلق دانش جدید در آنها بسیار بالا بوده و روحیه هم افزایی و دانش محوری جمعی در آنها بیشتر است. از آنجای یکه دانش یک پدیده و فرآیند اجتماعی بوده و هیچکس نمیتواند مسؤلیت کلی آن را بر عهده بگیرد. علی رغم اقبال زیاد جامعه علمی در سایر کشورها با وجود جستجو و بررسی های گسترده پژوهش گر در انواع پایگاه های اطلاعاتی خارجی و داخلی ، مطالعه نظری و یا میدانی منتشر و یا پژوهش اکتشافی در این حوزه برای تبیین موضوع پژوهش صورت نگرفته و پژوهش های کنونی محتوای مدل طراحی مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند را برمبنای یافته های پژوهش صورت داده است. این تحقیق تلاش دارد مبنایی مناسب برای پژوهش های آتی کشور در این حوزه باشد و به پدیده شکاف نظری عملی و عوامل وابسته به آن در اقدامات شهرداری قزوین بپردازد. بنابراین در این تحقیق طراحی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند نقش مهمی ایفا می کند که این خود هم به ایده هایی که مدیران بیان می کنند جنبه کاربردی می دهد تا بتوانند از مزایای شهری هوشمند استفاده نمایند.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، رصد اطلاعات ، شهرهای هوشمند، شهرداری

* مسئول مکاتبات: mousakhani.m@gmail.com

۱-مقدمه

امروزه اکثر شهرها با پدیده های متنوعی از جمله جهانی شدن اقتصاد و گسترش دامنه رقابت از عرصه های ملی به سطح جهانی روبرو هستند و این در حالی است که دستیابی به اهداف تبیین شده در حوزه مدیریت شهری این قبیل شهرها، در گروتعریف و ایجاد مزیت های مدیریت دانش در حول رصد اطلاعات شهری می باشد.در عصر رقابت اطلاعاتی و به دنبال تجدید ساختار اقتصادی و اجتماعی جهانی، تحولی در مفهوم توسعه شهری و پارادایم های آن پدید آمده است. از جمله مدل پاردایم های جدید، مفهوم شهر هوشمند است که به منزله پارادایمی جدید برای توسعه شهرها در جامعه اطلاعاتی مطرح و شناخته شده است (بولی ،۲۰۱۷

از طرفی با مرور مبانی نظری در شهرهای هوشمند از فناوری دیجیتال و دیتا برای دستیابی به هدف ارتقاء کیفیت زندگی بهره برداری می شود. فناوریهای هوشمند باعث تغییر ماهیت و جنبه اقتصادی زیرساخت ها می شود. این فناوری ها، هزینه گردآوری اطلاعات الگوهای مصرف را کاهش داده و با توجه به حجم بالای اطلاعات در دسترس، مسئولان شهری و شهروندان می توانند روش هایی جدید را برای ارتقاء سیستم های فعلی بکار ببرند. این راهکارهای هوشمند موجب می شوند که شهروندان از سیستم حمل ونقل در ساعات اوج ترافیک کمتر استفاده کنند؛ از مسیرهای جدید برای رسیدن به مقصد استفاده کنند؛ یا اینکه مصرف انرژی و آب را کاهش دهند. نتیجه توسعه این راهکارها، زیست پذیرتر شدن شهر و تبدیل آن به مکانی بهره ور و کارآمد برای توسعه کسب وکارها خواهد بود (اوجو و همکاران، ۲۰۱۴).

در حالیکه مدیریت بهینه یکی از اِلمان های کلیدی در توسعه شهرهای هوشمند است، اما سازمان های مدیریت شهری نمی توانند تمام اقدامات را خودشان به تنهایی انجام دهند. در این میان، شرکت ها و شهروندان، نقشی بسزا را در شکل گیری عملکرد شهر هوشمند ایفا می‌کنند. بسیاری از نوآوری های شهر هوشمند بر اساس سرمایه گذاری مشترک میان شرکت های خصوصی و دولتی انجام می شود و شرکتهای خصوصی در حدود ۶۰ درصد از سرمایه گذاری اولیه ی مورد نیازبرای پیاده سازی و توسعه را تأمین می کنند (ازودو ،۲۰۱۹).

از اینرو با وجود عدم قطعیت های محیطی شهری آن هم در کشورهایی با دامنه تغییرات وسیع، لزوم استفاده از مدلی جامع بر مبنای مدیریت دانش و هوشمند سازی به منظور دستیابی به مزیت رصد اطلاعات شهری پایدار به وجود آمده است که تحقق این امر مهم بیش از هر چیز ضامن بقاء و رشد شهرهای هوشمند خواهد بود. به این معنا که تمام دستگاه‌هایی که در شهر، منشاء ارائه خدمات به مردم هستند، بر اساس یک سری اطلاعات مشترک و در یک نقطه مشترک، تصمیمات خود را اتخاذ کنند. امروزه در سطح جهان، بیشتر از هر چیز دیگری، مدیریت یکپارچه شهری مطرح می‌شود. به این معنا که تمام دستگاه‌هایی که در شهر، منشاء ارائه خدمات به مردم هستند، بر اساس یک سری اطلاعات مشترک و در یک نقطه مشترک، تصمیمات خود را اتخاذ کنند.

با توجه به مبانی نظری بیان شده شهرهای هوشمند فعالیتهای کسب وکار خود را در شرایط عدم قطعیت و بر مبنای دانش و قابلیتهای مدیریتی و پایدار محیطی شهری استوار می نمایند و محصولاتی را در راستای بهره برداری از فرصت‌های موجود با ایجاد سامانه ، تالار مانتورینگ و رصد شاخص های مدیریت شهری و ایجاد فرصت های جدید با توجه به شرایط هم اندیشی نخبگان مدیریت شهری در ایجاد مرکز اسناد و مدارک علمی شهر فراهم می نمایند. در واقع با توجه به شرایط محیطی موجود به کارگیری ساز و کارهای مدیریتی بیش از قبل چالش برانگیز شده و مدیران را در جهت نگهداشت و پایداری اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند خود سوق می دهند. از آنجایکه در وضعیت مطلوب رصد اطلاعات شهری به دلیل ویژگی های خاص این اطلاعات و تاثیری پذیری آن از عوامل بیرونی و درونی و اینکه فرآیند مدل دستیابی به طراحی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در

شهرهای هوشمند در آن با سایر تجهیزات مشابه بوده و در قالب شبیه سازی قابل انجام است، لذا به منظور اعتبار سنجی مدل توسعه یافته، مطالعه موردی بر روی این طرح هوشمند سازی شهری انجام خواهد شد .

خاطر نشان می سازد، ماهیت این توسعه شهری از حیث الزامات و بیان مشکلات طراحی مدل مدیریت دانش و نیز چگونگی دستیابی به مزیت رصد اطلاعات شهری در بین رقبای شهرهای هوشمند و جهانی تا حدودی مشابه سایر حوزه های اجرایی در کشور بوده و عملا در آینده امکان استفاده از مدل توسعه یافته شده در سایر صنایع و ایجاد چشم انداز های را خواهد داشت. این چشم‌اندازها باید تبدیل به یک سری شاخص‌های کمیت پذیر شوند. حوزه عملیاتی این شاخص‌ها باید تفکیک شده و به دست مسئولین اجرایی آن سپرده شود و طبق یک زمان‌بندی خاص هر حوزه‌ای مأموریت مربوطه را انجام دهد. رصد اطلاعات شهری در این امر مهم بسیار تأثیرگذار است. در واقع بهترین مثال برای رصد اطلاعات شهری، کابین یک خلبان است با همه امکانات و فناوری‌های مورد استفاده برای هدایت هرچه بهتر یک هواپیما. طبعاً شهر هم به عنوان یک موجود زنده که مدام در حال تغییر و حرکت است نیاز به محلی برای پایش وضعیت آن در موضوعات مختلف دارد؛ جایی که مدیران شهری شاخص‌ها را به شکل ملموسی ببینند تا هنگامی که یکی از شاخص‌ها افت کرد مسیر مدیریتی را بتوان اصلاح کرد. در واقع فراهم کردن فضایی برای لایه‌های مختلف مدیریت شهری است که همه اطلاعات رصد شهری به این شبکه جهانی متصل شده و می‌توانند شاخص‌هایشان را با یکدیگر مقایسه نموده و وضعیتشان را با استفاده از تجربیات یکدیگر، کنترل و پایش کنند.

