

تحلیل مؤلفه‌های تبیین‌کننده حکمروایی شهری دانش‌بنیان (مطالعه‌ای در کلان‌شهر تبریز)

محمدعلی فیروزی* - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
شهریور روستایی - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
محمدجواد کاملی‌فر - دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
سعید ملکی - استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ تأیید مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۲۳

چکیده

مطالعه حاضر با هدف تحلیل و پیش‌بینی تحقق رویکرد حکمروایی شهری دانش‌بنیان در مدیریت شهری تبریز انجام شده است. هدف فرعی این پژوهش ارزیابی میزان اولویت‌کار بست شاخص‌های حکمروایی شهری دانش‌بنیان و میزان پیش‌بینی تحقق رویکرد حکمروایی شهری از سوی این شاخص‌ها در مدیریت شهری تبریز است. به‌منظور گردآوری داده‌های توصیفی پژوهش از روش اسنادی با مراجعه به منابع نظری مرجع و معتبر استفاده شده و گردآوری داده‌های تحلیلی نیز به روش پیمایشی و به کمک ابزار پرسشنامه صورت گرفته است. بدین‌منظور به روش دلفی و هدفمند از دیدگاه‌های ۵۰ کارشناس و خبره مرتبط با موضوع پژوهش برای جمع‌آوری داده‌های کمی و ارزش‌گذاری شده در راستای متغیرهای تبیین‌کننده پژوهش استفاده شده است. ابزار پژوهش برای پیش‌برد اهداف و پرسش‌های پژوهش در قالب اولویت‌های برنامه‌ریزی برای کار بست حکمروایی شهری دانش‌بنیان در کلان‌شهر تبریز، مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس فازی (FTOPSIS) و به‌منظور پیش‌بینی روند تحقق‌پذیری حکمروایی شهری دانش‌بنیان در کلان‌شهر تبریز مدل تحلیل تشخیصی (Discriminant Analyze) است. براساس نتایج پژوهش، شاخص «خلق دانش» با میزان شاخص شباهت ۰/۳۵+ در شرایط نامناسبی است؛ از این رو اولویت بیشتری برای بهبود وضعیت در فرایند مدیریت شهری تبریز از دیدگاه کارشناسان دارد. علاوه‌براین نتایج آماره تأییدی تحلیل تشخیصی نشان می‌دهد براساس آماره واریانس تبیینی، داده‌ها یا مؤلفه‌های وارد شده به مدل پژوهش به میزان ۰/۸۸+ کیفیت داده‌ها را تبیین می‌کنند که این رقم میزان قابل‌تکایی است. نکته بعد این است که نتایج میزان پیش‌بینی تحقق‌پذیری مؤلفه‌ها در مدیریت شهری تبریز رضایت‌بخش نیست. دلیل این مسئله، پایین بودن این میزان از ۰/۵+ است که نیمی از درصد پیش‌بینی کلی محسوب می‌شود. حتی مناسب‌ترین شاخص، یعنی «به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش» در این زمینه نیز از این میزان مبنای فاصله دارد. همچنین براساس نتایج مدل تحلیل تشخیصی، شاخص «به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش» با میزان ۰/۲۵+ لامبدای ویلکز و میزان پیش‌بینی کلی ۰/۳۹۲+ بهتر از بقیه شاخص‌ها شرایط تحقق رویکرد حکمروایی شهری دانش‌بنیان را در فرایند مدیریت شهری تبریز پیش‌بینی می‌کند.

واژه‌های کلیدی: تبریز، توسعه دانش‌بنیان، حکمروایی شهری، حکمروایی دانش‌بنیان.

مقدمه

جهان پیوسته در حال تبدیل شدن به مکان‌های شهری است (Boulle et al., 1991: 179-188; Li et al., 2005: 1). براساس آمار دفتر امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۶، بیش از ۵۴/۵ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2016: ii). همچنین براساس پیش‌بینی سازمان ملل، جمعیت شهری جهان از سال ۲۰۱۰ (۲/۶ میلیارد) تا سال ۲۰۵۰ (۵/۲ میلیارد) دو برابر خواهد شد (United Nations, 2011: 1)؛ بنابراین پژوهشگران بر پیچیدگی‌های روبه‌رشد شهرها تمرکز کرده‌اند (Pigeon, 2007: 18) به نقل از احدنژاد و همکاران (۱۳۹۵: ۸۲). هم‌زمان با این پیچیدگی‌ها و تغییرات، شهرها با چالش‌های عمده‌ای از جمله رشد، عملکرد، رقابت و معیشت ساکنان روبه‌رو هستند (McKinsey and Company, 2013: 29)؛ بنابراین سیاست‌گذاران شهری باید راهبردهای جدیدی به‌منظور افزایش عملکرد و پایداری شهرها طراحی کنند. برای این منظور بسیاری از مدیران راه‌حل تبدیل شهرها به شهر هوشمند، باهوش، خلاق و دانش‌بنیان را انتخاب کرده‌اند (Ben Letaifa, 2015: 1414). در مطالعات اخیر مرتبط با توسعه شهری، توجه به اهمیت خلق دانش، انتشار دانش و کاربرد دانش و اطلاعات افزایش یافته است (McFarlane, 2011: 5; McCann and Ward, 2012: 159; Campbell, 2012: 15)؛ همچنین بسیاری از پژوهشگران، تصمیم‌سازان پیشروان و توسعه‌دهندگان دربارهٔ مبنای منطقی توسعه و تبدیل شهرها به شهرهای دانایی‌محور توافق گسترده‌ای دارند (Carrillo, 2004: 31; Van Winden et al., 2007: 527; Yigitcanlar et al., 2008: 67). در این زمینه، اهمیت کاربست مدیریت دانش برای سازمان‌ها کاملاً آشکار است (Donate and Sánchez de Pablo, 2015).

مدیریت دانش بر سه موضوع اصلی انسان، ساختار و فناوری تأکید دارد. این مفهوم با ایجاد ساختار مناسب و زیرساخت‌های فناوری لازم در سازمان و با محور قراردادن انسان و تولید و استفاده صحیح از منابع دانش به اهداف سازمانی دست می‌یابد (ایزدیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۶)، با این حال، در برنامه‌ریزی شهری سنتی و رویکردهای توسعه، تصویر روشنی از چگونگی شکل‌گیری راهبردهای جدید توسعه دانش‌بنیان و استفاده تأثیرگذار از اهرم‌های برنامه‌ریزی شهری به‌منظور شناسایی توسعه دانایی‌محور شهرها ارائه نمی‌شود. مفهوم شهر دانایی برگرفته از راهبردی است که با داشتن توانایی بسیار در رشد خلاقیت، نوآوری و دانش، در زمینه‌ای از اقتصاد و جامعه در حال رشد دانایی‌محور جولان می‌دهد. از این نظر می‌توان شهر دانایی را شهری یکپارچه دانست که از دیدگاه فیزیکی و نهادی، عملکردهای پارک‌های علم و فناوری را با عملکردهای شهری ترکیب می‌کند. درحقیقت این شهر، پارادایمی خوشایند برای شهرهای پایدار آینده را ارائه می‌دهد (Yigitcanlar, 2010: 1771).

به کمک حکمروایی شهری دانش‌بنیان می‌توان در همهٔ ابعاد به رفع معضلات شهری پرداخت. حکمروایی شهری ساختار جدیدی در فرایند مدیریت شهرهاست که اشکال سنتی و متمرکز مدیریتی در شهرها را دگرگون می‌کند و مبانی نظری آن را به چالش می‌کشد. رهاورد جدید این رویکرد در یکپارچگی جامعهٔ شهروندی، مدیریت شهری و بخش‌های خصوصی برای رویارویی با مسائل شهرهاست (علیزاده و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۵). حکمروایی شهری رویکردی جدید در بحث تحولات مدیریت شهری است که مدیریت آگاهانهٔ ساختارهای حکومتی را با قصد تقویت حوزه‌های عمومی

دربرمی‌گیرد (برک‌پور و اسدی، ۱۳۸۹: ۱۹۰). به اعتقاد مجامع جهانی، در مبحث حکمروایی شهری مهم‌ترین اصل برای اجرای آن، شناخت شاخص‌ها و اصول مربوط به نحوه اجرای آن است؛ زیرا به کمک این مؤلفه‌ها و شاخص‌ها مبادی بنیادی و نگرش‌های این رویکرد شناخته می‌شود (Evans et al., 2005: 1).

براساس آنچه بیان شد، حکمروایی شهری دانش‌بنیان ترکیبی از حکمروایی شهری با مدیریت دانش‌بنیان است؛ بدین معنی که همه مؤلفه‌های حکمروایی شهری به نحوی خصیصه دانشی به خود بگیرند که سبب افزایش کارایی آن‌ها شود. حکمروایی شهری رویکردی نو در حوزه مدیریت شهری است که با تلفیق مقوله دانش و مؤلفه‌های دانش‌بنیان در آن می‌توان راهکاری نو برای حل معضلات شهرها، به‌ویژه کلان‌شهر تبریز ارائه داد. تلفیق مؤلفه‌های متکی بر دانش در قالب رویکرد دانش‌بنیان با مؤلفه‌های حکمروایی شهری، به‌منظور برخورد با مسائل و چالش‌های شهری برای برنامه‌ریزی و مدیریت آن‌ها در کلان‌شهری مانند تبریز- که چنین بستری از قبل برای آن فراهم نشده است- با چالش‌هایی مواجهه می‌شود که باید در سیاست‌گذاری‌های مربوط به آن مدنظر قرار بگیرد. رویکرد حکمرانی شهری در راستای یکپارچگی عملکردی و نبود تفرق منافع میان ذی‌نفعان و منابع قدرت در شهرها نقشی اساسی دارد؛ از این‌رو می‌توان با تجهیز شدن به مقوله دانش، بسیاری از چالش‌های گسترده فضایی کلان‌شهر تبریز را که علاوه بر نبود یکپارچگی عملکردی صاحبان قدرت و تصمیم‌گیری، شامل توسعه ناموزون فضایی در این کلان‌شهر است، مدنظر قرار داد و راهکاری پایدار برای حل این چالش‌ها در نظر گرفت؛ براین‌اساس در مطالعه حاضر، مؤلفه‌های تبیین‌کننده حکمروایی شهری دانش‌بنیان، اولویت‌های برنامه‌ریزی برای بسترسازی و کاربست آن در کلان‌شهر تبریز ارائه شده است.

