



شناسایی مؤلفه‌ها توسعه پایدار هوشمند در حوزه مدیریت شهری با رویکرد کارآفرینی

علیرضا فدایی^۱، محمدباقر گرجی^{۲*}، روح اله سمیعی^۳

^۱ دانشجوی دکتری کارآفرینی سازمانی، گروه کارآفرینی، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران.

^۲ استادیار، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران.

^۳ استادیار، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی علی آباد کتول، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۲

چکیده

توسعه پایدار هوشمند به عنوان یک راه حل برای مسائل توسعه شهری محسوب می‌شود که هدف آن برنامه‌ریزی جهت دستیابی به توسعه پایدار شهری است. از این رو هدف از این پژوهش شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های توسعه پایدار هوشمند در حوزه مدیریت شهری با رویکرد کارآفرینی بود. این تحقیق مبتنی بر پارادایم تفسیرگرایی و با رویکرد استقرایی است. پژوهش حاضر از منظر ماهیت، اکتشافی و از منظر هدف، یک تحقیق توسعه‌ای بوده که به صورت آمیخته انجام شده است. روش گردآوری داده‌ها در این تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و همچنین روش میدانی بود. مصاحبه‌شوندگان شامل خبرگان دانشگاهی در رشته‌های مدیریت و کارآفرینی، خبرگان سازمانی و مدیران عالی مرتبط در حوزه مدیریت شهری در شهرداری شهر گرگان بودند که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند و به روش گلوله‌برفی به تعداد ۳۰ نفر انتخاب گردیدند. یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده چهار بعد در قالب ۱۲ مؤلفه و ۴۶ شاخص بود. بعد اقتصاد هوشمند دارای چهار مؤلفه «اقتصاد کارآفرین»، «اقتصاد رقابتی»، «اقتصاد تولیدکننده» و «اقتصاد کارآمد»، بعد جامعه هوشمند دارای دو مؤلفه «جامعه مدبر» و «جامعه باهوش»، بعد محیط زیست هوشمند دارای چهار مؤلفه «پایداری»، «کارآمدی»، «شهرهای سبز» و «زیرساخت کارآمد» و بعد مدیریت هوشمند نیز دارای مؤلفه «دموکراسی» و «اخلاق و نوآوری» می‌باشند. لذا براساس نتایج به دست آمده از یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد تا تمهیداتی بر اساس دانش و نوآوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی جهت دستیابی به توسعه پایدار هوشمند شهری صورت پذیرد.

واژه‌های کلیدی: توسعه پایدار، توسعه پایدار هوشمند، شهر هوشمند، مدیریت شهری

مقدمه

شهرنشینی تا ۷۰ درصد افزایش می‌یابد (United Nation, 2019) که این اتفاق افزایش جمعیت را در پی خواهد داشت. گسترش و توسعه سریع شهرنشینی همراه با افزایش انواع آلودگی‌های محیطی، تخریب چرخه‌های زیستی، استفاده نادرست از زمین و ایجاد

امروزه بیش از نصف جمعیت جهان در شهرها و شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند که مطابق پیش‌بینی‌های انجام گرفته تا سال ۲۰۵۰ میلادی، میزان