از جمله وجه تمایز دیگر این پژوهش، دستیابی به مزیت مدیریت دانش مبتنی بر رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند است که نهایتا در پیشبرد اهداف سازمان های شهری نقشی اساسی ایفا میکند.در واقع هوشمندی رقابتی شهری به عنوان عاملی برای حفظ سازمان از خطرهای آتی و تشخیص فرصت‌های بالقوه عمل می کند و شرکت های پیشتاز به دنبال افزایش قدرت مدیریت بر اطلاعات فناوری و خلق مهندسی هوشمندانه برای آینده سازمانها هستند.یکی از دلایلی که باعث بررسی رصد اطلاعات شهری شده است ابلاغ طرح تفصیلی جدید شهری می باشد در واقع در طرح تفصیلی، طرحی است که بر اساس معیارها و ضوابط کلی طرح جامع شهری و نحوه استفاده از زمین‌های شهری در سطح محلات مختلف شهر، موقعیت و مساحت دقیق زمین برای هر یک از آن‌ها وضع دقیق و تفصیلی شبکه عبور و مرور، میزان تراکم جمعیت و تراکم ساختمانی در واحدهای شهری، اولویت‌های مربوط به مناطق و بهسازی، نوسازی، توسعه و رفع مشکلات شهری و موقعیت تمامی عوامل مختلف شهری در آن تعیین و نقشه‌ها و مشخصات مربوط به مالکیت بر اساس مدارک ثبتی تهیه و تنظیم می‌شود.

فناوری های شهر هوشمند به شهرها کمک میکند تا از منابع و دارایی های خود (چه دارایی هایی که از قبل در اختیار داشته اند و چه آنهایی که به تازگی راه اندازی کرده اند) بهتر استفاده کنند. با هوشمندسازی، نیازی به سرمایه گذاری بر دارایی های فیزیکی و تعمیر و نگهداری نیست؛ فناوری های هوشمند قابلیت هایی جدید را ایجاد می کنند که باعث بروزرسانی مولفه ها و اجزاء سیستم ها میشوند. در گذشته، نیاز به سرمایه گذاری در زیرساخت ها باعث میشد تا برنامه ریزی های شهری (شهرسازی) بسیار طولانی مدت بوده و به سرمایه گذاریهای هنگفت نیاز داشته باشد و این برنامه ریزی ها بر اساس برآوردهایی غیرپویا و غیرانعطاف پذیر از نیازهای آتی شهروندان صورت گیرد. اما امروزه، با ترکیب درستی از روش های ساخت وساز سنتی و راهکارهای هوشمند، میتوانند واکنشی انعطاف پذیرتر نسبت به تغییر نیازها و انتظارات داشت. دولت ها می توانند سرمایه گذاری های انعطاف پذیرتر و دیتا محور طی برنامه ریزی در یک بازه زمانی کوتاه تر داشته باشند .

امروزه داشتن توان رقابتی طرح شهر هوشمند در شهرداری ها،ایجاد اساس بقا در شهر ها اســـت و بهره مندی از مدیریت دانش موجب ایجاد فرایندهای تحلیلی می‌شود که اطلاعات پراکنده را به دانش دقیق و قابل استفاده تبدیل کرده تا اطلاعات کاربردی درباره تکامل برنامه ریزی شهری و ایجاد شبکه های ارتباطی می شود، به عبارتی پژوهشگر تلاش دارد، در چهارچوب این پژوهش، یک سوال اساسی قابل طرح را پاسخ دهد که: چگونه استفاده از طراحی مدل مدیریت دانش در رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند می تواند سازمان‌های چون شهرداری را در دستیابی به این مهم یاری رساند؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مدیریت دانش:

فرایند دسترس قرار دادن نظام‌مند اطلاعات و اندوخته‌های علمی است، به گونه‌ای که به هنگام نیاز، در اختیار افرادی که نیازمند آن‌ها هستند، قرار گیرند تا آن‌ها بتوانند کار روزمره خود را با بازدهی بیشتر و مؤثرتر انجام دهند. مدیریت دانش، شامل یک سری استراتژی و راهکار برای شناسایی، ایجاد، نمایندگی، پخش و تطبیق بینش‌ها و تجارب در سازمان می‌باشد. برنامه اجرایی مدیریت اندوخته‌های علمی، بر این دو جزء اصلی، بنا می‌شود.(چارز ، ۲۰۱۸)

بیان دقیق تاریخچه پیدایش مدیریت دانش امکان‌پذیر نمی‌باشد. در حقیقت، مدیریت دانش از نخستین اعصار زندگی انسان حتی در عصر شکار وجود داشته، به گونه‌ای که بشر به جمع‌آوری و انتقال اطلاعات و دانش خود درباره مسائل زندگی می‌پرداخته است. به تدریج با افزایش دانش و تجربیات انسان، بدون وجود روشی نظام‌مند، این دانش از نسلی به نسل دیگر انتقال یافت. اما در دوره‌های تاریخی پس از آن، دانش به منظور تأمین نیازهای جوامع، مدیریت گردید.

اصطلاح «مدیریت دانش» در سال‌های اخیر عمومیت بیشتری پیدا کرده است. به کارگیری این اصطلاح، از سال‌های ۱۹۸۶ با تلاش سیویی/ کونراد در ترازنامه نامشهود و کارل ویگ شروع شد.

بدون تردید، اثر معروف نوناکا و تاکاوچی تحت عنوان «سازمان دانش‌آفرین: چگونه شرکت‌های ژاپنی پویایی‌های نوآوری خلق می‌کنند» در سال ۱۹۹۵ تأثیر بسزایی را در معرفی و ترویج مدیریت دانش بر جای نهاده است. این دو دانشمند با ارائه الگویی مفهومی، به توصیف چهار رویکرد متمایز در زمینه تبدیل دانش و نحوه تولید آن پرداخته و بر این نکته تأکید می‌نمایند که تبدیل و تولید دانش یک فرایند اجتماعی بوده و به یک فرد محدود نمی‌شود. (نوناکا و تاکاوچی ، ۲۰۱۸)

نوناکا و تویاما در تلاش برای مفهوم‌سازی «تولید دانش» آن را فرایندی می‌دانند که به موجب آن تناقضات گوناگون سازمانی از طریق تعامل بین افراد، سازمان و محیط به یکدیگر پیوند خورده و ارزش‌آفرین می‌گردند. آنان چنین عنوان می‌کنند که دانش در یک مدار گسترش‌یابنده حلقوی و با پیوند و آشتی بین مفاهیم متناقضی همچون نظم و آشفتگی، خرد و کلان، جزء و کل، ذهن و جسم، ضمنی و صریح، استقرا و قیاس، خلّاقیت و کارایی تولید می‌شود. این رویکرد، دانش را جریانی می‌داند که از افراد شروع شده و به دیگر اعضای سازمان تعمیم می‌یابد. این فرایند در اصل متضمن تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح خواهد بود.(نوناکا،۲۰۱۷)

رصد اطلاعات شهری:

مفهومی جدیدی در نظام مدیریت شهری است که بر پایه امار و اطلاعات بنا می‌شود و امکان رصد فعالیت‌ها و تحولات شهری را بر پایه داده‌ها فراهم می‌سازد. در رصدخانه های محلی، توسعه، جمع آوری و تحلیل شاخص های مختص آن شهر به منظور پایش و نظارت بر طیف وسیعی از مسائلی که اولویت محلی دارند, انجام می پذیرد؛

مسائلی نظیر توسعه اجتماعی، عملکرد اقتصادی، ارائه خدمات.(کریشنان و همکاران ، ۲۰۱۶)