مبانی نظری

جوامع بشری با شتاب بی‌سابقه‌ای به سوی جامعه دانشی پیش می‌روند. شواهد و روندهای جهانی نشان می‌دهد رقابت‌پذیری کشورها به توانایی آن‌ها در ایجاد، به‌کارگیری و انتقال دانش، به‌ویژه دانش فناورانه بستگی دارد (ایزدیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۴). شناخت دانش (منبع سازمانی)، نظریه‌های رشد و ظهور سازمان‌های دانش‌بنیان، حوزه جدیدی از مدیریت دانش در نظام‌های اطلاعاتی را به‌وجود آورده‌اند. این پیشرفت‌ها نشان می‌دهد دانش در شکل‌های مختلف، دارایی و سرمایه انسانی است و سرمایه‌گذاری در آن به کالاها و خدمات یا فناوری بالا منجر می‌شود (حقی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۲). درواقع مدیریت دانش مبحثی است که در آن یک سازمان آگاهانه و فراگیر دانش خود را به‌صورت منابع، اسناد و مهارت‌های انسانی جمع‌آوری و سازمان‌دهی می‌کند، به اشتراک می‌گذارد و به تجزیه و تحلیل آن‌ها می‌پردازد (Wiig, 1999: 1). سازمان‌ها به کمک ابزارهای گروه‌بندی و فناوری‌های مدیریت اسناد می‌توانند دانش را در هر دو شکل ساختاریافته و بدون ساختار ذخیره و بازیابی کنند و این دانش را در طول زمان و فضا به اشتراک بگذارند (Bandi and Mehra, 2014: 161)؛ البته مسئله این است که همه دانش‌ها با استفاده از ارتباطات دیجیتال قابل انتقال نیستند. درحقیقت دانش را می‌توان به دو نوع صریح و ضمنی تقسیم‌بندی کرد. «نوناکا» و نویسندگانی دیگر از جمله «هال» و «آندریانی» دانش صریح را دانشی می‌دانند که قابل رمزگذاری و کدگذاری باشد و در نتیجه بتوان آن را به‌سادگی مخابره، پردازش، منتقل و در پایگاه داده‌ها ذخیره کرد. این نوع از دانش را می‌توان شکل داد و در قالب فرمول علمی یا کتابچه

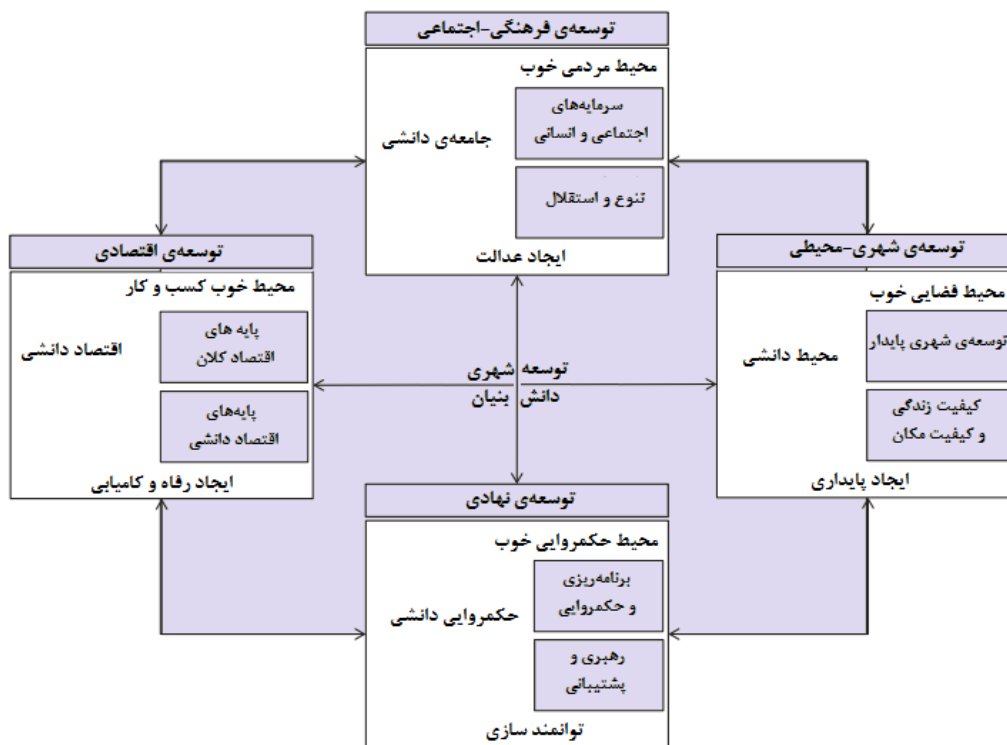
راهنما میان افراد سازمان منتشر کرد. دستورالعمل‌ها، قوانین، رویه‌های انجام کار، آیین‌نامه‌ها، شرح جزئیات و همانند این‌ها که به صورت رسمی و به آسانی در میان افراد سازمان قابل انتقال است، دانش صریح به حساب می‌آیند که در مقابل دانش ضمنی، شخصی است و فرموله کردن آن دشوار به نظر می‌رسد. این نوع دانش که با استفاده از تسهیم تجربیات با مشاهده و تقلید به دست می‌آید، ریشه در اعمال، رویه‌ها، ارزش‌ها و احساسات افراد دارد. همچنین قابل کدگذاری نیست و از طریق یک زبان مخابره نمی‌شود (سپهری و ریاحی، ۱۳۸۹: ۲). در واقع دانش به کمک تجربه و فراگیری ناآگاهانه از مهارت‌ها، ناخودآگاه به دست می‌آید؛ مانند وقتی که مردم با هم ارتباط دارند و از رفتارهای هم دانش کسب می‌کنند (پوررمضان و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷۲). با این حال، در مطالعات بسیاری ثابت شده است که مدیریت دانش ضمنی می‌تواند با ارتقای عملکرد کارکنان و توانایی‌های سازمانی بر عملکرد سازمان تأثیرگذار باشد (Lee and ; Karim, 2012: 5) (Choi, 2003: 183; Siu, 2006: 495).

بیش از یک دهه است که «دانش» در بسیاری از رشته‌های مطالعات مدیریتی مدنظر قرار گرفته است (Nicolai, 2007: 30)، اما این موضوع در مطالعات شهری، به ویژه در ایران مبحث جدیدی است که کمتر به آن پرداخته شده و چگونگی تعبیه آن در همه ابعاد مدیریت، توسعه و برنامه‌ریزی شهری مبهم است. این کاربرد دانش در مطالعات شهری، در دو مبحث «توسعه شهری دانش‌بنیان» و «مدیریت شهری دانش‌بنیان» که شکل جدید آن «حکمروایی شهری دانش‌بنیان» است بررسی می‌شود.

توسعه شهری دانش‌بنیان

با توجه به کارایی نداشتن مدل‌های سنتی توسعه، امروزه بر توسعه مبتنی بر دانش برای جوامع شهری تأکید بسیاری شده است. چشم‌انداز توسعه شهری دانش‌بنیان، که معمولاً به عنوان KBUD^۱ معرفی می‌شود، در واقع انتقال منابع دانشی در توسعه محلی به منظور تأمین اساس توسعه پایدار و ایجاد فرایند پیوسته یادگیری اجتماعی است که در آن شهروندان از تغییرات محیطی شهر آگاهی می‌یابند (میراکبری و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۷۱). توسعه شهری دانش‌بنیان، پارادایمی با چهار گزینه توسعه اصلی (اقتصادی، فرهنگی-اجتماعی، محیطی-شهری و نهادی) است (Yigitcanlar, 2012).

یگی‌تسانلار (۲۰۱۱) همسو با بحث‌های رومین و مالدونادو (۲۰۱۰) توسعه شهری دانش‌بنیان را الگوی جدید توسعه در عصر اقتصاد دانش جهانی معرفی کرد که دستیابی به کامیابی اقتصادی، نظم فضایی اجتماعی، پایداری محیطی و حکمروایی خوب را برای شهر به ارمغان می‌آورد. یا اینکه به طراحی هدفمند یک شهر برای تشویق به تولید، نشر و بهره‌گیری از دانش در یک محیط انسانی با امنیت اقتصادی و اجتماعی، پایداری محیطی و حکمروایی خوب می‌پردازد (Yigitcanlar and Lönnqvist, 2013: 359). توسعه شهری دانش‌بنیان با توسعه اقتصادی، اجتماعی، فضایی (محیط طبیعی و محیط ساخته شده) و توسعه نهادی به عنوان محرک سه مورد قبلی ارتباطی متقابل دارد. در شکل ۱، چارچوب مفهومی توسعه شهری دانش‌بنیان آمده است.