*نویسنده مسئول: gorgi@aliabadiau.ac.com

ساختارهای نامناسب در عرصه های مختلف زندگی موجب شده است تا توجه به رشد هوشمند به عنوان راهکاری بی‌بدیل در جهت حل معضلات شهری مورد توجه ویژه مدیران و برنامه ریزان قرار گیرد (رهنما و همکاران، ۱۳۹۹). به عبارتی این آثار، انسان را به فکر ارایه راه‌حل و چاره واداشت که از این رهگذار مباحث و الگو و راهبرد توسعه پایدار هوشمند مطرح و تبلور یافت. اما به‌طور عمده به علت تمرکز پیوسته رو به رشد جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی و خدماتی در مراکز شهری، به‌ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته، این امر اهمیت و توجه بیشتری را به خود جلب کرده است. کلان شهرها در دهه های اخیر با مشکلات و مسائل عدیده‌ای همچون افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی، کاهش توان اکولوژیکی، افزایش بار وارده بر محیط‌زیست و از همه مهم‌تر ناتوانی مدیریت شهری در تأمین و اداره امور شهر مواجه شده‌اند که همگی مؤید ناپایداری شدن فضای بوم‌شناختی کلان شهرها است. با توجه به ویژگی فضایی/ارگانیک و سیستماتیک شهرها با محیط طبیعی، پیامدهای این ناپایداری از یک سوی موجب کاهش توان اکولوژیکی منطقه کلان شهری و از سوی دیگر ناپایداری منطقه پشتیبانش می‌گردد. با ارزیابی وضع موجود در حوزه مدیریت شهری، نظام و روند توزیع فعالیت‌ها و خدمات و چگونگی بهره‌برداری از منابع و تحلیل سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی، ملاحظه می‌شود که روند توسعه کلان شهر مطلوب نبوده و با مسایل متعددی مواجه است. برخی شهرها با دارا بودن پتانسیل‌های جمعیتی و مالی، امکان هدایت جریان‌های اقتصادی کشور را کسب نموده و این مهم به ارتقا و تحول ساختاری شهرها در حوزه مدیریت شهری کمک می‌نماید تا پویایی‌های لازم جهت توسعه پایدار هوشمند شهری را فراهم نماید (شیخ‌الاسلامی و همکاران، ۱۳۸۸).

آنچه شهر را به سوی هوشمندی پیش می‌برد، تنها استفاده از ابزار الکترونیکی و سیستم ارتباطاتی آن شهر نیست. شهر هوشمند شهری است که در اداره تمام امور شهروندان شامل خدمات، سرویس‌های دولتی و خصوصی به صورت آنلاین عمل می‌نماید؛ بنابراین یکی از تفاوت‌های عمده آن با دیگر مفاهیم شهری (شهر مجازی، شهر الکترونیک، شهر دیجیتال و غیره) توانایی در پاسخگویی و حل مسائل شهری شهروندان تحت سلسله مراتبی پایین به بالا است. شهروندان شهر هوشمند به‌دلیل آگاهی بیشتر از شهر خودشان و مشارکت در اداره آن، مسئولیت‌پذیری زیادی دارند و در سطح مشارکتی خود، تولیدکننده خدمات خواهند بود (عبدلی و مرادی اصل، ۱۳۹۴). ناحیه‌ها، محله‌ها و فضاهای شهری، عناصر اساسی راهبرد شهر هوشمند هستند. پایداری می‌تواند معیاری برای تحلیل نتیجه سیاست‌های شهری هوش محور باشد که جنبه‌ها و موضوعات مختلف زندگی شهری را با هم مرتبط می‌کند. به عبارت دیگر توسعه پایدار، فرایندی پویا و بی‌وقفه در پاسخ به تغییر فشارهای اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی است (Haughton and Hunter, 2005). رابطه قابلیت زندگی و پایداری، محدودیتی را پیرامون طرح‌های شهر هوشمند اعمال می‌کنند که تضمین‌کننده بهبود کیفیت زندگی است و رابطه مثبتی با کیفیت محیط‌زیست شهر دارد. از نظر وی شهر هوشمند، تعامل میان خلاقیت و نوآوری فناورانه را ارتقا می‌دهد. به علاوه، هوشمندی براساس خلاقیت سرمایه انسانی و اجتماعی و جذابیت‌های مکانی است (Caragliu and Del Bo, 2012). بنابراین می‌توان گفت هدف از طرح شهرهای هوشمند دستیابی به برخی اهداف توسعه پایدار است.

سلسله مراتب ناحیه شهری بررسی می‌کند (Scout, 2005).