رصد اطلاعات شهری یک شبکه محلی است که شرکای مختلفی را برای جمع آوری ، پردازش و انتشار اطلاعات در شهرداری های مختلف گرد هم می آورد. این شامل تعداد مشخصی از شاخص های مربوط به موضوعات مربوط به توسعه پایدار است. از اطلاعات جمع آوری شده توسط کارشناسان محلی برای کمک به تصمیم گیری و ساختن سیاست های صحیح و با اراده استفاده می شود. از این رو ، رصدخانه شهری یک عنصر اصلی در نظارت شهر در سطح ملی است.(دانگرموند ،۲۰۱۸) 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 داده و ارتباط احتمالی داده‌ها با یکدیگر را نیز ارائه کند؛ مثلا با ترکیب داده‌های مربوط به وضعیت سلامت در مناطق مختلف ، شناخت مناطق و محلات آسیب پذیر با داده‌های مرتبط با اماکن فرهنگی و تفریحی می‌توانند به فرضیاتی دست یابند که احتمالا 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، چند بعدی، چند رسانه‌ای، متکی به داده‌های علمی، تأثیرگذار و همه‌جانبه‌نگر. براساس اطلاعاتی که مدیران این رصدخانه ارائه می دهند، این رصدخانه محل تجمیع اطلاعات مورد نیاز برنامه‌ریزان، پژوهشگران و مدیران شهری است. رصدخانه‌های شهری در کشورهای توسعه‌یافته برای دستیابی به اهداف گوناگونی تاسیس شده و توسعه می‌یابند.(بولی ،۲۰۱۷) هدف عمده از تاسیس رصدخانه‌ها مانیتورینگ شهر و نظارت بر کلیات و جزئیات شهر است. طبعا شهرهای پیشرفته نیز به نوبه‌خود به‌عنوان یک کلانشهر به چنین نظارتی احتیاج دارد. اصلی‌ترین ماموریت 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 داده 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 به سزایی ایفا می‌کنند. رصدخانه شهری نیز به‌عنوان محل تجمیع اطلاعات مورد نیاز برنامه‌ریزان، پژوهشگران و مدیران شهری، گام مهمی در جهت بهره‌گیری از همه ظرفیت‌های اطلاعاتی دستگاه‌های دخیل در امر مدیریت کلان شهردر برخواهد 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 تاسیس رصدخانه ملی کرده‌اند و موضوعاتی که در این رصدخانه دنبال می‌شود، تجمیع اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت شهری است.مشاهده اثرات تصمیم های مدیریتی بر شهر و شهروندان درشاخص‌هایی مانند کیفیت زندگی شهروندان، زیرساخت‌های شهری، وضعیت ساخت و ساز، کیفیت سازه‌ای و وضعیت حمل و نقل در مرکز رصد خانه می تواند به مدیران شهری در برنامه ریزی های کلان شهری و اتخاذ تصمیم های صحیح تر که نفع شهر و شهروندان در آن لحاظ شده باشد؛ کمک کند.(باتی ،۲۰۱۸)

شهر هوشمند:

شهر هوشمند یک شهر پایدار و کارآمد با کیفیت بالای زندگی است که هدف آن مقابله با چالش¬های شهری (بهبود تحرک، بهینه¬سازی استفاده از منابع، بهبود بهداشت و امنیت، بهبود توسعه اجتماعی، حمایت از رشد اقتصادی و حکمروایی مشارکتی) از طریق استفاده از فناوری¬های اطلاعاتی و ارتباطی در خدمات و زیرساخت¬ها، همکاری بین ذینفعان و سهامداران کلیدی

(شهروندان، دانشگاه‌ها، دولت و صنعت) و سرمایه‌گذاری در سرمایه-های اجتماعی است.(وتوراتوب ،۲۰۱۴)

مفهوم یک شهر هوشمند اگرچه کاملاً تعریف شده است ، اما مبهم است و هیچ تعریف جهانی پذیرفته شده ای برای آن وجود ندارد. دلیل آن این است که مفهوم سازی از شهر هوشمند ، بسته به چالش های خاصی که هر شهر ، سطح توسعه آن ، تمایل آن برای نوآوری ، منابع موجود و مشارکت ذینفعان آن دارد ، از شهر به شهر دیگر و دیگر کشورها متفاوت است.(آلبینو ،۲۰۱۵)

مطالعات دیگر در مورد ابتکارات شهرهای هوشمند، رویکردی از بالا به پایین و پایین به بالا را نشان می دهد در واقع رویکرد استراتژی های عرضه در مقابل تقاضا را ارائه می دهد. پس زمینه هوشمندسازی شهری اصطلاح سریع اجتماعی - اقتصادی و ژئواستراتژیکی که نیاز به یک تحول و سازگاری اجتماعی دارد تا بتواند نوآوری ظرفیت را در هسته رقابت و اقتصاد و در عین حال تنظیم شیوه زندگی فردی که از منابع طبیعی محافظت می کند محور راه پرورش شهری قرار دهد. حرکت به سمت پایداری یک چالش اجتماعی است که امروزه شهرها با برپایی توسعه اقتصادی و تغییر محیط زیست با آن روبرو هستند. برای هوشمندی و پایدارتر شدن شهرها ، باید آغوش توسعه آگاهی پایدار ، رشد شهری و نوآوری های فناوری رو مدیران بالاتربرند.به تعبیر دیگر ، یک شهر پایدار هوشمند "شهری نوآورانه است که از آن برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و وسایل دیگر برای بهبود کیفیت زندگی ، کارآیی شهری ،بهره برداری ، خدمات و رقابت ، ضمن اطمینان از تأمین نیازهای نسل های حال و آینده با توجه به جنبه های اقتصادی ، اجتماعی و زیست محیطی ". این تفسیر مبتنی بر دیدگاه انسان محور ، نیاز به باز کردن و بهره برداری از پتانسیل ICT برای جمع آوری داده ها ، تجزیه و تحلیل و ادغام در هر حوزه و سیستم شهری ، برای توسعه اطلاعات شهری و به دست آوردن بینش های عمیق و پیش بینی برای تصمیم گیری آگاهانه و قوی تری داشته باشد .

در این رویکرد مبتنی بر داده ها برای ایجاد نوآوری در شهرهای هوشمند نقش اصلی که شهرها دارند تلاش برای حرکت به سمت پایداری می باشد. بنابراین ، شهرهای هوشمند را می توان به عنوان سیستم های پیچیده توصیف کرد و با استفاده از نمایش داده ها درک کرد و به عنوان شهرهایی که سرعت پایداری و مقاومت را به شدت افزایش می دهد.(مور ا،۲۰۱۷)

با هدف تبدیل خدمات و تضمین کیفیت بهتر زندگی در ادبیات ، چندین مدل برای درک و مفهوم سازی شهرهای هوشمند وجود دارد که هدف آنها تعریف معماری شهرهای هوشمند به عنوان یک الگوی پایدار برای توسعه شهری از طریق برنامه ریزی و مدیریت بهتر شهرها است. این مدلها بر ویژگی های مختلفی از جمله مدیریت ، خدمات ، محیط زیست ، امکانات متمرکز شده اند.(ارسلان،۲۰۱۷) در واقع طیف وسیعی از عوامل و شاخص ها برای اندازه گیری ابعاد مختلف شهرهای هوشمند و در عین حال رتبه بندی شهرهای متوسط اروپا براساس آن صورت میگیرد. به عنوان چارچوبی برای تحول شهری ، طرح های شهرهای هوشمند برای رفع نیازهای مشاغل ، مؤسسات و شهروندان ظهور می یابد تا کیفیت و عملکرد در همه زمینه ها افزایش یابد ، از اقتصاد و تحرک گرفته تا محیط و انرژی ، افزایش امنیت ، پایداری و کیفیت زندگی بالا روند . مطالعه اوجو و همکاران (۲۰۱۴) اهداف اصلی شهر هوشمند را ارائه می دهد که عبارتست دستیابی به موارد زیر می باشد:

۱.کاهش و بی طرفی میزان انتشار کربن ۲. بهره وری انرژی ، ۳.اهرم فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۴.بهبود محیط زیست، ۵.ساختن سبزترین شهر، ۶.ترویج دسترسی به اطلاعات ،۷.تأیید رشد اقتصادی و کیفیت زندگی،۸.توسعه جوامع پایدار،۹.اطمینان از هماهنگی اجتماعی و ۱۰.ایجاد آزمایشگاه های زندگی هوشمند شهری که با استفاده از فن آوری های اطلاعاتی و زیرساخت های دانش همراه می باشد. در واقع ایجاد مقادیر گسترده داده ها و حجم زیاد اطلاعات، ارائه خدمات و

زیرساخت های با کیفیت بالا در کنار مدیریت نوآورانه شهری می تواند اهمیت به سازی در راستای پرورش هوشمند سازی شهری ایجاد نماید.(میجر ،۲۰۱۶) برای اندازه گیری ابعاد مختلف شهرهای هوشمند و در عین حال رتبه بندی شهرهای متوسط اروپا براساس آن صورت می گیرد. به عنوان چارچوبی برای تحول شهری ، طرح های شهرهای هوشمند برای رفع نیازهای مشاغل ، مؤسسات و شهروندان ظهور می یابد تا کیفیت و عملکرد در همه زمینه ها افزایش یابد ، از اقتصاد و تحرک گرفته تا محیط و انرژی ، افزایش امنیت ، پایداری و کیفیت زندگی بالا روند.(اوجو و همکاران، ۲۰۱۴)

متداول ترین مدل مرجع هوشمند شهری موردی است که در گزارش تأثیرگذار گیفینجر و همکاران ارائه شده است. که شامل شش بعد اصلی است که توسط عوامل مشخص و چارچوبی برای ارزیابی عملکرد یک شهر به عنوان یک شهر هوشمند تشکیل می شود.(ازودو ،۲۰۱۹)

روش شناسی

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی بوده که با روش اسنادی، فراترکیب و فراتحلیل انجام شده است. از آنجایی که تفاوت در ابزارهای اندازه گیری، روش ها و موقعیت‌های پژوهشی مقایسه یافته ها را دشوار می سازد. بنابراین، کاربرد نتایج متناقض پژوهش ها، انتشار، تفسیر، ارزشیابی و شناخت نقاط ضعف آنها مستلزم بازنگری و تجزیه و تحلیل درست پیشینه های پژوهشی با استفاده از روش فراتحلیل است . فراتحلیل در واقع تحلیل ها براساس یافته های کمی تحقیقات گذشته است. یعنی تحلیل آماری مجموعه بزرگی از نتایج مطالعات منفرد که با هدف یکپارچه ساختن یافته ها انجام می شود و بیشتر بر داده های کمی تأکید می کند. اما فراترکیب نوعی مطالعه کیفی می باشد که اطلاعات و یافته های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی می کند. در نتیجه نمونه مورد نظر برای فراترکیب از مطالعات کیفی منتخب و براساس ارتباط آ نها با سؤال پژوهش تشکیل می شود. فراترکیب مرور یکپارچه ادبیات کیفی موضوع مورد نظر و تجزیه و تحلیل داده ثانویه و داده اصلی از مطالعات منتخب نیست بلکه تحلیل و تفسیر یافته های این مطالعات برای فهم عمیق است.