شکل ۱. چارچوب مفهومی توسعه شهری دانش‌بنیان
 منبع: Yigitcanlar and Lönnqvist, 2013

حکمروایی شهری دانش‌بنیان

تجربه‌های جهانی نشان می‌دهد برای تحقق توسعه پایدار و پیشرفت همه‌جانبه در اداره هر سطحی از فضا، تمرکززدایی، دموکراسی غیرمتمرکز، کوچک‌سازی ساختارهای حاکمیتی، ازسرگیری برنامه‌ریزی مردم پایه و محیط پایه و توجه به مقتضیات محلی الزاماتی اجتناب‌ناپذیرند (بوچانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۱۲). امروزه تعاریف سنتی از روند مدیریت تغییر یافته و حتی رویکرد مشارکت شهر به شهر نیز مطرح شده است. دلیل این امر، فرایند جهانی‌سازی و گسترش ارتباطات، ظهور نهضت‌های اجتماعی مانند جوامع مدنی، بخش‌های خصوصی، فشار و خواست اذهان عمومی و علمی برای ایجاد روند مشارکت‌پذیری نهادهای مدیریتی در تمام سطوح به‌ویژه شهرهاست (UCLG, 2006). در تغییر نگرش مدیریت شهری با تعریف شاخص‌های جامع و مشخص‌کننده ماهیت پایدار در فرایند اداره امور شهرها هم‌زمان با تحولات در دیدگاه‌های سیاسی، اقتصادی و علمی توسعه و برنامه‌ریزی، حکمروایی شهری نتیجه نهایی این تغییر نگرش است که در فرایند مدیریت شهری به آن توجه می‌شود. درواقع، حکمروایی شهری بر تعامل پویای سازمان‌های دولتی، نیروهای بازار و نهادهای اجتماعی تأکید دارد (Fu, 2018: 2; and Zhang et al., 2016: 63). به اعتقاد فریدمن، جامعه شهری، مدیریت شهری و درواقع همه ذی‌نفعان شهر می‌توانند مفهوم حکمروایی شهری را درک کنند و تحولات مثبت آن را در دستیابی به تعالی شهری و غلبه بر مشکلات شهر خود به‌کار بگیرند. این مسئله زمانی پدیدار می‌شود که علاوه بر پذیرش شاخص‌ها و مبادی اصلی این رویکرد در مدیریت شهری، که به تغییرات درونی مدیریت شهری مربوط می‌شود، خود مدیریت شهری این تغییرات مثبت را همراه و ملازم با مردم و دیگر بخش‌های دخیل در زندگی و توسعه شهری به‌سوی

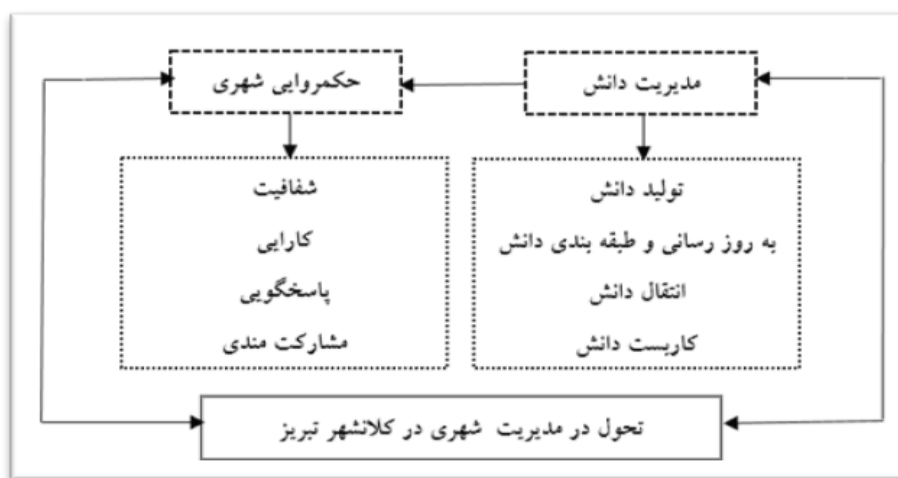
مناسبات و روابط بیرونی خود با پذیرش اصول و شاخص‌های حکمروایی (انعطاف‌مندی، نبود استبدادگرایی، مشارکت‌پذیری و پاسخگویی) سوق دهد (Prier, 2005) به نقل از علیزاده و همکاران (۱۳۹۵: ۱۱۸). نگاهی گذرا به سیر تحول رویکردهای مدیریت شهری نشان می‌دهد، این مقوله از دیدگاه سنتی متمرکز و غیرشفاف عبور کرده و پس از آزمون رویکردهای گوناگون، به سوی دیدگاه‌های غیرمتمرکز با تغییرات مثبت ساختاری و نهادی هم‌زمان با افزایش مشارکت جامعه مدنی و بخش خصوصی و بهره‌گیری از مدیریت دانشی سوق یافته است (جدول ۱).

امروزه پس از آزمون رویکردهای متعدد در حوزه مدیریت و هدایت‌گری، گستره‌های بزرگ فضایی مانند کلان‌شهرها مشخص شده‌اند. در این میان، حکمروایی شهری ساختاری کارآمد برای هدایت‌گری و تصمیم‌گیری در مواجهه با چالش‌ها و پیچیدگی‌های روزافزون پیش‌روی نیازمندی‌ها و بهره‌مندی‌های فضایی کلان‌شهرهاست. از سوی دیگر و در عصر جدید به نظر می‌رسد به کمک آزمون موفق رویکردهای دانش‌بنیان که بیش از هر رویکرد دیگری در جهت توسعه پایدار و متوازن در همه حوزه‌های تبیین‌کننده توسعه حرکت کرده است، کاربست این ویژگی ممتاز (اتکا به دانش و فناوری در حکمرانی مناطق شهری از جمله کلان‌شهرها و پدیدارشدن آن‌ها در پیش‌ران‌های ممتاز حکمروایی شهری) می‌تواند نویدبخش نگاهی نو به چالش‌ها و نیازهای پیش‌روی توسعه در کلان‌شهرها و چگونگی مواجهه با آن‌ها باشد.

جدول ۱. سیر تحول رویکردهای مدیریت شهری

مشخصه‌های عملکردی	رویکردها
برنامه‌ریزی بلندمدت و جامع برای تأمین خدمات در مقیاس وسیع	رویکرد عرضه‌محور (۱۹۷۰)
مداخله در قالب پروژه‌های کوچک آزمایشی و اجتماعات محلی خودیار	رویکرد پروژه‌گرا (۱۹۸۰)
تأکید بر ظرفیت‌سازی محلی و تقویت نهادی سازمانی برای مدیریت فرایند توسعه شهری	رویکرد بلندمدت‌نگر (۱۹۹۰)
تأکید بر توسعه نهادی و مداخلات جامعه مدنی، بخش خصوصی، مشارکت و انعطاف‌پذیری	رویکرد حکمروایی شهری (۲۰۰۰)
تحولات ساختاری، استفاده از فناوری‌های جدید و تأکید بر مشارکت شهروندان، بخش خصوصی و دولت در ایجاد، اشتراک‌گذاری و کاربست دانش برای حل مسائل شهری	رویکرد حکمروایی دانش‌بنیان (۲۰۰۷)

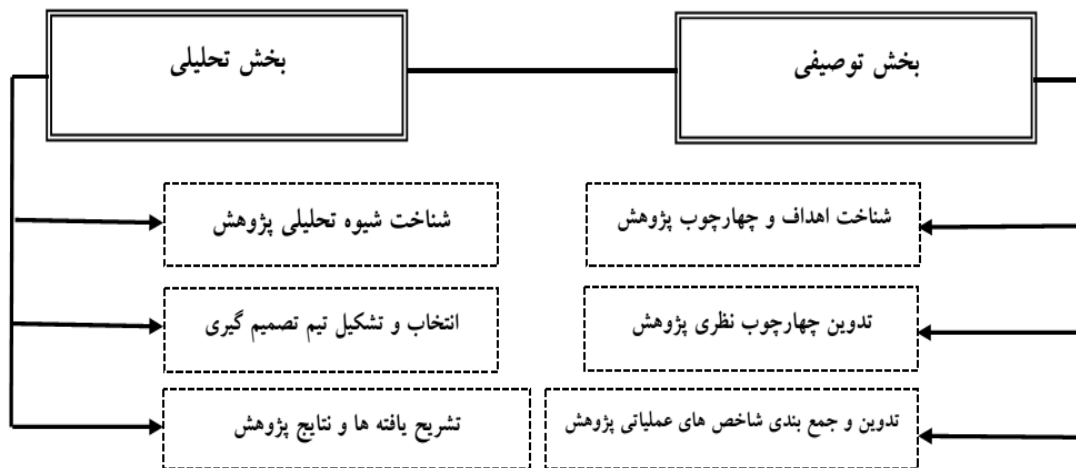
منبع: برک‌پور و اسدی، ۱۳۸۹؛ علیزاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ Nicolai, 2007