توسعه پایدار به معنی ارائه راه حل‌هایی در مقابل الگوهای سنتی کالبدی، اجتماعی و اقتصادی توسعه است که بتواند از بروز مسائلی همچون رواج بی‌عدالتی، پائین آمدن کیفیت زندگی انسانی، آلودگی، تخریب محیط‌زیست و غیره جلوگیری کند (پورجعفر و همکاران، ۱۳۹۰). در فرآیند شهرنشینی پایدار، اصول و رهیافت‌های توسعه پایدار به‌عنوان اصلی در مطالعات توسعه شهرها پیشنهاد می‌شود که توجه به برابری و مساوات در رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و حقوق شهروندی، دسترسی مناسب به خدمات و نیازهای اساسی و ارتقاء آگاهی نسبت به محیط‌زیست، حرکتی مناسب به سوی کارایی بیشتر در استفاده از منابع، محیط‌زیست و عدالت اجتماعی خواهد بود، که به نوبه خود شهرها را به سوی پایداری سوق خواهد داد (Drakakis Smith, 1995). توسعه پایدار شهری بهره‌وری در استفاده از زمین و تشویق به استفاده مجدد از ساختمان‌ها می‌باشد (بحرینی، ۱۳۸۵).

از جمله استراتژی‌ها و راه‌کارهای لازم جهت توسعه اقتصادی و رسیدن به اقتصادی پایداری در هر کشور، استفاده از فناوری‌های جدید اطلاعاتی چون اینترنت اشیاء و کاربردهای خاصی چون شهر هوشمند می‌باشد چراکه اقتصاد پایدار و هوشمند، نیازمند امکانات هوشمند در هر شهر از جمله: اقتصاد هوشمند، زیرساخت و ارتباطات هوشمند، حمل‌ونقل شهری هوشمند، انرژی هوشمند، دولت هوشمند، امنیت هوشمند، سلامت هوشمند، کسب‌وکار هوشمند و حتی شهروند هوشمند می‌باشد (Aldous, 2015).

Caragliu and Del Bo (2012) زمانی شهری را هوشمند می‌دانند که سرمایه‌گذاری‌ها در سرمایه

از طرفی کارآفرینی شهری موجب افزایش کیفیت زندگی مردم در شهرها خواهد بود. در حال حاضر کارآفرینی در شهرهای مختلف دنیا نقشی اساسی در توسعه ملی و رقابت‌های جهانی بازی می‌کند. به این شکل مقیاس تأثیرگذاری شهرها از سطح محلی تا جهانی گسترش یافته و پدیده جهانی محلی شدن را بر سر زبان‌ها آورده است. شهرها برای توفیق در فضای رقابتی نیاز به خلاقیت دارند، خلاقیت در ارائه خدمات، خلاقیت در تولید کالاها، خلاقیت‌های شهری شامل فرهنگی، هنری، علمی، اجتماعی (Mehrra and Rezaei, 2015).

لذا علی‌رغم مزایای بسیاری که توسعه پایدار هوشمند برای شهرها به همراه دارد تاکنون مطالعه‌ای جامع در مورد این موضوع در حوزه مدیریت شهری صورت نگرفته است، لذا هدف این پژوهش شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های توسعه پایدار هوشمند در حوزه مدیریت شهری با رویکرد کارآفرینی در شهر گرگان می‌باشد. دلیل انتخاب شهر گرگان به عنوان قلمرو این پژوهش توافق شهرداری این شهر با شهرداری شهر گوانگجو چین برای راه اندازی شهر هوشمند می‌باشد (روزنامه صبح ایران، ۱۳۹۹).

مبانی نظری: نظریه توسعه پایدار شهری موضوع‌های جلوگیری از آلودگی‌های محیط‌زیست شهری و ناحیه‌ای، کاهش ظرفیت‌های تولید محیط محلی، ناحیه‌ای و ملی حمایت از بازیافت‌ها، عدم حمایت از توسعه زیان‌آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می‌کند. همچنین راه رسیدن به این اهداف را با برنامه‌ریزی اهمیت بسیاری می‌دهد و مبتنی بر این امر است که دولت‌ها باید از محیط‌زیست شهری حمایت همه جانبه‌ای کنند. این نظریه پایداری شکل شهر، الگوی پایداری سکونتگاه‌ها، الگوی مؤثر حمل و نقل در زمینه مصرف سوخت و نیز شهر را در