بنابراین در این پژوهش منظور از فراتحلیل، تحلیل منابع منتشر شده (۳۰۸ مقاله، پایان نامه و کتاب) در حوزه مدیریت دانش، رصد اطلاعات شهری و شهرهای هوشمند است که ۱۰۶ منبع منتشر شده از آنها برای تحلیل و فراترکیب نهایی انتخاب شده اند که ۶۶ مورد از آنها با رویکرد کیفی و ۲۸ مورد از آنها با رویکرد کمی و ۱۲ عدد با رویکرد ترکیبی انجام شده اند. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از روش اسنادی و تحلیل محتوا استفاده شده است. در روش اسنادی برای نگارش ادبیات تحقیق از ابزار فیش برداری یا یاداشت برداری از منابع منتشرشده در زمینه مدیریت دانش، رصد اطلاعات شهری و شهرهای هوشمند استفاده شده است و در روش تحلیل محتوا با تحلیل و بررسی آثار و مطالعات پژوهشگران و صاحب نظران این حوزه به دسته بندی ایده ها و نظرات آنها و ارائه مدل جدیدی از مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند پرداخته شده است. برای استخراج مفاهیم و مؤلفه های مدیریت دانش در این پژوهش از روش هفت مرحله ای فراتحلیل سندلوسکی و باروسو(۲۰۰۷) که شامل : تنظیم پرسش پژوهش، بررسی نظام مند متون ، جستجو و انتخاب منابع مناسب، استخراج اطلاعات منابع، تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته ها، کنترل کیفیت، ارائه یافته ها، استفاده شده است.

تحلیل داده‌ها

مرور ادبیات پژوهش

در این مرحله با استفاده از کلمات کلیدی پژوهش به جستجوی نظام مند مطالب منتشر شده در مجلات علمی مختلف و معتبر و همچنین منابع عمومی و سایت های سازمانهای معتبر خارجی و داخلی با هدف تعیین اسناد معتبر و مرتبط در بازه زمانی مناسب پرداخته شد.

جامعه این پژوهش مقالات منتشر شده در منابع اطلاعاتی مجلات و نشریات معتبر خارجی مانند ساینس دیرکت ، امرالد ، الزویر ، اسپرینگر و کتابخانه آنلاین وایلی است.در این تحقیق تلاش گردید از واژه های کلیدی همچون مدیریت دانش، رصد اطلاعات شهری و هوشمند سازی شهری و واژه های مشابه جهت جستجوی مقالات استفاده شود. لازم به ذکر است بازه زمانی بین سال های ۲۰۱۵-۲۰۲۰ است.

جستجو و انتخاب متون مناسب:

در فرآیند جستجو، مولفه های مختلفی مانند عنوان، چکیده، محتوا، جزئیات مقاله(نام نویسنده، سال) و ... در نظر گرفته شدند و مقالاتی که با سؤال و هدف پژوهش تناسی نداشتند حذف گردیدند.معیار پذیرش و رد مطالعات شامل زبان پژوهش، بازه زمانی مطالعه، شرایط مطالعه، جامعه مطالعه، نوع مطالعه بود. معیارهای درون متنی، نشان دهنده ویژگی های لازم برای انتخاب مقالات، عبارت بودند از : ۱) ثبت پژوهش در پایگاه های معتبر،۲) به کار رفتن کلیده واژه های مدیریت دانش، رصد اطلاعات شهری و هوشمند سازی شهری در پژوهش مربوطه و ۳) ارائه اطلاعات در مقاله و داشتن کیفیت لازم برای استخراج عملی تحلیل و ترکیب .

-تجزیه و تحلیل پژوهش ها:

الف) بررسی پژوهش ها از نقطه نظر روش تحقیق

خلاصه نتایج حاصل از بررسی مقالات پیشین از نقطه نظر روش تحقیق در قالب جداول(۱۱-۲) تبین گردیده است.قرار گرفتن روش مطالعات ایمپریکال و اکتشافی در صدر روش های بکار گرفته شده حاکی از آن است که عمده پژوهش های صورت یافته با رویکرد اکتشافی و برای تبین اولیه این روش صورت یافته است. رویکرد غالب در مطالعه این پژوهش روش تحقیق تجربی و اکتشافی بدون چارچوب تئوریک و همچنین مطالعه موردی می باشد مطابقت دارد.

جدول۱- بررسی پژوهش های پیشین از نظر روش تحقیق(منبع: یافته های پژوهشگر)

تعداد مقالات	روش تحقیق	روش تحقیق(به انگلیسی)
۳۶	مطالعات تجربی الکتشافی	Exploratory empirical study
۱۱	مطالعه موردی	Case study
۱۴	پیمایش و شبه آزمایش	Survey and quasi-experiment
۸	تحلیل محتوا	Comtent analysis
۹	نقطه نظر	Viewponit
۵	معرفی و توصیف	Introductory and Descirtion
۶	شبیه سازی	Simulation
۴	مرور نظام مند	Systemartic Review
۶	گزارش فنی	Technical report
۷	تحلیل اقتصاد سنجی	Econometric analysis
۱۰۶	مجموع	

نکته مهم در این پژوهش ها که بدلیل اکتشافی بودن، نگرش و بینش های افراد متخصص به دلیل مدیریت و رصد اطلاعات شهری می باشد و این موضوع با توجه به نسبت این پدیده ها از طریق پیمایش مورد بررسی قرار گرفته است. همانطور که مشاهده می شود تعداد مقالات پیمایشی تنها ۵ مورد می باشد.به عبارت دیگر محققان بیشتر از طریق جمع آوری داده های مربوط به ارائه مدل مدیریت دانش با توجه به رصد اطلاعات شهری و هوشمندسازی شهرها به بررسی آنها و ارائه مدل های جهت ساخت و ساز و گسترش شهرهای هوشمند پرداخته و نتایج پژوهش ها بیشتر معطوف به این داده ها می باشد .از نقطه نظر رویکرد تحقیق نیز ۶۶ مقاله دارای رویکرد کیفی و ۲۸ مقاله دارای رویکرد کمی و ۱۲ عدد رویکرد ترکیبی بودند.

جدول۲- بررسی پژوهش های پیشین از نظر رویکرد تحقیق

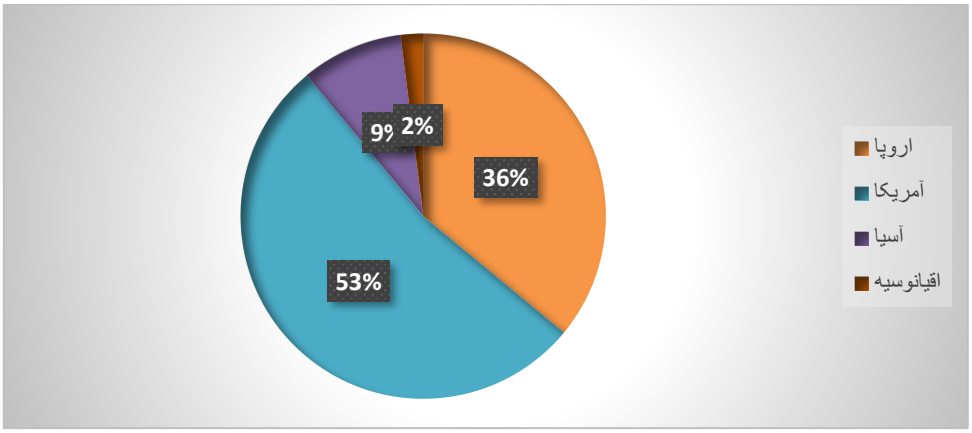
تعداد پژوهش	رویکرد تحقیق
۶۶	کیفی
۲۸	کمی
۱۲	ترکیبی
۱۰۶	جمع

ب) بررسی آثار از نقطه جغرافیایی:

خلاصه نتایج حاصل از بررسی مقالات پیشین از نقطه نظر منطقه جغرافیایی در قالب نمودار(۱) ارائه شده است. بر این اساس منطقه آمریکا در صدر این جدول قرار گرفته است وسپس اروپا، آسیا در ادامه جدول جای گرفته اند. این آمار نشان می دهد که هرچند خاستگاه این روش در ایالات متحده آمریکا بوده که علت آن رشد اقتصادی در سال های اخیر می باشد. همچنین نکته قابل توجه این است که همزمان با توسعه شبکه های اجتماعی در آسیا و گسترش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند مطالعات انجام شده برای این روش نیز در حال افزایش است. در منطقه آسیایی و اقیانوسیه در حال افزایش می باشد

.