شکل ۲. مدل مفهومی نظری پژوهش

روش پژوهش

مطالعه حاضر کاربردی و توصیفی-تحلیلی است. گردآوری داده‌های توصیفی پژوهش به روش اسنادی و به صورت مراجعه به منابع نظری مرجع و معتبر صورت گرفت. همچنین برای گردآوری داده‌های تحلیلی پژوهش از روش پیمایشی با ابزار پرسشنامه استفاده شد. در این راستا به روش دلفی و با نمونه‌گیری هدفمند، از دیدگاه‌های ۵۰ کارشناس و خبره^۱ مرتبط با موضوع پژوهش برای جمع‌آوری داده‌های کمی و ارزش‌گذاری شده در راستای متغیرهای تبیین‌کننده پژوهش استفاده شد. ابزار پژوهش برای پیش‌برد اهداف و پرسش‌های پژوهش در قالب اولویت‌های برنامه‌ریزی برای کاربست حکمروایی شهری دانش‌بنیان در کلان‌شهر تبریز، مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس فازی (FTOPSIS)^۲ و برای پیش‌بینی روند تحقق‌پذیری حکمروایی دانش‌بنیان از طریق مؤلفه‌های تبیین‌کننده آن در کلان‌شهر تبریز از مدل تحلیل تشخیص (Discriminant Analyze) استفاده شد. مدل تحلیل تشخیص از مدل‌های پیش‌بینی کننده در ساختارهای آماری است که برای طبقه‌بندی داده‌ها و پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته به کمک میزان تغییرات متغیر مستقل در وضع موجود کاربرد دارد. در واقع، در این مدل ضمن تشریح میزان به‌کارگیری موفق داده‌ها در قالب واریانس تبیین کلی آن‌ها از طریق ضرایب لامبدای ویلکز و... پیش‌بینی میزان تحولات مثبت یا منفی متغیر وابسته با استفاده از تغییرات و گستره آن در متغیرهای مستقل استفاده‌شده صورت گرفت. در این فرایند، هرچه میزان ضرایب به‌ویژه ضریب لامبدا نزدیک ۱ باشد، امکان پیش‌بینی تغییر در متغیر وابسته کاهش می‌یابد و وضعیت آن ضعیف خواهد بود، اما هرچه این میزان به صفر نزدیک باشد، امکان پیش‌بینی و درصد خطای آن کاهش می‌یابد و به واقعیت نزدیک خواهد بود. در ادامه، فرایند اجرای پژوهش در شکل ۳ به صورت شماتیک نشان داده شده است.



شکل ۳. فرایند اجرای پژوهش

۱. خبرگان پژوهش را استادان دانشگاه در رشته‌های جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای و کارشناسان و مسئولان اجرایی شهرداری‌های دوازده‌گانه مناطق شهری و شهرداری مرکزی کلان‌شهر تبریز تشکیل می‌دهند.

۲. مدل تاپسیس فازی را نخستین بار چن و هوانگ برای تصمیم‌گیری درباره n معیار با m گزینه ارائه کردند. این مدل از هشت مرحله برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها براساس فاصله از ایده‌آل بهره می‌برد (عطایی، ۱۳۸۹: ۴۶).

مؤلفه‌های تبیین‌کننده حکمروایی شهری دانش‌بنیان

با توجه به اینکه توسعه و نفوذ مقوله دانش در قالب نظریه حکمروایی شهری رویکردی جدید است، مؤلفه‌های تبیین‌کننده مشخصی برای این منظور و در پیوند با یکدیگر ارائه نشده‌اند؛ بنابراین در مطالعه حاضر، گردآوری مؤلفه‌ها و شاخص‌های تبیین‌کننده این موضوع به دو روش انجام شد. ابتدا به روش اسنادی و به صورت شیوه تحلیل محتوا با خوانش ادبیات نظری مربوط به دو متغیر کلان، یعنی حکمروایی و دانش، متغیرهای کلیدی تبیین‌کننده در این دو وجه تعیین و کدگذاری شدند. در مرحله دوم، به روش دلفی و با نمونه‌گیری هدفمند، از دیدگاه خبرگان پژوهش (دوازده استاد دانشگاه در رشته‌های جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و مهندسی شهرسازی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای بودند) استفاده شد. در این فرایند، بررسی اولیه و بررسی تأیید نهایی در دو راند صورت گرفت که به جمع‌آوری مؤلفه‌های سازنده و شاخص‌های تشریح‌کننده حکمروایی دانش‌بنیان انجامید. در این میان، مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی مبنا قرار گرفت که ضریب تأیید بیش از ۷۰ درصد از کارشناسان دریافت کرده بودند. نتایج این مرحله در جدول ۲، در قالب مؤلفه و شاخص‌های تبیین‌کننده حکمروایی شهری دانش‌بنیان آمده است.

جدول ۲. مؤلفه‌ها و شاخص‌های حکمروایی شهری دانش‌بنیان

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
خلق دانش	• ایجاد مدل‌های مبتنی بر علوم و فنون جدید برای تسهیل در آگاهی شهروندان و سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از فرایند انتخاب مدیران شهری
	• خلق مدل‌ها و چارچوب‌های مبتنی بر دانش و اطلاعات، به‌منظور شفاف‌سازی و تخصیص هزینه‌ها و درآمدهای مدیریت شهری
	• خلق الگوها و بسترهای مبتنی بر دانش و اطلاعات برای آگاهی شهروندان و سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های شهری
	• توانایی ایجاد مدل‌های مبتنی بر دانش جهت پاسخگویی به چالش‌های شهری و انتقادات جامعه شهری در مواقع بحرانی
به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش	• اصلاح ساختارهای ارتباطی مدیریت شهری با جامعه شهری و بخش‌های خصوصی بر مبنای رویکردهای جدید دانش‌بنیان
	• طبقه‌بندی و به‌روزرسانی رویکردهای دانش‌بنیان برای پاسخگویی بهتر و کارآمدتر در حل مسائل و نیازهای شهری
	• استفاده از رویکردی برای به‌کارگیری منابع انسانی آشنا با فرایند طبقه‌بندی، ذخیره‌سازی و به‌روزرسانی دانش‌های مرتبط با رشد و توسعه شهری
تحصیل و انتشار دانش	• کارایی در تشخیص رویکردهای دانش‌بنیان نو در مقایسه با ساختارهای سنتی به‌منظور حل بهتر مسائل شهری
	• سهم هزینه‌ها و درآمدهای ناشی از انتشار رویکردهای دانش‌بنیان در تعالی عملکرد مدیریت شهری
	• بسترسازی چارچوب‌های تسریع‌کننده یادگیری و نشر دانش برای ارتقای دانش جامعه شهروندی
	• توانمندسازی منابع انسانی از طریق یادگیری و نشر رویکردهای نوین مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات
به‌کارگیری دانش	• تحصیل و یادگیری دانش مبتنی بر علوم جدید به‌منظور مشارکت با جامعه شهری برای مواجهه با فرصت‌ها و تهدیدهای شهری
	• به‌کارگیری رویکردهای مبتنی بر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرایند مدیریت شهری
	• اندازه بخش خدمات شهری دانش‌محور برای پاسخگویی به نیازهای جامعه شهری
	• سرانه هزینه‌های مربوط به پژوهش و توسعه در مدیریت شهری
	• سرانه به‌کارگیری افراد متخصص و مجرب به دانش جدید در فرایند تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در مدیریت شهری

یافته‌ها

هدف اول پژوهش حاضر شناخت اولویت برنامه‌ریزی برای کاربست حکمروایی شهری دانش‌بنیان در عرصه مدیریت شهری کلان‌شهر تبریز است. برای این منظور براساس دیدگاه‌های کارشناسان پژوهش از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس فازی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد؛ بنابراین پس از تشکیل ماتریس مورد نظر و تبدیل طیف پنج لیکرتی، دیدگاه‌های کارشناسان به اعداد فازی (جدول ۳) تبدیل شد. برای به دست آوردن اوزان مطرح‌شده، دیدگاه‌های کارشناسان مربوط کاربرد داشت.

اعداد مربوط در قالب ماتریس بی‌مقیاس فازی در نرم‌افزار EXCEL برنامه‌نویسی شد که در جدول ۴ نمونه‌ای از آن‌ها برای مؤلفه‌های اصلی تشریح شده است.

در ادامه پس از موزون‌سازی وزن‌های بی‌مقیاس فازی اقدام شد که نمونه‌ای از این مرحله برای مؤلفه‌های پژوهش در جدول ۵ آمده است.

در ادامه، شاخص فاصله از ایده‌آل مثبت (S^+) و ایده‌آل منفی (S^-) محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۶ آمده است.

جدول ۳. اعداد فازی مثلی برای ارزش‌گذاری به شاخص‌های پژوهش

اهمیت شاخص‌ها	میزان ارزش فازی
خیلی ضعیف	۱، ۱، ۳
ضعیف	۱، ۳، ۵
متوسط	۳، ۵، ۷
زیاد	۵، ۷، ۹
خیلی زیاد	۷، ۹، ۹

منبع: عطایی، ۱۳۸۹

جدول ۴. نمونه ماتریس بی‌مقیاس شده فازی برای مؤلفه‌های پژوهش^۱

												Fuzzy No Scale
A۴			A۳			A۲			A۱			
۰/۹	۰/۱۸۸	۰/۷	۰/۹	۰/۷۹۴	۰/۵	۰/۹	۰/۸۲۶	۰/۳	۰/۹	۰/۱۸۷	۰/۵	۱
۰/۹	۰/۷۰۲	۰/۵	۰/۹	۰/۶۸۱	۰/۵	۰/۹	۰/۷۱	۰/۳	۰/۹	۰/۷۴۶	۰/۳	۲
۰/۹	۰/۶۰۹	۰/۵	۰/۹	۰/۷۱۱	۰/۵	۰/۹	۰/۶۲۳	۰/۳	۰/۷	۰/۶۱۴	۰/۱	۳
۰/۹	۰/۶۴۱	۰/۳	۰/۹	۰/۶۱۱	۰/۵	۰/۹	۰/۵۹۹	۰/۱	۰/۹	۰/۶۳۴	۰/۳	۴
۰/۹	۰/۷۰۹	۰/۳	۰/۹	۰/۶۲۴	۰/۳	۰/۹	۰/۷۰۳	۰/۳	۰/۹	۰/۶۴۳	۰/۳	۵