انسانی و اجتماعی و زیرساخت ارتباطی سنتی (حمل و نقل) و مدرن (ICT)، رشد اقتصادی پایدار و کیفیت بالای زندگی همراه با مدیریت منطقی منابع طبیعی صورت گیرد. سایر تعاریف بر مبنای سرمایه انسانی مفهوم شهر هوشمند (Lombardi et al., 2012)، نتیجه اجتماعی دسترسی گسترده به اطلاعات و خدمات عمومی و روش های جدید تعامل میان حوزه های عمومی با طرف های ذی نفع شهر است (Nam and Pardo, 2014).

به عبارت ساده می توان بیان داشت که رویکرد مدیریتی شهرهای بزرگ که در دهه ۱۹۶۰ میلادی حاکم بود، در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی جای خود را به رویکردی نوآورانه و کارآفرینانه داد. به نظر می رسد در سال های اخیر، اتفاق نظر گسترده ای به منظور توسعه اقتصادی در کشورهای پیشرفته سرمایه داری مبنی بر استفاده از رویکرد کارآفرینانه وجود دارد (Harvey, 1989).

پیشینه تحقیق

نتایج مطالعه حاتمی و همکاران (۱۴۰۰) حاکی از آن است که هدف شهر هوشمند پایدار رسیدن به توسعه پایدار با تأکید بر روی برابری و فراگیری اجتماعی، افزایش کیفیت زندگی، ایجاد بهره وری، ایجاد زیرساختارهای منعطف، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و حفظ محیط زیست می باشد. همچنین نتایج نشان داد که جهت پیاده سازی این شهر هوشمند پایدار علاوه بر استفاده از تئوری تغییر، آینده پژوهی و دیدگاه سیستمی باید شعار "جهانی فکر کن و محلی اقدام کن" را در نظر گرفت و به بومی سازی این رویکرد با توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و آینده نگرانه از کلاتشهرهای ایران پرداخت.

صابری فر (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "تعیین و تشخیص عوامل مؤثر در طراحی سازمان هوشمند برای مدیریت شهری (مطالعه موردی: شهرداری مشهد)" به این نتایج دست یافت که حکمرانی هوشمند، پویایی هوشمند، زندگی هوشمند، مردم هوشمند، اقتصاد هوشمند و سرانجام محیط هوشمند، به ترتیب بیشترین اثر را بر ایجاد سازمان هوشمند برای اداره و مدیریت شهر دارند. استفاده از فناوری شبیه سازی روند ارائه خدمات و اینترنت موجب افزایش کارایی سازمان ها و همچنین افزایش رضایتمندی می شود. کاربرد واقعیت مجازی در شکل گیری محیط هوشمند با کاهش ریسک همراه است و استفاده از تکنیک های سنتی ارائه خدمات، کارایی چندانی در دنیای کنونی ندارد. نتایج پژوهش الوندی و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان "تحلیلی بر الزامات و بایسته های رشد هوشمند شهری (مطالعه موردی: شهر تویسرکان)" نشان داد که شهر تویسرکان از آمادگی لازم جهت استقرار رشد هوشمند شهری برخوردار نمی باشد و با وجود وضعیت نامناسب زیرساخت های رشد هوشمند شهری در شهر، هیچ یک از فرایندهای رشد هوشمند شهری در شهر از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. در میان زیرساخت های رشد هوشمند شهری، خدمات الکترونیک با رتبه (۱/۹۲) وضعیت نامساعدتری دارد و متغیرهای محیط زیست و فضای سبز (۲/۹۹)، کیفیت زندگی (۲/۶۵)، کاربری های مختلط (۲/۲۵)، پیاده مداری (۲/۲۴) و اجتماعی-اقتصادی (۱/۹۹) با در نظر گرفتن رتبه بندی در وضعیت مساعدتری نسبت به سایر زیرساخت ها قرار می گیرند.