نمودار۱-بررسی پژوهش های پیشین از نظر جغرافیایی(منبع:یافته های محقق)



بررسی دقیق پراگندگی جغرافیایی پژوهش ها در کشورهای مختلف ملاحظه می شود که کشورهای آمریکایی با در صد مقالات(۴۳ مقاله) ، صدر نشین رتبه بندی پژوهش ها در جهان می باشد.

ج) بررسی آثار از نقطه نظر محل مورد مطالعه :

جدول ۳- ارائه خلاصه ای از سازه ها در محل مورد مطالعه

نام محقق	محرک های زمینه ای					بستر حاکم (عوامل ساختاری)							شرایط مداخله گر (عوامل سازمانی)								فرآیندهای اصلی													استراتژی ها									انتشار نتایج									محل مورد مطالعه				
	عوامل فناوری	عوامل اقتصادی	عوامل فرهنگی و اجتماعی	عوامل سرمایه انسانی	فرهنگ سازمانی	ساختار سازمانی	استراتژی سازمانی	پشتیبانی مدیریت ارشد	سرمایه فکری سازمان	نوآوری سازمانی	یادگیری سازمانی	شناسایی و کشف دانش	تسخیر و کسب دانش	انتخاب دانش	نگهداری و ذیره دانش	توسعه و پخش دانش	بکار بردن دانش	تسهیم دانش	ارزیابی مستمر دانش	تجارت	ساخت نظام مدیریت دانش مبتنی بر دانش سازمان	توسعه برنامه های آموزش کارآموزی و بازآموزی	زندگی هوشمند	محیط هوشمند	تحرک هوشمند	حکمروایی هوشمند	اقتصاد هوشمند	شرکتهای سرمایه گذاری شهری	سازمان توسعه و خدمات شهری	سازمان دانش بنیان	شهرهای هوشمند
آفاگان[1]	*			*			*					*		*				*		*																																		
آلبینو[2]	*		*		*	*		*						*							*			*		*			*																									
آلام[3]				*			*	*	*		*			*		*						*																																	
آکوستینی[4]	*			*	*			*		*			*						*		*			*				*																										
آلکردی[5]	*	*					*			*										*					*																													
آمینا[6]	*												*									*	*	*							*																							
باله[7]			*		*				*					*															*																									
گو[8]										*									*		*				*	*																												*
هشم[9]										*																																												

[1] .Afagan
[2] .Albino
[3] .Allam
[4] .Agostini
[5] .AL.Kurdi
[6] .Amina
[7] .Balle
[8] .Guo
[9] .Hashem

هریسون[1]																															
جوکویسوس[2]																															
بارتو[3]																															
آزویدو[4]																															
کارادگ[5]																															
لاورینی[6]																															
مبای[7]																															
محمدی																															
فهم فام																															
حمزه‌نیا																															
حمیدی																															
پوراحمد																															
خیر اندیش																															
رسولی																															
احمدی																															
فتاح																															
موسوی تبار																															

-استخراج اطلاعات متون مقالات منتخب

الف) استخراج یافته ها و ارزیابی کیفیت هر یک از مطالعات

براساس ۱۰۶ مقاله نهایی انتخاب شده از پایگاه داده‌های مذکور فرآیند استخراج اطلاعات از نتایج و تحلیل‌های این مقالات انجام شد. بر این اساس از روش کد گذاری باز که در نظریه برخاسته از داده (اشتراس و همکاران ،۱۹۹۰) مورد استفاده قرار می گیرد. کدها از متن استخراج و سپس کد گذاری جهت شکل دادن مفاهیم و دسته های مختلف انجام می شود(متن، کد و مفهوم) که هدف از این کار رسیدن به زمینه های اصلی است که از تعدادی زمینه فرعی تشکیل می شوند. در این مرحله برای افزایش سرعت و دقت بازیابی به هر اثر، کدی اختصاص داده شد. که در بخش های بعدی به صورت کامل در خصوص چگونگی کد گذاری توضیح داده خواهد شد.مع الوصف چنین کدهایی هم در فضای صفحه ها، صرفه جویی کرده و هم دقت بازیابی و دسته بندی بعدی را افزایش می دهد.برای سهولت و تسریع کار در مرحله بعدی کدگذاری از خود ادبیات گرفته شده بودند، به صورت موقت شناسایی و دسته بندی شده تا زمینه تفسیرهای بعدی مهیا گردد. تجزیه و تحلیل یافته های کیفی کاری که در این گام انجام می شود تجزیه و تحلیل تلفیق یافته های کیفی است .

ب)ممیزی کیفیت

پژوهشگر برای کنترل مفاهیم استخراجی خود از مقایسه نظرات خود با یک خبره دیگر استفاده کرده است. به این صورت که علاوه بر محقق که اقدام به کد گذاری اولیه نموده است، محققی دیگر نیز همان متنی که که خود محقق کدگذاری کرده است، بدون اطلاع از کدهای آن و جداگانه کدگذاری نموده است. در صورتیکه کدهای این دو محقق به هم نزدیک باشد نشان دهنده توافق بالا بین این دو هستند. با توجه به عدد معناداری(۰/۰۰۲) و مقدار ضریب کاپا (۰/۵۲۳) شاخص مورد پذیرش قرار می گیرد. شایان ذکر است از ضریب کاپا تحت عنوان ملاک ارزیابی درونی نیز یاد می شود. پژوهشگران بر این باورند

---

[1] .Harrison
[2] .Jucevicius
[3] .Barreto
[4].Azevedo
[5] .Karadag
[6] .Laurini
[7] .Mabay

چناچه این ضریب از ۰/۶ بالاتر باشد، این ضریب مقدار خوبی را دارا است. همچنین ضریب معناداری کمتر از ۰/۰۵ گویای وجود رابطه کدگذاری میان دو سند بررسی شده است.

جدول۴- آزمون کاپا جهت توافق کدگذاری میان پژوهشگر و یکی از خبرگان بروی متون

	مقدار	انحراف معیار برآوردی	برآورد T^b	ضریب معناداری برآورد
معیار توافق کاپا	۰/۵۲۳	۰/۱۷۸	۴/۰۳۶	۰/۰۰۲