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۵. نمونه ماتریس بی‌مقیاس شده موزون فازی برای مؤلفه‌های پژوهش

												Fuzzy Weight Scale
A۴			A۳			A۲			A۱			
۰/۸۱	۰/۷۹۲	۰/۴۹	۰/۸۱	۰/۷۱۵	۰/۳۵	۰/۸۱	۰/۷۴۳	۰/۲۱	۰/۸۱	۰/۷۸۳	۰/۳۵	۱
۰/۸۱	۰/۴۹۱	۰/۲۵	۰/۸۱	۰/۴۷۷	۰/۲۵	۰/۸۱	۰/۴۹۷	۰/۱۵	۰/۸۱	۰/۵۲۲	۰/۱۵	۲
۰/۲۷	۰/۰۶۱	۰/۰۵	۰/۲۷	۰/۰۷۱	۰/۰۵	۰/۲۷	۰/۰۶۲	۰/۰۳	۰/۲۱	۰/۰۶۱	۰/۰۱	۳
۰/۴۵	۰/۱۹۲	۰/۰۳	۰/۴۵	۰/۱۸۳	۰/۰۵	۰/۴۵	۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۴۵	۰/۱۹	۰/۰۳	۴
۰/۶۳	۰/۳۵۵	۰/۰۹	۰/۶۳	۰/۳۱۲	۰/۰۹	۰/۶۳	۰/۳۵۲	۰/۰۹	۰/۶۳	۰/۳۲۲	۰/۰۹	۵

۱. با توجه به طولانی بودن و حجم زیاد جدول‌ها، نمونه‌ای از آن‌ها برای مؤلفه‌های اصلی از دیدگاه پنج کارشناس اول تشریح شده است. در این جدول، از شناسه A1 با عنوان خلق دانش، A2 به‌عنوان تحصیل و انتشار دانش، A3 با عنوان به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش و A4 با عنوان به‌کارگیری دانش استفاده شده است. همچنین اعداد ۱ تا ۵ نشان‌دهنده کارشناسان مربوط است که به‌دلیل محدودیت حجمی، پنج نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند.

جدول ۶. فواصل (ایده‌آل) مثبت و منفی شاخص‌های مورد بررسی پژوهش						
خلق دانش		S ⁺	S ⁻	تحصیل و انتشار دانش	S ⁺	S ⁻
ایجاد مدل‌های مبتنی بر علوم و فنون جدید برای تسهیل در آگاهی شهروندان و سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از فرایند انتخاب مدیران شهری		۴/۷۴۲	۲/۳۵۵	سهیم هزینه‌ها و درآمدهای ناشی از انتشار رویکردهای دانش‌بنیان در تعالی عملکرد مدیریت شهری	۵/۱۲۷	۲/۳۸۳
خلق مدل‌ها و چارچوب‌های مبتنی بر دانش و اطلاعات برای شفاف‌سازی و تخصیص هزینه‌ها و درآمدهای مدیریت شهری		۵/۰۷۲	۲/۷۱۱	بسترسازی چارچوب‌های تسریع‌کننده یادگیری و نشر دانش به‌منظور ارتقای دانش جامعه شهروندی	۳/۶۹۰	۲/۳۷۳
خلق الگوها و بسترهای مبتنی بر دانش و اطلاعات جهت آگاهی شهروندان و سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های شهری		۳/۵۷۳	۲/۴۴۶	توانمندسازی منابع انسانی از طریق یادگیری و نشر رویکردهای نوین مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳/۵۷۳	۲/۴۴۶
توانایی ایجاد مدل‌های مبتنی بر دانش، به‌منظور پاسخگویی به چالش‌های شهری و انتقادات جامعه شهری در مواقع بحرانی		۵/۱۲۷	۲/۳۸۳	تحصیل و یادگیری دانش مبتنی بر علوم جدید در جهت مشارکت با جامعه شهری برای مواجهه با فرصت‌ها و تهدیدهای شهری	۵/۰۹۶	۲/۵۰۵
به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش		S ⁺	S ⁻	به‌کارگیری دانش	S ⁺	S ⁻
اصلاح ساختارهای ارتباطی مدیریت شهری با جامعه شهری و بخش‌های خصوصی بر مبنای رویکردهای جدید دانش‌بنیان		۴/۱۳۹	۲/۲۸۹	به‌کارگیری رویکردهای مبتنی بر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرایند مدیریت شهری	۴/۵۶۱	۲/۷۱۱
طبقه‌بندی و به‌روزرسانی رویکردهای دانش‌بنیان برای پاسخگویی بهتر و کارآمدتر در حل مسائل و نیازهای شهری		۴/۸۶۶	۲/۳۲۶	اندازه‌بخش خدمات شهری دانش‌محور برای پاسخگویی به نیازهای جامعه شهری	۴/۶۸۶	۲/۶۸۳
به‌کارگیری رویکردی برای استفاده از منابع انسانی آشنا با فرایند طبقه‌بندی، ذخیره‌سازی به‌روزرسانی دانش‌های مرتبط با رشد و توسعه شهری		۳/۵۷۳	۲/۴۴۶	سرانه هزینه‌های مربوط به پژوهش و توسعه در مدیریت شهری	۵/۱۲۷	۲/۳۸۳
کارایی در تشخیص رویکردهای دانش‌بنیان نو در مقایسه با ساختارهای سنتی به‌منظور حل بهتر مسائل شهری		۴/۴۷۱	۲/۳۵۵	سرانه به‌کارگیری افراد متخصص و مجهز به دانش جدید در فرایند تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در مدیریت شهری	۴/۴۵۹	۲/۵۲۳

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶

براساس آنچه بیان شد، زیرمعیارهای «سرانه هزینه‌های مربوط به پژوهش و توسعه در مدیریت شهری»، «سهیم هزینه‌ها و درآمدهای ناشی از انتشار رویکردهای دانش‌بنیان در تعالی عملکرد مدیریت شهری» و «توانایی ایجاد مدل‌های مبتنی بر دانش برای پاسخگویی به چالش‌های شهری و انتقادات جامعه شهری در مواقع بحرانی» با داشتن بیشترین فاصله از ایده‌آل مثبت (S⁺) بزرگ‌ترین چالش در رسیدن به حکمروایی شهری دانش‌بنیان در کلان‌شهر تبریز از دید کارشناسان که

باید در مباحث برنامه‌ریزی بیشترین توجه را به آن‌ها داشت. نگاهی تفصیلی‌تر به نتایج تحلیل دیدگاه‌های کارشناسان همچنین مشخص می‌کند برای کاربست حکمروایی هر دانش‌بنیان در مدیریت کلان‌شهر تبریز وضعیت تمامی زیرمعیارهای پژوهش به‌جز زیر معیارهای «خلق الگوها و بسترهای مبتنی بر دانش و اطلاعات جهت آگاهی شهروندان و سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از قوانین و مقررات آیین‌نامه‌های شهری» و «به‌کارگیری رویکردی برای استفاده از منابع انسانی آشنا با فرایند طبقه‌بندی، ذخیره‌سازی و به‌روزرسانی دانش‌های مرتبط با رشد و توسعه شهری» ضعف‌های بنیادی دارند. دلیل این نگاه از سوی کارشناسان برای زیرمعیار اول می‌تواند تلاش شهرداری برای آگاهی جامعه از قوانین به‌کمک بیلبوردهای تبلیغاتی در سطح شهر، برگزاری همایش‌ها و انتشار بروشورها و کتابچه‌ها باشد. برای زیرمعیار دوم نیز ممکن است ایجاد قوانینی برای گزینش افراد با تحصیلات عالی و مرتبط از سوی دستگاه‌های اجرایی به‌ویژه شهرداری در سال‌های اخیر باشد. در ادامه، شاخص شباهت برای معیارهای اصلی محاسبه شد تا اولویت برنامه‌ریزی برای رسیدن به حکمروایی دانش‌بنیان کلان‌شهر تبریز مشخص شود که نتایج آن در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. اولویت‌های برنامه‌ریزی در راستای نیل به حکمروایی شهری دانش‌بنیان در کلان‌شهر تبریز

معیارها	شاخص شباهت نهایی CC _i	اولویت برنامه‌ریزی
خلق دانش	۰/۳۵۰	۱
به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش	۰/۳۵۵	۳
تحصیل و انتشار دانش	۰/۳۶۱	۴
به‌کارگیری دانش	۰/۳۵۴	۲

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶

با توجه به جدول ۷ و نتایج تحلیل دیدگاه کارشناسان، برای تحقق حکمروایی شهری دانش‌بنیان در کلان‌شهر تبریز، پرداختن به هریک از چهار معیار اصلی (خلق دانش، به‌روزرسانی دانش، تحصیل و انتشار دانش و به‌کارگیری دانش) ضروری است؛ زیرا مدیریت شهری تبریز به‌تبع نظام مدیریتی کشور، با وجود بهره‌مندی از مزایای ورود فناوری‌های برتر اطلاعاتی و ارتباطی به عرصه‌های شهری، به‌ویژه مباحث مربوط به این فناوری‌ها در تسریع روند توسعه شهری دانش‌بنیان، در برخورداری از این منافع محروم مانده است. دلیل این امر را می‌توان عدم یکپارچگی عملکردی و تفرق منافع میان ذی‌نفعان و منابع قدرت در شهرها و مهم‌تر از همه وجود مشکلات ساختاری دانست، اما با توجه به اینکه شاخص خلق دانش وضعیت نامناسب‌تری از سایر شاخص‌ها دارد، باید در برنامه‌ریزی‌ها در اولویت قرار بگیرد. دلیل این امر را می‌توان نبود راهکارهای دانشی به‌منظور آگاهی جامعه شهری از فرایند عزل و نصب مدیران شهری، عدم شفافیت هزینه و درآمد شهرداری، مباحث مربوط به فساد مالی مرتبط با برخی مدیران شهری در سال‌های اخیر و نبود چارچوب‌های دانشی برای حل این معضلات دانست.