دیوسالار و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان "بررسی نقش رشد هوشمند در توسعه پایدار شهرهای ساحلی" به بررسی میزان تاثیرگذاری رویکرد رشد هوشمند در توسعه پایدار شهر ساحلی

یافته‌ها نشان داد که به موازات تغییر و تحول در شئون اجتماعی و اقتصادی و سیاسی زندگی بشر در قرن حاضر و مطرح شدن نیازهای جدید یک تشکیلات منسجم برای امکان دستیابی به چهارچوب‌های پایداری در راستای داشتن شهری هوشمند عملیاتی و کاربردی نیاز است. فارغ‌زاده و جمشیدی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان "شهر هوشمند با رویکرد توسعه پایدار" به بررسی شناخت و تحلیل مفاهیم شهر هوشمند و معرفی اصول و شاخص‌های آن پرداختند. نتیجه‌گیری از مباحث مطرح شده راهکارهایی را ارائه می‌نماید که طبق آن باید در شیوه سنتی مدیریت شهرها تجدید نظر نمود و شیوه‌های جدید مبتنی بر مدیریت واحد شهری به صورت هوشمند را جایگزین نمود. این شیوه مبتنی بر حفاظت و بهبود منابع طبیعی و فرهنگی، پخش متعادل سودها و هزینه‌ها، گسترش گزینه‌های حمل و نقل، اشتغال مسکن، توسعه پایدار و ارتقای بهداشت و سلامت و اجتماع سالم است. Boonstra (2000) در پژوهشی به بررسی ابعاد و شاخصه‌های شهر هوشمند و توانایی‌های آن جهت برطرف‌سازی مشکلات زندگی شهری فعلی پرداخت. این تحقیق نشان داده که هوشمندسازی شهرها، منافع و مزایای زیادی در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی برای یک شهر و شهروندان به ارمغان خواهد آورد. Alaseyac and Moradi Asl (2017) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافتند که می‌بایست در همه زمینه‌ها، توسعه تکنولوژی پس از آموزش شهروندان در مورد استفاده از آن‌ها مورد نظر قرار گیرد. حتی پیشرفته‌ترین شهر هوشمند اگر ویژگی شهروند هوشمند و آموزش را از دست بدهد، موفق نخواهد بود.

Albino et al. (2015) در پژوهشی به نام مفهوم

شهر هوشمند در قرن ۲۱ به ارائه‌ی مختصری از

بابلسر، شاخص‌های توسعه پایدار شهری و رشد هوشمند در سطح محلات شهر پرداختند. نتایج پژوهش مبین آن است که میزان پایداری شهری در محلات غرب بابلرود و مرکزی شهر نسبت به محلات پیرامونی بیشتر است. ضمناً بین پایداری شهری و رشد هوشمند شهری همبستگی معنی‌دار و نسبتاً قوی با ضریب همبستگی ۰/۷۸۸ وجود دارد. افزایش دسترسی و مجاورت با ضریب همبستگی ۰/۸۲۲ بیشترین تأثیر را در افزایش شاخص توسعه پایدار شهری دارد. در ضمن، پایداری اقتصادی با ضریب همبستگی ۰/۶۵۷ و پایداری زیست محیطی با ضریب همبستگی ۰/۵۳۶ بیشترین ارتباط را با رشد هوشمند نشان می‌دهند، ولی بین پایداری اجتماعی و رشد هوشمند با ضریب همبستگی ۰/۱۹۱- رابطه عکس وجود دارد. ابراهیمی و معرف (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان "توسعه پایدار شهری بر مبنای رشد هوشمند شهری به تحلیل مولفه‌ها، ویژگی‌ها و مزایای شهر هوشمند" به بررسی ابعاد و شاخصه‌های شهر هوشمند و توانایی‌های آن جهت برطرف‌سازی مشکلات زندگی شهری فعلی پرداختند. بررسی و تحلیل تجربیات و مطالعات محققان به خوبی نشان داده که هوشمندسازی شهرها، منافع و مزایای زیادی در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برای یک شهر و شهروندان به ارمغان خواهد آورد. نوفل و پریش (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "بررسی شاخص‌های توسعه پایدار در شهر هوشمند" به بررسی تبیین شاخص‌های توسعه پایدار شهری در شهرهای هوشمند و تحلیل نقش شهر هوشمند بر پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی شهرها پرداختند که با بهره‌گیری از شیوه توصیفی تحلیلی ابتدا ادبیات پایداری بررسی شد، سپس ویژگی‌های شهر هوشمند در چهارچوب اهداف توسعه پایدار تحلیل شد.