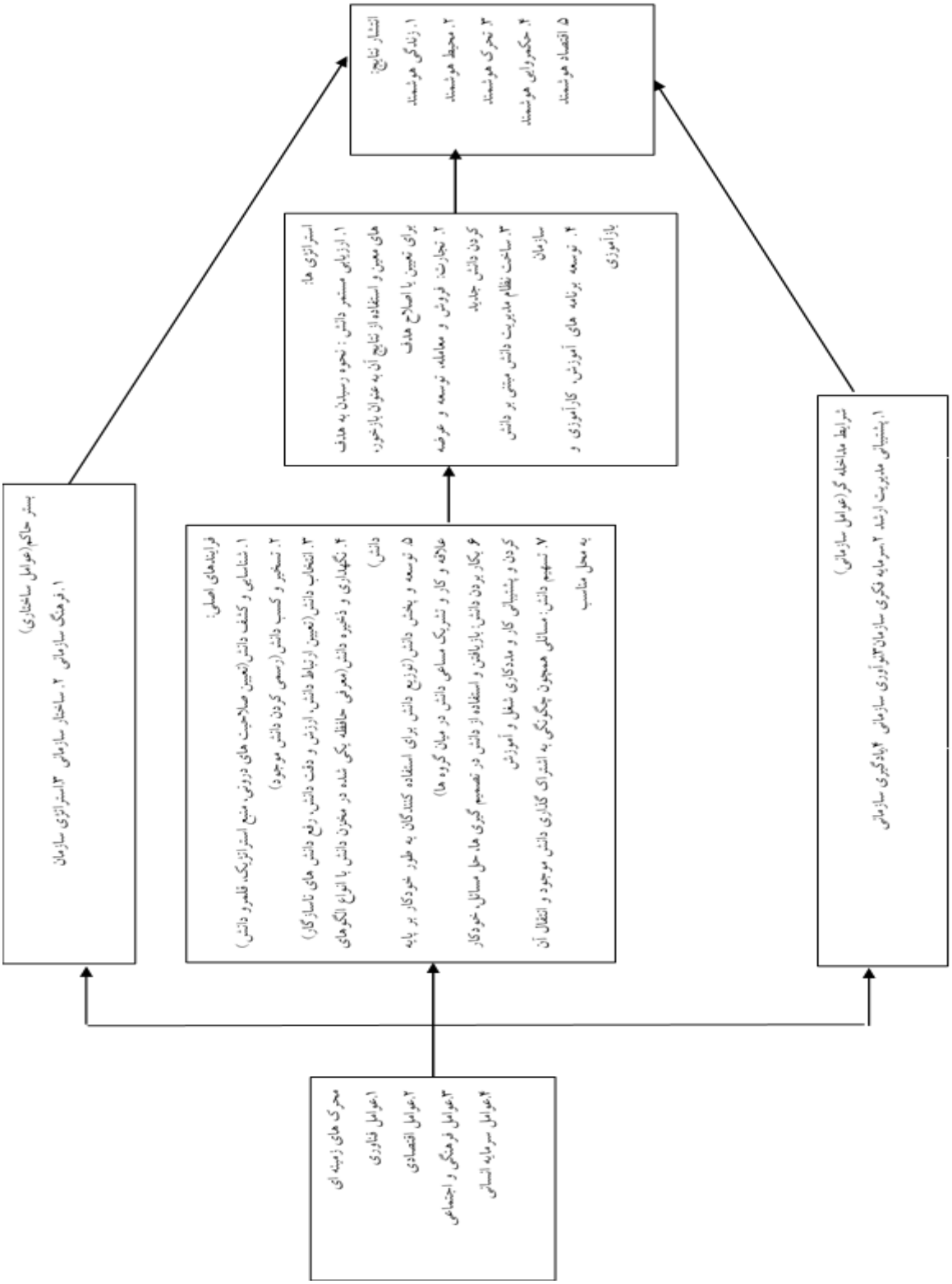
-ارائه یافته ها:

چارچوب های مفهومی در تئوری مدیریت، درک یک موضوع یا مفهوم یا حوزه مطالعه را تقویت کرده و با ارائه ساختار، تصمیم گیری و اقدام را پیشتیبانی می کند.پراکندگی مطالعات انجام شده و نبود یک چارچوب طراحی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند خلائی است که در ادبیات وجود دارد، بنابراین این مطالعه با شناسایی و بررسی عوامل موثر مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند و تطبیق و تلفیق نتایج مطالعات قبلی، چارچوب مفهومی جامعی برای تحلیل شرایط، عوامل و بسترهای لازم برای هوشمند سازی شهرها در تحقیقات ارائه می دهد. بهره‌گیری از مدل برگرفته از روش تم که شامل ابعاد (۱.محرک های زمینه ای،۲. بستر حاکم(عوامل ساختاری)، ۳.فرآیندهای اصلی،۴.شرایط مداخله گر(عوامل سازمانی)،۵.استراتژی و ۶.انتشار نتایج) است.

از آنجا که مرور تحقیقات پیشین حکایت از ضعف نظریه های موجود در تبیین پدیده مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند با محوریت مدیریت شهری شهرداری ها دارد، در این پژوهش سعی بر آن شد که از طریق مصاحبه با خبرگان مرتبط با موضوع و به کارگیری روش نظریه ی برخاسته از داده ها توجیه پذیر به نظر رسد.برای این منظور مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند با محوریت شهرداری قزوین به طور موفقیت آمیز تایید نمود که باید به فاکتورهای زیادی توجه نمود.نکته دیگر اینکه برخی از آنها به طور مستقیم با عوامل دیگر در ارتباط هستند. بنایراین لزوم توجه به نوع ارتباط و نوع تاثیری که بر هم دارند احساس می شود در واقع با توجه به بررسی ادبیات موضوع مدل مفهومی برای پژوهش به دست آمده است که در قالب شکل(۲) ارائه می گردد.

نتیجه گیری

امروزه، توسعه شهرهای هوشمند از طریق ایجاد و گسترش کاربردهای مدیریت دانش می باشد که این امر یکی از مهمترین روندهای بسترسازی در شهرهای بزرگ جهان است که با هدف پاسخ به چالش های جدید ناشی از روند فزاینده شهرنشینی و ارتقاء کیفیت زندگی در حوزه‌هایی نظیر حمل ونقل، بهداشت، ایمنی و مدیریت شهری پیگیری می شود.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 حوزه های سیاست گذاری و تأمین مالی باشد. هدف از انجام این پژوهش طراحی مدل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند است. نتایج نشان می دهد.



شکل۲-مدل تحقیق

که یکی از ارکان توسعه مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری شهرهای هوشمند وجود عوامل ارتباطی مناسب می باشد. به طور کلی راه های ارتباطی ذینفعان نقش بزرگی در ایجاد تسهیلات مورد نیازشان را دارد و عدم توسعه ی آن در ایران، از مهم ترین موانع توسعه ی این صنعت هوشمند سازی به شمار می آید. بنابراین پیشنهاد می گردد تدابیر لازم جهت استقرار سیستم های ارتباطی در نظر گرفته شود.

همچنین دیگر نتایج نشان می دهد که شهر های دیگر با مدیریت دانش صحیح در تبدیل شدن به شهر

هوشمند خود را تبدیل به یک آزمایشگاه برای این پروژه کرده اند. به همین منظور تمرکز بر داده ها و آزمایش هاست که تضمین می کند نتایج برای منافع ساکنان و بازدیدکنندگان را به همراه داشته باشد.

یکی از عوامل مهم و موثر بر پدیده مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند برنامه ریزی شهری جهت بازنگری در پیرامون انتقال مردم از نقطه ای به نقطه دیگر هستند. توافق کمی در مورد یافتن بهترین مسیر وجود دارد.-techno optimists به شدت آینده را تحت تأثیر قرار خواهد داد. وسایل نقلیه خودکار جاده ها را کنترل می کنند. وسایل نقلیه الکتریکی که مفاهیم سوخت، پارک ، مرگ و میر جاده ای و شاید ترافیک را به کمک فناوری پیشرفته بی اهمیت خواهد کرد. اما چشم اندازی درخشان تر نشان می دهد که عدم هماهنگی هایی در مورد موضوع فوق وجود دارد. اما بایستی برای چشم انداز درخشان تر در مورد موضوع اجماع و هماهنگی نظر وجود داشته باشد. در این عرصه همه چیز از جمله جاده ها، راه اهن ها، دوچرخه سواران و عابران در مقابل رانندگان در نظر گرفته شده اند. آیا وسایل نقلیه باید مالیات بدهند. اما ممکن است این طرح انداره کافی برای تمام راه حل های رسیدگی به نیازهای ترافیکی آینده نباشد. مقامات شهری و برنامه ریزان باید از طرح های نوآورانه با آنکه دید وسیعی به حمل و نقل در آینده خواهند داد، چشم پوشی کنند.

این تحقیق حداقل برای سه دسته ذینفع، نتایج کاربردی و پیشنهادهای روشنی ارائه می کند. دسته ی اول مدیران شهری هستند که اکیدا به آن ها توصیه می شود از پتانسیل مدیریت دانش رصد اطلاعات شهری شهرهای هوشمند در رفع موانع مالی وتصمیم گیری صحیح در پیمودن موفق فرآیند هوشمندسازی آگاه باشند. این تحقیق به افراد سر نخی مناسبی ارائه می دهد تا به انجام خود ارزیابی بر اساس عوامل از رصد اطلاعات شهری که در جذب موفق منابع مالی و مدیریت دانش اثر گذاری دارند بپردازند و بر این اساس نقاط ضعف خود را رفع کرده و الگوهای رفتاری و تصمیم گیری خود را اصلاح کنند.

دسته ی دوم سیاست گذاران هستند که به آن ها توصیه می کند از داده های جمع اوری شده و دانش استخراج شده جهت برنامه ریزی و تصمیم گیری صحیح جهت آمایش سرزمین استفاده نمایندو به منابع مالی غیر رسمی به عنوان کلیدی ترین و پایدارترین منبع مالی برای شروع و راه اندازی شهرهای هوشمند بنگرند. سیاست گذاران باید سیاست های تشویقی و ترویجی برای فعال شدن این منابع و جاری شدن پس اندازهای فکری سازمانها به سوی طرح های رصد اطلاعات شهری در شهرهای هوشمند(در قالب طراحی مشارکتی) به جای پس انداز در بانک ها تدوین کنند.