پس از تعیین اولویت‌بندی کاربست و برنامه‌ریزی برای کاربست مؤلفه‌های حکمروایی شهری دانش‌بنیان، هدف دوم پژوهش پیش‌بینی کیفیت تحقق‌مندی این مؤلفه‌هاست. پیش‌بینی این کیفیت با توجه به وضع کنونی آن نشان می‌دهد با توجه به وضع موجود (وزن‌گذاری براساس وضع موجود) تا چه حد می‌توان به تحقق‌مندی این مؤلفه امیدوار بود و اینکه

این پیش‌بینی کیفیت تحقق چه میزان با توجه به اولویت‌های مشخص‌شده با آن تطابق دارد؛ بنابراین از آزمون تحلیل تشخیص در قالب نرم‌افزار SPSS 21 استفاده شد. این آزمون برای پیش‌بینی کیفیت تحقق متغیرهای تبیین‌کننده یک موضوع یا مسئله کاربرد دارد که کیفیت آن به کمک ضرایب لامبدا^۱ و واریانس تبیینی کل مشخص می‌شود. در این تحلیل، برای تدارک متغیر ملاک یا وابسته که موضوع اصلی است، باید شاخص‌های تبیین‌کننده آن طبقه‌بندی شوند؛ از این‌رو براساس داده‌های اولیه^۲ مربوط به دیدگاه‌های کارشناسان در قالب طیف لیکرت، متغیرهایی که وزن کمتر از ۳ (حد متوسط) دریافت کرده‌اند، با عدد صفر یا نامناسب و متغیرهای شاخص‌هایی با میانگین کسب‌شده بالاتر از میانگین مبنای به‌دست‌آمده با عدد ۱ یعنی مناسب طبقه‌بندی شدند. پس از ورود داده‌های وزن‌دار صفر و ۱ به مدل، مؤلفه‌های حکمروایی دانش‌بنیان تحلیل شد که نتایج این مرحله در جدول‌های ۸ و ۹ تشریح شده است.

در تحلیل واریانس یک‌طرفه در مدل تحلیل تشخیص، مهم‌ترین آماره میزان لامبدا و یلکز است. در این آماره، هرچه میزان لامبدا و یلکز به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد، قدرت پیش‌بینی آن شاخص نیز کاهش می‌یابد. نتایج به‌دست‌آمده برای شاخص‌ها در این بخش نشان می‌دهد شاخص «به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش» با توجه به میزان لامبدا پایین براساس وضع موجود آن، کیفیت تحقق‌پذیری بهتری را از سایر مؤلفه‌ها در کلان‌شهر تبریز دارد. در این میان، تحقق‌پذیری کیفیت مؤلفه «به‌کارگیری دانش» که بیشترین میزان لامبدا یعنی ۰/۲۱۹ را دارد، پایین‌تر است.

جدول ۸. آماره تحلیل واریانس یک‌طرفه تحلیل تشخیص برای آزمون تحقق‌پذیری مؤلفه‌های حکمروایی شهری دانش‌بنیان

مؤلفه‌های حکمروایی دانش‌بنیان	میزان لامبدا و یلکز (Wilks Lambda)	F	Df1	Df2	معناداری
خلق دانش	۰/۱۲۳	۶۱/۲۶۴	۵	۴۵	۰/۰۰۰
به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش	۰/۰۲۵	۳۳۰/۶۰۵	۵	۴۵	۰/۰۰۰
تحصیل و انتشار دانش	۰/۰۷۵	۱۰۶/۳۶۴	۵	۴۵	۰/۰۰۰
به‌کارگیری دانش	۰/۲۱۹	۳۰/۷۰۱	۵	۴۵	۰/۰۰۰

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶

جدول ۹. آماره تحلیل تشخیص برای پیش‌بینی حکمروایی شهری دانش‌بنیان در مدیریت شهری تبریز

شاخص‌ها	میزان لامبدا و یلکز	درصد واریانس کلی % of Variance	مربع کای Chi-square	میزان پیش‌بینی کلی	سطح معناداری
خلق دانش				۰/۱۹۱	۰/۰۰۰
به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش	۰/۲۶۹	۸۸/۲	۵۷/۰۹۴	۰/۳۹۲	۰/۰۰۰
تحصیل و انتشار دانش				۰/۲۳۱	۰/۰۰۰
به‌کارگیری دانش				۰/۱۵۸	۰/۰۰۰

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶

نتایج آماره تأییدی تحلیل تشخیص در جدول ۹ نشان می‌دهد، براساس آماره واریانس تبیینی، داده‌ها یا مؤلفه‌های واردشده به مدل پژوهش به میزان ۰/۸۸ کیفیت داده‌ها را تبیین می‌کند که این رقم میزان قابل‌اتکایی است. نکته بعدی

1. Lambda

این است که نتایج به دست آمده برای میزان پیش‌بینی تحقق‌پذیری مؤلفه‌ها نمی‌تواند در مدیریت شهری تبریز رضایت‌بخش باشد. این مسئله به دلیل پایین بودن این میزان از ۰/۵ است که نیمی از درصد پیش‌بینی به‌شمار می‌آید. حتی مناسب‌ترین شاخص که شاخص «به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش» است، در این زمینه نیز از این میزان مبنای فاصله دارد.

بحث و یافته‌ها

براساس نتایج این پژوهش، برای تمرکز بر شناسایی ضعف‌ها و قوت‌های وضعیت نمایه‌گرها و شاخص‌های حکمروایی شهری دانش‌بنیان برای تحقق آن در مدیریت شهری تبریز به کمک اولویت‌بندی آن‌ها می‌توان شاخص «خلق دانش» را مهم‌ترین شاخص در این زمینه دانست. درحقیقت کلان‌شهر تبریز از نظر حکمروایی شهری در بحث دانش‌سازی آن، به‌نوعی سیاست‌گذاری برای تولید دانش خاص آن نیاز دارد. سیاست‌گذاری در این زمینه، یعنی تدوین اهداف و راهبردهای نظری و کلان که راهکارهای عملیاتی را برای تحقق دانش‌سازی حکمروایی شهری به‌منزله شکل متعالی مدیریت شهری در کلان‌شهر تبریز عملیاتی کند. این مهم به کمک ایجاد مدل و الگوهای مبتنی بر علوم و فنون جدید برای تسهیل در آگاهی‌بخشی به ذی‌نفعان توسعه و شهروندان در کلان‌شهر تبریز می‌تواند اولویت‌های تحقق دانش‌سازی حکمروایی شهری در کلان‌شهر تبریز باشد که باید مدنظر قرار بگیرد؛ از این‌رو نیازمند درک تحولات پیش‌رو، ایجاد هسته‌های دانش‌محور در راستای خلق مدل‌ها و چارچوب‌های ساختاری مبتنی بر دانش و اطلاعات به‌منظور شفاف‌سازی فرایند اطلاعات و ارتباطات در مدیریت شهری، تولید سامانه‌های دانش‌مبنای یادگیری شهروندان از نحوه مشارکت در حل مسائل، چالش‌ها و طرح‌های توسعه شهری و درنهایت تولید ساختارهای انعطاف‌مند ارتباطی و اطلاعاتی میان مدیران و سیاست‌گذاران شهری با سایر نهادها در راستای تحقق مدیریت یکپارچه شهری است. درواقع دلیل اهمیت این مسئله تقدم تولید دانش بر کاربست و نشر و ترویج آن است که در کلان‌شهر تبریز باید به کمک نمایه‌های یادشده به آن‌ها توجه کرد؛ زیرا ساختار مدیریت شهری در شهرهای کشور ما و به تبعیت از آن‌ها کلان‌شهر تبریز، براساس ساختار سنتی و متمرکز بنا شده است. در این میان، رخدادهای دانش در قالب نظری و ابعاد مرتبط با طرح‌های توسعه شهری و کوتاه‌مدت است؛ درحالی‌که این فرایند در کشورهای توسعه‌یافته به‌سوی دانش‌سازی مدیریت کلان‌شهرها از طریق حکمروایی کلان‌منطقه‌ای حرکت می‌کند. به اعتقاد می‌یر^۱ تحقق دانش‌مداری در عرصه‌های ساختاری، مانند مدیریت و برنامه‌ریزی عرصه‌های بزرگ، با بسترسازی برای چگونگی تولید آن آغاز می‌شود. اولویت اصلی در کلان‌شهر تبریز این است که ساختارهای تولید دانش در مدیریت شهری فراهم شود؛ از این‌رو بهره‌گیری از دانش روز و فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی بر انعطاف‌مندی، به‌روزرسانی، شفاف‌بودن و مشارکتی‌بودن مدیریت شهری که همان حکمروایی شهری است تأثیرگذار خواهد بود. نکته دیگر درباره پیش‌بینی تحقق حکمروایی شهری دانش‌بنیان، وضعیت مطلوب به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش در عرصه مدیریت شهری در کلان‌شهر تبریز در وضع موجود است. این مسئله می‌تواند به دلیل پیشرفت در این زمینه و بهره‌گیری از ابزارهای نوین در این باره باشد، اما آنچه بر ضعف فرایند یادشده صحنه می‌گذارد، تطابق نداشتن اولویت مشخص‌شده برای کلان‌شهر تبریز به‌منظور دستیابی به حکمروایی

1. Maier, 2007

شهری دانش‌بنیان در راستای تولید دانش و ایجاد پایگاه‌های تولید محتوای دانشی با پیش‌بینی تحقق این مهم است. به‌نظر می‌رسد عرصه مدیریت شهری در کلان‌شهر تبریز بر محلی برای ذخیره و انباشت دانش بیرونی از قبل آماده‌شده متمرکز شده است؛ حتی نشر و بهره‌گیری از آن در تولید محتوایی جدید برای مواجهه با چالش‌های شهری جایگاهی ندارد که این امر نیازمند اصلاح روند موجود با گذار از مصرف‌گرایی دانش به محملی برای تولید دانش مرتبط با اهداف و چشم‌انداز توسعه شهری است.