تکامل اصطلاح شهر هوشمند و ویژگی‌های آن پرداخته‌اند و نیز اصطلاحات جایگزین مختلفی را برای توصیف ویژگی‌های چندگانه شهرهای آینده، پیشنهاد و مورد تحلیل قرار دادند. توسعه شهرهای هوشمند به شدت به سطح هوشی شبکه‌های الکتریکی وابسته است که می‌بایست تأمین انرژی الکتریکی برای تمام مصرف‌کنندگان با اطمینان از برخی ویژگی‌های شهر را به دست آورد. اما مهم‌ترین جنبه، هماهنگی آسان بین حکومت شهری، اپراتورهای زیرساخت‌های مختلف و مسئولیت آن‌ها برای امنیت عمومی و سلامتی می‌باشد. Acosity (2017) در پژوهشی به بررسی شهر هوشمند با رویکرد توسعه پایدار پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان داد که رشد روز افزون جمعیت و تمرکز آن‌ها در شهرها آثار مخربی بر زیستگاه‌های طبیعی و زندگی بشر می‌گذارد و شهرها را در معرض بحران‌های ناگوار از جمله تخریب محیط زیست، نزول زیربناهای موجود، فقدان دسترسی به زمین سرپناه، آلودگی‌های زیست‌محیطی، خطر کمبود و اتمام منابع طبیعی و در نهایت اتلاف سرمایه‌های طبیعی و انسانی قرار می‌دهد.

بررسی ادبیات موضوع نشان داد که تا کنون در داخل کشور مطالعات زیادی در این حوزه صورت نگرفته است و در تعداد پژوهش‌های موجود به بررسی پیامدها یا برخی متغیرهای محدود پرداخته شده است. از این رو این پژوهش به شناسایی مؤلفه‌های توسعه پایدار هوشمند در حوزه مدیریت شهری می‌پردازد.

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر فلسفی تفسیر گرا و از منظر هدف، یک تحقیق کاربردی می‌باشد. داده‌های مورد نیاز در این پژوهش که براساس رویکرد آمیخته صورت گرفته است، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و

روش میدانی جمع‌آوری گردیدند. تیم خبرگان در بخش کیفی شامل خبرگان دانشگاهی در رشته‌های مدیریت و کارآفرینی، خبرگان سازمانی و مدیریت شهری شامل مدیران عالی در حوزه مدیریت شهری در شهرداری شهر گرگان می‌باشد که ملاک انتخاب آنان تجربه کاری مفید، مدرک تحصیلی و داشتن مقالات علمی بود. همچنین در تیم خبرگان به شیوه غیرتصادفی (هدفمند) و روش گلوله برفی به تعداد ۳۰ نفر انتخاب گردیدند و تا حصول به اشباع نظری مصاحبه‌ها ادامه یافت. تعداد ۱۷ مصاحبه به صورت حضوری و ۱۳ مصاحبه دیگر از طریق تماس تصویری با استفاده از نرم‌افزارهای اسکایپ و واتساپ صورت پذیرفت. تمامی مصاحبه‌ها در شهریور ماه سال ۱۳۹۹ انجام شدند و مدت زمان هر کدام حدود ۲۰ دقیقه برآورد شده بود ولی تعدادی از آن‌ها به دلیل نقطه نظرات خبرگان حدود چهل دقیقه به طول انجامید. هدف از این بخش شناسایی مؤلفه‌های توسعه اقتصادی پایدار در مدیریت شهری می‌باشد. از این رو مصاحبه‌ها با این سوال جامع که "مؤلفه‌های توسعه اقتصادی پایدار در مدیریت شهری کدامند؟" شروع و در صورت نیاز با سوالات فرعی مانند "در صورت دستیابی به توسعه اقتصادی پایدار چه مزایایی را می‌توان توقع داشت؟" و "اثرات دستیابی به توسعه اقتصادی پایدار در حوزه مدیریت چیست؟" به انتها رسیدند. لذا به این منظور پس از گردآوری داده‌ها، از روش کدگذاری استفاده گردید که شامل سه سطح کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است. طی کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد می‌شوند و سپس بر اساس مشابهت‌هایشان طبقه‌بندی می‌شوند که به این کار «مقوله‌پردازی» گفته می‌شود (امیرآزاد و همکاران، ۱۳۹۷). در کدگذاری محوری، برقراری پیوند بین مقولات پیدا شده در کدگذاری باز می‌باشد (Struss