دسته سوم مسولین فرهنگی هستند که در دنیای امروز موضوعی که بسیار مطرح است تقابل فرهنگ و فناوری است. مسئله فرهنگ سازی برای استفاده از فناوری مسئله مهم برای متخصصان شهر هوشمند است.شهر هوشمند به تبع همین موضوع نیاز به فرهنگ سازی دارد که در حوزه فرهنگ هوشمند جای دارد .پیش از این نیز با مسئله فرهنگ سازی روبرو بوده ایم مانند فرهنگ رانندگی و رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی و فرهنگ استفاده از شبکه های اجتماعی، این فرهنگ سازی در حوزه فاوا شامل استفاده از خدمات الکترونیک از طریق تامین محتوا، برنامه های آموزشی رادیو و تبلیغات محیط شهری و یا فرهنگ سازی حفاظت از محیط زیست. برای مثال آموزش تفکیک پسماند از مبدآ است. از آنجایی که شهر هوشمند برای سودرسانی و خدمات دهی به مردم توسعه می یابد باید مردم توانایی استفاده از خدمات و امکانات شهر هوشمند را داشته باشند و این نیاز به فرهنگ سازی یا به نوعی فرهنگ هوشمند است و لازمه این فرهنگ سازی این است که هوشمندسازی شهرداری قزوین برای شهروندان ملموس و شناخته شده باشد.

منابع و مآخذ لاتین

احمدی، افسانه، (۱۳۹۴)، ابزار و تکنیک های مدیریت دانش در مراکز تحقیق و توسعه هسته ای، هفتمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مدیریت دانش، تهران، موسسه اطلاع رسانی نفت، گاز و پتروشیمی. ۲۴-۳۶.

اسدی پور، خدیجه؛ فرج اله رحیمی و قنبر امیرنژاد، (۱۳۹۴)، اثرمیانجی گری حافظه سازمانی بررابطه بین یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی موردمطالعه: شرکت های صنعتی فعال درشهرک های صنعتی خرم آباد، *هفتمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مدیریت دانش*، تهران، موسسه اطلاع رسانی نفت، گاز و پتروشیمی،ص۹-۱۳.

اکبری، بتول، (۱۳۹۹)، ارزیابی کاربری اراضی شهر هشتگرد با رویکرد شهر هوشمند، اولین کنفرانس محیط زیست، عمران، معماری و شهرسازی، ترکیه شهر استانبول، دبیرخانه دائمی کنفرانس،ص۲۳-۴۱.

پوراحمد، احمد،کرامت اله،زیاری، حاتمی نژاد، حسین و آبادی شهرام،(۱۳۹۷)، «شهرهوشمند: تبیین ضرورت ها و الزامات شهر تهران برای هوشمندی»،فصلنامه نگرش نو جغرافیایی، (۱)۱۰ :۱-۲۲.

پوراحمد، احمد،زیاری، کرامت‌اله و حاتمی نژاد،حسین، (۱۳۹۶)، « تبیین مفهوم و ویژگی های شهر هوشمند»،فصلنامه هنر و معماری و شهرسازی،(۵۸)۲۶-۵:۱۵.

جعفری باقی آبادی, سمیه و لیلا جباری، (۱۳۹۸)، رصدخانه شهری: گامی به سوی مدیریت دانش در شهر هوشمند، دومین کنفرانس بازیابی تعاملی اطلاعات، تهران - دانشگاه تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس با همکاری پردیس کیش دانشگاه تهران:۱-۱۱.

حمزه نیا, شیما، ۱۳۹۵، مدیریت دانش، *دومین همایش ملی پژوهش های علوم مدیریت*، تهران، گروه پژوهشی بوعلی،۱-۱۱.

حمیدی، طهورا؛ موسوی،فاطمه وامانی،علی (۱۳۹۷)، ممیزی دانش، ابزاری برای پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان های تحقیق و توسعه، هفتمین همایش مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن، تهران، انجمن تخصصی مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن،۱-۱۱.

خیراندیش، مهدی،افشاری،(۱۳۹۸)، فراتحلیل رابطه ی مدیریت دانش و نوآوری در سازمان با تاکید بر ابعاد و متغیرهای میانجی، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات،(۴)۳۴: ۱۶۶۸-۱۶۴۳.

رسولی، محمد، رضایی، علی،(۱۳۹۸)، « مدیریت دانش مبتنی بر اینترنت اشیاء در شهر هوشمند»، فصلنامه مهندسی و فناوری اطلاعات، (۱)۱۲: ۳۶-۲۳.

روستایی، شهریور، پور محمدی، قنبری، حکیمه،(۱۳۹۷)، «تئوری شهر هوشمند و ارزیابی مولفه های زیر ساختی آن در مدیریت شهری مورد شناسی: شهرداری تبریز»، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری، منطقه ای ، (۱)۲۱۶-۱۹۷:۲۶.

سرائی, عاطفه و محمدرضا اسلامی نژاد، (۱۳۹۹)، شهرها و جامعه پایدار، چهارمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم برق و کامپیوتر و مهندسی پزشکی، شیروان، موسسه پژوهشی رهجویان پایا شهر اترک،۱۱-۲۶.

فهم فام،قدیسه ،حمیدی، حجت اله،(۱۳۹۷)، «عوامل موثر بر توسعه و مدیریت شهر هوشمند با استفاده از یک رویکرد ترکیبی از فناوری‌های داده‌های بزرگ و اینترنت اشیاء و رایانش ابری»، دانشگاه صنعتی خواجه نصرالدین طوسی،(۲)۳۴ :۵۸۴-۵۵۷.

مرادی, مسعود، (۱۳۹۹)، تاثیر مسئولیت اجتماعی بر هوشمندسازی شهری در شهر تهران، سومین کنفرانس بین المللی راهکارهای نوین در مهندسی،

علوم اطلاعات و فناوری در قرن پیش رو، تهران، شرکت همایش آروین البرز،۱-۹.

موسوی تبار کانی, سید فرزین؛ فرزاد حسین زاده؛ آذر قناتی و فریده ده حقی، (۱۳۹۹)، برنامه های کاربردی شهر هوشمند مبتنی بر امنیت و حریم خصوصی، *سومین کنفرانس بین المللی راهکارهای نوین در مهندسی، علوم اطلاعات و فناوری در قرن پیش رو*، تهران، شرکت همایش آروین البرز،۱-۱۱.

ناظم،فتاح،لاجوردی،آژند،(۱۳۹۶)، ارائه الگوی ساختاری عدالت سازمانی براساس مدیریت دانش و هوش هیجانی،(۴)۴: ۹۱-۷۸.

Afgan, N.H., Carvalho, M.G., (2016). The knowledge society: a sustainability paradigm. 23 October 2010, Cadmus - Vol 1 - Issue 1.

Agostini, L., Nosella, A., Sarala, R., Spender, J. C., & Wegner, D. (2020). Tracing the evolution of the literature on knowledge management in inter-organizational contexts: a bibliometric analysis. *Journal of Knowledge Management*.

Albino, V., Berardi, U., Dangelico, R.M., (2015). Smart cities: definitions, dimensions, performance, and initiatives. J. Urban Technol. 22 (1), 3–21. https://doi.org/10. 1080/10630732.2014.942092.

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.

Allam, Z., & Jones, D. S. (2020). On the coronavirus outbreak and the smart city network: universal data sharing standards coupled with artificial intelligence (AI) to benefit urban health monitoring and management. In *Healthcare* (Vol. 8, No. 1, p. 46). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

Amina, B. (2019). THE ROLE OF MARKET KNOWLEDGE IN DETERMINING MARKETING STRATEGIES: A CASE STUDY. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 170-178.

Angelidou, M. (2015). Smart cities: A conjuncture of four forces. *Cities*, *47*, 95-106.

Ardito, L., Ferraris, A., Petruzzelli, A. M., Bresciani, S., & Del Giudice, M. (2019). The role of universities in the knowledge management of smart city projects. *Technological Forecasting and Social Change*, *142*, 312-321.

Arslan, M., Roxin, A., Cruz, C., Ginhac, D., (2017). A review on applications of Big data for disaster management. The 13th International Conference on Signal Image Technology, 2017 1–7.

Azevedo Guedes, A. L., Carvalho Alvarenga, J., Dos Santos Sgarbi Goulart, M., Rodriguez y Rodriguez, M. V., & Pereira Soares, C. A. (2018). Smart cities: The main drivers for increasing the intelligence of cities. *Sustainability*, *10*(9): 3121.