نتیجه‌گیری

از جمله مهم‌ترین چالش‌های مدیریت شهری در کشورهای درحال توسعه و به‌تبع آن کشور ما، تمرکزگرایی در نظام تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها، پیروی از رهیافت‌های سنتی منسوخ، چندپارگی عملکردی صاحبان قدرت، اقبال‌نداشتن برای نهادینه‌سازی رویکردهای جدید مدیریتی و برنامه‌ریزی در مدیریت شهری و تلاش نکردن برای شکست تسلط‌گرایی نگاه از بالا به پایین در روند تعریف، تبیین و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌هاست. رهیافت حکمروایی شهری یکی از رهیافت‌های نوین در فرایند مدیریت شهری است که از اوایل دهه ۹۰ قرن بیستم نویدبخش مشارکت و چرخه‌ای سازی تصمیم‌گیری‌ها میان مدیریت هدایتگر، جامعه شهروندی و بخش خصوصی شده است و می‌تواند با استفاده از رویکرد مدیریت دانش، که در سال‌های اخیر مطرح شده، ویژگی دانشی بودن را بپذیرد، کارایی خود را افزایش دهد و راه‌حل‌های منطقی و پایدار در مواجهه با مسائل شهری ارائه کند. پلتوکوری و تسویاکی (۲۰۰۶) اصول متعالی رویکرد حکمروایی را در صورت تجهیز به نوآوری‌های دانشی بسیار تأثیرگذار دانسته‌اند. همچنین نقش خلق دانش را در چارچوب شاخص‌های حکمروایی شهری بسیار مهم می‌دانند. براین اساس نوآوری‌های دانشی در صورت ایجاد بستری برای خلق آن می‌تواند مدیریت شهری را در قالب حکمرانی خوب در برابر چالش‌های توسعه شهری مقاوم و تاب‌آور جلوه دهد. بورن (۲۰۰۹) در این زمینه، نیاز اصلی مدیران شهری و سیاست‌مدارن توسعه شهری با توجه به عصر اطلاعات دانش، به‌نوعی حکمرانی دانشی تجهیز شده تا بتوان براساس بنیان‌های دانشی به خلق سیاست‌ها و راهبردهای توسعه شهری پرداخت. نتایج مطالعه او بر تعمیق مشارکت‌مندی با خلق و انتشار دانش و همفکری برای ایجاد نوآوری در ساختارهای مدیریت شهری به‌کمک دستاوردهای دانشی به‌دست می‌آید. محمودی و همکاران (۱۳۹۶) نشر دانش با استفاده از پایگاه‌های فکری و نظری مناسب را درخور و تحول‌بخش ساختارهای مدیریت دانسته‌اند که می‌تواند در برابر چالش‌های ساختاری و کارکردی مدیریت بسیار تأثیرگذار باشد.

با توجه یافته‌های پژوهش، خلق دانش یکی از بنیانی‌ترین مؤلفه‌های حکمروایی شهری دانش‌بنیان در اولویت اصلی برای برنامه‌ریزی به‌منظور تحقق آن در کلان‌شهر تبریز است. در این پژوهش، دو هدف اصلی یعنی اولویت‌سنجی تحقق شاخص‌های حکمروایی شهری دانش‌بنیان و پیش‌بینی تحقق‌پذیری آن بررسی شد. برای هدف اول از مدل تاپسیس فازی و برای هدف دوم از مدل تحلیل تشخیص استفاده شد که ارتباط آن‌ها در بیان اولویت‌ها و پیش‌بینی این شاخص‌ها در کلان‌شهر تبریز بود. براساس نتایج پژوهش، برای کاربست حکمروایی شهری دانش‌بنیان در مدیریت شهری کلان‌شهر تبریز همه شاخص‌های تبیین‌کننده به‌جز «خلق الگوها و بسترهای مبتنی بر دانش و اطلاعات به‌منظور آگاهی شهروندان و

سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های شهری» و «اتخاذ رویکردی برای استفاده از منابع انسانی آشنا با فرایند طبقه‌بندی، ذخیره‌سازی و به‌روزکردن دانش‌های مرتبط با رشد و توسعه شهری» دارای ضعف‌های بنیادی هستند که این امر به کمک اولویت‌سنجی شاخص‌ها مشخص شد. پیش‌بینی فرایند حکمروایی شهری دانش‌بنیان با استفاده از مدل تحلیل تشخیص، با توجه به این شاخص‌ها در فرایند مدیریت شهری تبریز نیز پذیرفته نبود. با وجود اینکه شاخص «به‌روزرسانی و طبقه‌بندی دانش» بیشتر از دیگر شاخص‌ها در پیش‌بینی تحقق رویکرد حکمروایی شهری دانش‌بنیان در فرایند مدیریت شهری تبریز نقش دارد، این میزان کمتر از آن چیزی است که در تحلیل تشخیص به‌عنوان مبنای برای پیش‌بینی کلی مدنظر قرار می‌گیرد؛ بنابراین می‌توان گفت به‌منظور تحقق رویکرد حکمروایی شهری دانش‌بنیان در مدیریت شهری تبریز، ممارست برای بسترسازی شرایط به‌منظور تحقق شاخص‌های آن، به‌ویژه شاخص «به‌کارگیری دانش» که در مطالعه حاضر از دیدگاه کارشناسان کمترین میزان را دارد، از اولویت‌های اولیه خواهد بود.

پیشنهادها

به کمک راهکارهای زیر می‌توان به بسترسازی تحقق بنیان‌های شفافیت دانش‌مبنا در ساختار مدیریت شهری کلان‌شهر تبریز توجه کرد:

- ایجاد مدل‌هایی مبتنی بر علوم و فنون جدید برای تسهیل در آگاهی شهروندان و سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از فرایند انتخاب مدیران شهری.
- ایجاد ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطی جدید برای اطلاع‌رسانی به شهروندان از وضعیت طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شهری به‌منظور شفافیت عملکردی مدیریت شهری.
- خلق مدل‌ها و چارچوب‌های مبتنی بر دانش و اطلاعات (مانند سیستم‌های حساسی نوین) برای شفاف‌سازی تخصیص هزینه‌ها و درآمدهای مدیریت شهری.
- خلق الگوها و بسترهای مبتنی بر دانش و اطلاعات (مانند سیستم‌های نرم‌افزاری اطلاع‌رسانی) به‌منظور آگاهی شهروندان و سایر بخش‌های ذی‌نفع شهری از قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های شهری
- همچنین با استفاده از راهکارهای زیر، بسترسازی تحقق بنیان‌های مشارکت دانش‌مبنا در ساختار مدیریت شهری کلان‌شهر تبریز مدنظر قرار می‌گیرد:
- کاربست علوم نوین (مانند ایجاد علوم کاربردی میان‌رشته‌ای، یا توانمندی‌های نرم‌افزاری) به‌منظور افزایش مشارکت سازمان‌های شهری با یکدیگر با هدف افزایش یکپارچگی و کاهش موازی‌کاری‌ها.
- افزایش ارتباط مدیریت شهری با مراکز علمی و دانشگاهی برای حمایت از ایده‌های نو و دانش‌بنیان.
- اصلاح ساختارهای ارتباطی مدیریت شهری با جامعه شهری و بخش‌های خصوصی بر مبنای رویکردهای جدید دانش‌بنیان (مانند ساختارهای ارتباطی مبتنی بر نرم‌افزار و سخت‌افزار).
- ایجاد بسترهای نوین دانشی به‌منظور افزایش مشارکت جامعه شهروندی و بخش خصوصی در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها.

- بسترسازی تحقق بنیان‌های توانمندسازی دانش‌مبنا در ساختار مدیریت شهری کلان‌شهر تبریز با استفاده از راهکارهای زیر مدنظر قرار می‌گیرد:
- بسترسازی چارچوب‌های تسریع‌کننده یادگیری و نشر دانش به‌منظور ارتقای دانش شهری جامعه شهروندی.
- اتخاذ رویکردی برای به‌کارگیری منابع انسانی آشنا با فرایند طبقه‌بندی، ذخیره‌سازی و به‌روزکردن دانش‌های مرتبط با رشد و توسعه شهری.
- افزایش سرانه به‌کارگیری افراد متخصص و مجهز به دانش جدید (مانند نخبگان دانشگاهی و غیردانشگاهی) در فرایند تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در مدیریت شهری.
- ارتباط مشارکتی با منابع دانشی جدید (سازمان یا کشورهای پیش‌رو در زمینه مدیریت شهری) باری به‌روزرسانی کارآمد، دقیق و متناسب با تحولات جدید مدیریت جهانی شهرها.
- توجه به بسترسازی تحقق بنیان‌های خلاقیت دانش‌مبنا در ساختار مدیریت شهری کلان‌شهر تبریز با استفاده از راهکارهای زیر صورت می‌گیرد:
- خلاقیت در تشخیص رویکردهای دانش‌بنیان نو در مقایسه با ساختارهای سنتی برای حل بهتر مسائل شهری (مانند آشنایی با پارادایم‌های جدید علمی مرتبط با حوزه‌های شهری و داشتن بینش لزوم تغییر ساختارهای سنتی)
- افزایش سرانه هزینه‌های مربوط به پژوهش و توسعه در مدیریت شهری (از طریق سرمایه‌گذاری در پروژه‌های دانش‌محور و کاربری‌های مرتبط با تولید و نشر دانش).
- توان توسعه و بسط راهکارهای پشتیبان و ثانویه برای حل مسائل شهری در میان مدیران، سیاست‌گذاران و منابع انسانی مدیریت شهری.