روش و محترم شمردن نظرات همه خبرگان بود. در صورتی که در دلفی سنتی ممکن است یک خبره برای رسیدن به میانگین سایر خبرگان نظر خود را تغییر دهد. لذا به این منظور جهت فازی سازی دیدگاه خبرگان از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است. دیدگاه خبرگان پیرامون اهمیت هر یک از شاخص ها با طیف فازی ۹ درجه گردآوری شده است.

(and Corbin, 1998). در مرحله کدگذاری انتخابی، طبقات به طبقه مرکزی مرتبط می شوند و در نتیجه نظریه یا مدل شکل می گیرد (حاج باقری و همکاران، ۱۳۸۲).

در بخش کمی، مقوله های استخراج شده با استفاده از تکنیک دلفی فازی غربال و تأیید شدند. دلیل انتخاب تکنیک فازی جهت غربال، قطعی بودن این

جدول ۱- طیف نه درجه فازی برای ارزش گذاری شاخص ها

متغیر زبانی	مقدار فازی	معادل فازی مثلثی
خیلی بی اهمیت	۱	(۱،۱،۱)
خیلی بی اهمیت تا بی اهمیت	۲	(۱،۲،۳)
بی اهمیت	۳	(۲،۳،۴)
بی اهمیت تا اهمیت متوسط	۴	(۳،۴،۵)
متوسط	۵	(۴،۵،۶)
متوسط تا با اهمیت	۶	(۵،۶،۷)
با اهمیت	۷	(۶،۷،۸)
با اهمیت تا خیلی با اهمیت	۸	(۷،۸،۹)
خیلی با اهمیت	۹	(۸،۹،۹)

یافته های تحقیق

ویژگی های جمعیت شناختی: این مطالعه براساس دیدگاه ۳۰ نفر از خبرگان حوزه مورد مطالعه انجام شده است که ویژگی آنان در جدول ذیل ارائه گردیده است.

براساس ادبیات پژوهش و نظرات تخصصی خبرگان در مجموع ۶۲ عامل شناسایی شده است. برای غربال شاخص ها از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. در این گام که در چهار دور صورت گرفت، ۵۵ شاخص در دور اول، ۵۱ شاخص در دور دوم و ۴۶ شاخص در دور سوم مورد پذیرش قرار گرفتند و در دور چهارم به دلیل اینکه مقدار تمامی شاخص ها بیشتر از ۰/۷ بود تحلیل دلفی فازی متوقف گردید. نتایج حاصل از دوره های دلفی در جدول ۳ ارائه گردیده است.

پس از محاسبه مقادیر فازی هر یک از شاخص ها هر شاخصی که مقدار آن کمتر از ۰/۷ باشد حذف شده و محاسبه مقادیر فازی وارد دور بعد می گردد. تحلیل دلفی فازی تا جایی ادامه می یابد که مقدار هیچ یک از شاخص های باقیمانده کمتر از ۰/۷ نباشد. پس از تأیید شاخص ها، جهت بررسی روایی یافته ها، رابطه بین عامل ها (متغیرهای پنهان) و گویه ها (متغیرهای قابل مشاهده) به وسیله بار عاملی نشان داده می شود که مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته می شود. بارعاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ تر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است (Hulland, 1999). در این پژوهش جهت محاسبه بار عاملی از نرم افزار SPSS استفاده گردید.