Badii, C., Bellini, P., Cenni, D., Difino, A., Nesi, P., & Paolucci, M. (2017). Analysis and assessment of a knowledge based smart city architecture providing service APIs. *Future Generation Computer Systems*, *75*:14-29.

Badii, C., Bellini, P., Cenni, D., Difino, A., Nesi, P., & Paolucci, M. (2017). Analysis and assessment of a knowledge based smart city architecture providing service

and applications. Sustainability 9 (12), 2309.

Chui, K.T., Tsang, K.F., Chi, H.R., Ling, B.W.K., Wu, C.K., (2016). An accurate ECG-based transportation safety drowsiness detection scheme. IEEE Transactions on Industrial Informatics

Cocca, P., Marciano, F., Alberti, M., (2016). Video surveillance systems to enhance occupational safety: a case study. Safety Science 84, 140e148.

Collins, A.J., Foley, R.N., Gilbertson, D.T., Chen, S.C., (2015). United States Renal Data System public health surveillance of chronic kidney disease and end-stage renal disease. Kidney International Supplements 5 (1): 2e7.

Dameri, R. P., & Ricciardi, F. (2015). Smart city intellectual capital: an emerging view of territorial systems innovation management. *Journal of Intellectual Capital*.

Dangermond, J., (2018). Geographic Knowledge: Our New Infrastructure. See. http:// www.esri.com/news/arcnews/winter1011articles/geographic-knowledge.html. Davenport, T., Klahr, P., 1998. Managing customer support knowledge. Calif. Manage. Rev. 40 (3): 195–208.\

David, N., Justice, J., & McNutt, J (2015). Smart Cities Are Transparent Cities: The Role of Fiscal Transparency in Smart City Governance. Public Administration and Information Technology, Library of Congress Control Number: 2015944231: 69-86

Delicato, F. C., Al-Anbuky, A., Kevin, I., & Wang, K. (2020). Smart Cyber–Physical Systems: Toward Pervasive Intelligence systems.

APIs. *Future Generation Computer Systems*, *75*:14-29.

Balle, A. R., Steffen, M. O., Curado, C., & Oliveira, M. (2019). Interorganizational knowledge sharing in a science and technology park: the use of knowledge sharing mechanisms. *Journal of Knowledge Management*.

Barreto, G. C. C. (2020). La gestión del conocimiento de la universidad: Modelo de evaluación MGCU. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, *32*(1), 89-114.

Batty, M., (2018). Artificial intelligence and smart cities. Environment and planning B: urban analytics and city science. SAGE J. 45 (1): 3–6.

Boley, H., Paschke, A., Shafiq, O., (2017). RuleML 1.0: the overarching specification of web rules. Semantic Web Rules: International Symposium, RuleML 2010, Washington, DC, USA, October 21-23, 2010, Proceedings (Vol. 6403, P. 162). Springer Science & Business Media.

Chevallier, C., Laarraf, Z., Lacam, J. S., Miloudi, A., & Salvetat, D. (2016). Competitive intelligence, knowledge management and coopetition. *Business Process Management Journal*.

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.

Chui, K.T., Alhalabi, W., Pang, S.S.H., Pablos, P.O.D., Liu, R.W., Zhao, M., (2017). Disease diagnosis in smart healthcare: innovation, technologies

Jere, H., & Mainela, T. (2019). Coopetitive networks of microenterprises in the craft beer industry.

Jucevicius, R., & Jucevicius, G. (2014, September). From knowledge to smart city: A conceptual study. In *European Conference on knowledge management* (2): 508 Academic Conferences International Limited.

Karadag, t. (2013). An Evaluation of the Smart City Approach. (Master thesis). Middle East Technical University.

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

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

Lom, M., & Pribyl, O. (2020). Smart city model based on systems theory. *International Journal of Information Management*, 102092.

Lyu, C., Yang, J., Zhang, F., Teo, T. S., & Mu, T. (2020). How do knowledge characteristics affect firm's knowledge sharing intention in interfirm cooperation? An empirical study. *Journal of Business Research*, *115*, 48-60.

Marciniak, K., & Owoc, M. L. (2013). Usability of Knowledge Grid in Smart City Concepts. In *ICEIS (3)* (pp. 341-346).

Mbaye, B. (2019).ORGANISATION OF KNOWLEDGE FROM TRACES OF HUMAN LEARNING. In *part of the MULTI CONFERENCE ON COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS* (p. 361).

Gast, J., Gundolf, K., Harms, R., & Collado, E. M. (2019). Knowledge management and coopetition: How do cooperating competitors balance the needs to share and protect their knowledge?. *Industrial marketing management*, *77*: 65-74.

Guo, K., Lu, Y., Gao, H., & Cao, R. (2018). Artificial intelligence-based semantic internet of things in a user-centric smart city. *Sensors*, *18*(5), 1341.

Habibzadeh, H., Boggio-Dandry, A., Qin, Z., Soyata, T., Kantarci, B., & Mouftah, H. T. (2018). Soft sensing in smart cities: Handling 3Vs using recommender systems, machine intelligence, and data analytics. *IEEE Communications Magazine*, *56*(2): 78-86.

Harrison, C. Donnelly, I.A. (2012). A theory of smart cities. Retried from IBM Cor

Hashem, I. A. T., Chang, V., Anuar, N. B., Adewole, K., Yaqoob, I., Gani, A., ... & Chiroma, H. (2016). The role of big data in smart city. *International Journal of Information Management*, *36*(5), 748-758.

Israilidis, J., Odusanya, K., & Mazhar, M. U. (2019). Exploring knowledge management perspectives in smart city research: A review and future research agenda. *International Journal of Information Management*, 101989.

Jalali, R., El-Khatib, K., & McGregor, C. (2015). Smart city architecture for community level services through the internet of things. In *2015 18th International Conference on Intelligence in Next Generation Networks* (pp. 108-113). IEEE.

Meijer, A. (2016). Smart city governance: A local emergent perspective. In *Smarter as the new urban agenda* (pp. 73-85). Springer, Cham.

Mohammadi, M., & Al-Fuqaha, A. (2018). Enabling cognitive smart cities using big data and machine learning: Approaches and challenges. *IEEE Communications Magazine*, *56*(2), 94-101.

Mora, L., Bolici, R., & Deakin, M. (2017). The first two decades of smart-city research: A bibliometric analysis. *Journal of Urban Technology*, *24*(1), 3–27.

Neves, F. T., de Castro Neto, M., & Aparicio, M. (2020). The impacts of open data initiatives on smart cities: A framework for evaluation and monitoring. *Cities*, *106*, 102860.

Nikolov, R., Shoikova, E., Krumova, M., Kovatcheva, E., Dimitrov, V., & Shikalanov, A. (2016). Learning in a Smart City environment. *Journal of Communication and Computer*, *13*, 338-350.

Nitoslawski, S. A., Galle, N. J., Van Den Bosch, C. K., & Steenberg, J. W. (2019). Smarter ecosystems for smarter cities? A review of trends, technologies, and turning points for smart urban forestry. *Sustainable Cities and Society*, *51*, 101770.

OKF (2019). Open definition 2.1. Open knowledge foundation. Retrieved from http:// opendefinition.org/od/2.1/en/.

Oliveira, M., Curado, C. M., Balle, A. R., Nodari, F., & de Garcia, P. S. (2020). Knowledge Sharing and Knowledge Protection in Inter-Organizational Collaboration: Uncovering the underlying Relationships that Influence Innovation. In *ECIS*.

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

Rathore, M. M., Ahmad, A., Paul, A., & Rho, S. (2016). Urban planning and building smart cities based on the internet of things using big data analytics. *Computer Networks*, *101*: 63-80.

Rinesi, E. D. U. A. R. D. O. (2018). Universidad y desarrollo (Notas sobre la cuestión del “derecho a la Universidad”). *Balances y desafíos hacia la CRES*, 61-72.

Santos, A. L., & Silva, S. D. C. (2017). Development of a knowledge management model in a technological innovation center. *Sistemas & Gestão*, *12*(1): 1-13.

Seppänen, N. (2020). Coopetition strategies of cybersecurity companies in Finnish markets.

Titu, A. M. (2018). Intellectual Capital Policy in Universities. Case study:" Lucian Blaga" University of Sibiu, Romania. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, *6*(4): 627-642.

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.

Vasileva, R., Rodrigues, L., Hughes, N., Greenhalgh, C., Goulden, M., & Tennison, J. (2018). What smart campuses can teach us about smart cities: User experiences and open data. *Information*, *9*(10): 13.

Wu, Z., Pan, Y., Ye, Q., & Kong, L. (2016). The city intelligence quotient (City IQ) evaluation system:

Conception and evaluation. *Engineering*, *2*(2): 196–211