منابع

- احدنژاد روشتی، محسن، روستایی، شهرپور، کاملی‌فر، محمدجواد و هادی عزیزاده، ۱۳۹۵، «تحلیلی بر آسیب‌پذیری شاخص‌های کالبدی در برابر زلزله به روش منطق فازی (مطالعه موردی: منطقه ۱ تبریز)»، فصلنامه امداد و نجات، سال هفتم، شماره ۴، صص ۸۱-۹۴.
- ایزدیان، زینب، عبداللهی، بیژن و مراد کیانی، ۱۳۹۲، «مدیریت دانش، الگویی جهت مدیریت شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری، رشد فناوری»، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، سال دهم، شماره ۳۷، صص ۶۴-۷۰.
- برک‌پور، ناصر و ایرج اسدی، ۱۳۸۹، «مدیریت و حکمروایی شهری، چاپ اول، انتشارات دانشگاه هنر، تهران.
- بوچانی، محمدحسین، صرافی، مظفر، توکلی‌نیا، جمیله و علی دشتی، ۱۳۹۶، «تحلیل ساختاری حاکمیت ملی و مدیریت محلی در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در پرتو رویکرد حکمروایی شایسته شهری»، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، دوره نهم، شماره ۲، صص ۲۱۱-۲۳۶.
- پوررمضان، عیسی، پورحسین روشن، حمید و صدیقه علی‌اکبری، ۱۳۹۵، «شهر دانش‌بنیان: استراتژی توسعه آینده شهر زنجان به‌عنوان یک شهر پایدار و خلاق»، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۳۵، صص ۱۷۱-۱۹۲.
- حقی، محبوبه، راستی برزکی، مرتضی و حمید مهدوی، ۱۳۹۳، «رتبه‌بندی عوامل مؤثر در موفقیت اجرای مدیریت دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان؛ مطالعه موردی: شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان»، فصلنامه رشد فناوری، سال یازدهم شماره ۴۱، صص ۵۲-۵۸.
- سپهری، محمد مهدی و آسیه ریاحی، ۱۳۸۹، «کاربست تحلیل شبکه اجتماعی برای استخراج نیازهای سیستم مدیریت دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان»، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال سوم، شماره ۲، صص ۱-۱۴.
- عطائی، محمد. ۱۳۸۹، «تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی»، چاپ اول، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود.
- علیزاده، هادی، نعمتی، مرتضی و کامران رضایی جعفری، ۱۳۹۴، «تحلیلی بر معیارهای حکمرانی خوب شهری با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی»، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای سال ششم، شماره ۲۴، صص ۱۰۵-۱۲۸.
- محمودی، الهه، مدهوشی، مهرداد و محمد ولی‌پور خطیر، ۱۳۹۶، «اولویت‌بندی مؤلفه‌های مدیریت دانش و تبیین روابط ساختاری مدیریت دانش با عملکرد کارکنان بانک با استفاده از تکنیک دیمتل تجدیدنظر شده و دالالا (مورد مطالعه: بانک ملی)، سومین کنفرانس سالانه مدیریت و اقتصاد کسب‌وکار، تهران، پژوهشکده مدیریت و توسعه پژوهشگاه فرهنگ و هنر.
- میراکبری، ندا، شاه‌حسینی، سعید و نیکو مدقالچی، ۱۳۹۵، «بررسی سیاست‌های توسعه شهری دانش‌بنیان (مطالعه موردی: تهران)»، اولین همایش بین‌المللی اقتصاد شهری (با رویکرد اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل) صص ۴۶۸-۴۷۵.
- Bandi, R. K., and Mehra, V., 2014, *Knowledge Sharing in Repository-Based Km Systems: A Study in the It Services Enterprises in India*. In: Osei-Bryson Km., Mansingh G., Rao L. (Eds) *Knowledge Management for Development*, Integrated Series in Information Systems, Vol. 35, Boston.
- Ben Letifa, S., 2015, *How to Strategize Smart Cities: Revealing the Smart Model*, Journal of Business Research, No. 68, PP. 1414-1419.
- Boulle, P. h., Luc, V., and Elina, P., 1991, *Vulnerability Reduction for Sustainable Urban Development*, Disasters, Vol. 5, No. 3, PP. 179-188.
- Campbell, T., 2012, *Beyond Smart Cities; How Cities Network, Learn and Innovate*, Earthscan, London.

- Carrillo, Fj., 2004, *Capital Cities: A Taxonomy of Capital Accounts for Knowledge Cities*, J Knowl Manage, No. 8, PP. 28-46.
- Donate, M. J., and Sánchez De Pablo, J. D., 2015, *The Role of Knowledge-Oriented Leadership in Knowledge Management Practices and Innovation*, Journal of Business Research, No. 68, PP. 360-370.
- Evans, G., Locas, B., and Sharma, D., 2005, *Good Governance in Urban Management Process*, London.
- Fu, Q., 2018, *Bringing Urban Governance Back in: Neighborhood Conflicts and Depression*, Social Science and Medicine, No. 196, PP. 1-9.
- Karim, N. S. A., 2012, *Measuring Employee Readiness for Knowledge Management Using Intention to Be Involved with Km Seci Processes*, Business Process Management Journal, 18,777e791. <http://dx.doi.org/10.1108/14637151211270153,1-10>.
- Lee, H., and Choi, B., 2003, *Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination* Journal of Management Information Systems, Vol. 20, No. I, PP. 179-228.
- Li, F., Wang, R., and Paulussen, J., 2005, *Comprehensive Concept Planning of Urban Greening Based on Ecological Principles: A Case Study in Beijing, China*, Land Scape and Urban Planning, No. 72, PP. 325-336.
- Maier, R., 2007, *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management*, Third Edition. Springer Publication.
- Mccann, E., and Ward, K., 2012, *Mobile Urbanism: Mobile Urbanism, Cities and Policymaking in the Global Age*, Urban Geography, Vol. 33, No. 1, PP. 158-160.
- Mcfarlane, C., 2011, *Learning the City, Knowledge and Translocal Assemblage*, Wiley-Blackwell, Sussex.
- Mckinsey and Company, 2013, *How to Make a City Great*, Retrieved From http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/how_to_make_a_city_great.
- Nicolai, J., 2007, *The Emerging Knowledge Governance Approach: Challenges and Characteristics*, Organization Articles, Vol. 14, No. 1, PP. 29-52.
- Peltokorpi, V., and Tsuyuki, E., 2009, *Knowledge Governance in A Japanese Project-Based Organization*, Knowledge Management Research and Practice, No. 4, PP. 36-45
- Pigeon, P., 2007, *L'environnement Au Defi De L'urbanisation*, Rennes, Presses Universitaires De Rennes, P. 189.
- Romein, A., Fernandez Maldonado, A., and Trip, J., 2011, *Delft Blues*, International Journal of Knowledge-Based Development, Vol. 2, No. 2, PP. 148-165.
- Siu, H. L., 2006, *Tacit Knowledge, Nonaka and Takeuchi Seci Model and Information Knowledge Processes*, International Journal of Organisation Theory and Behaviour, Vol. 9, No. 4, PP. 490-502.
- Uclg, 2006, *Press Kit United Cities and Local Governments*, General Report, P. 28.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2016, *Population Division, the World's Cities in 2016 Data Booklet*.
- United Nations, 2011, *Population Distribution, Urbanization, Internal Migration and Development: An International Perspective*, New York: United Nations Department of Economics and Social Affairs.

- Van Buuren, A., 2009, *Knowledge for Governance, Governance of Knowledge: Inclusive Knowledge Management in Collaborative Governance Processes*, International Public Management Journal, Vol. 12, PP. 208-235
- Van Winden, W., Van Den Berg, L., and Pol, P., 2007, *European Cities in the Knowledge Economy: Towards a Typology*, Urban Studies, Vol. 44, No. 3, PP. 525-549.
- Wiig Karl, M., 1999, *Knowledge Management: An Emerging Discipline Rooted in a Long History*, Knowledge Research Institute Inc.
- Yigitcanlar, T., and Lönnqvist, A., 2013, *Benchmarking Knowledge-Based Urban Development Performance: Results From the International Comparison of Helsinki*, Cities, 31, PP. 357-369.
- Yigitcanlar, T., 2010, *Making Space and Place for the Knowledge Economy*, European Planning Studies, Vo. 18, No. 11, PP. 1769-1786.
- Yigitcanlar, T., 2011, *Redefining Knowledge-Based Urban Development*, International Journal of Knowledge Based Development, Vol. 2, No. 4, PP. 340-356.
- Yigitcanlar, T., O'connor, K., and Westerman, C., 2008, *the Making of Knowledge Cities: Melbourne's Knowledge-Based Urban Development Experience*, Cities, Vol. 25, No. 2, PP. 63-72.
- Zhang, L., Chen, J., and Tochen, R., 2016, *Shifts in Governance Modes in Urban Redevelopment: A Case Study of Beijing's Jiuxianqiao Area*, Cities, No. 53, PP. 61-69.