جدول ۲- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
۸۰	۲۴	مرد	جنسیت
۲۰	۶	زن	
۶/۷	۲	کمتر از ۳۵ سال	سن
۲۶/۷	۸	۳۵ تا ۴۵ سال	
۶۶/۶	۲۰	۴۵ سال و بیشتر	تحصیلات
۲۰	۶	کارشناسی ارشد	
۸۰	۲۴	دکتری	
۴۰	۱۲	۱۰ تا ۲۰ سال	
۶۰	۱۸	بالای ۲۰ سال	سابقه کاری
۱۰۰	۳۰	کل	

جدول ۳- دوره‌های دلفی فازی

نتیجه	دور چهارم	دور سوم	دور دوم	دور اول	شاخص
پذیرش	۷/۹۷	۷/۹۷	۷/۹۷	۷/۹۷	ترغیب به استفاده از کامپیوتر
پذیرش	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	ترغیب به استفاده از اینترنت
پذیرش	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	روح خلاقیت و نوآوری
پذیرش	۷/۳۲	۷/۳۲	۷/۳۲	۷/۳۲	تلاش در گرایش به کارآفرینی
پذیرش	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	میزان تولید و بهره‌وری
حذف در دور دوم	--	--	۶/۸۵	۷/۰۳	کیفیت درک‌شده
پذیرش	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	افزایش ریسک‌پذیری
پذیرش	۷/۶۷	۷/۶۷	۷/۶۷	۷/۶۷	بهبود ارتباطات بین‌المللی
پذیرش	۷/۰۰	۷/۰۰	۷/۰۰	۷/۰۰	افزایش هزینه‌های آموزش
حذف در دور اول	--	--	--	۶/۶۹	افزایش مسئولیت‌پذیری
حذف در دور دوم	--	--	۶/۸۰	۷/۸۵	برنامه آموزشی مداوم
پذیرش	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	کاهش تمایل به تکیه بر سایرین
حذف در دور اول	--	--	--	۶/۸۱	بهبود شرایط تبلیغات
پذیرش	۷/۳۰	۷/۳۰	۷/۳۰	۷/۳۰	استقلال‌گرایی
پذیرش	۷/۰۸	۷/۰۸	۷/۰۸	۷/۰۸	افزایش اعتماد به نفس در خلق فرصت‌ها
پذیرش	۷/۹۲	۷/۹۲	۷/۹۲	۷/۹۲	اعتدال‌گرایی
پذیرش	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	افزایش دسترسی به خدمات ورزشی و تفریحی و گردشگری آنلاین
حذف در دور اول	--	--	--	۶/۸۹	آگاهی از نام و نشان تجاری
پذیرش	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	افزایش دسترسی به خدمات فرهنگی آنلاین
حذف در دور سوم	--	۶/۶۳	۷/۸۰	۷/۸۰	افزایش قابلیت رویت امور
حذف در دور سوم	--	۶/۵۰	۷/۶۷	۷/۶۷	افزایش قابلیت فهم نسبت به دنیای پیرامون
پذیرش	۷/۵۰	۷/۵۰	۷/۵۰	۷/۵۰	افزایش دسترسی به مراکز خرید و فروشگاه‌های زنجیره‌ای آنلاین
پذیرش	۷/۴۹	۷/۴۹	۷/۴۹	۷/۴۹	گرایش به برآورد رضایت مشتری
حذف در دور اول	--	--	--	۶/۸۷	مدیریت ریسک

علیرضا فدایی و همکاران

پذیرش	۷/۸۸	۷/۸۸	۷/۸۸	۷/۸۸	افزایش دسترسی به خدمات پزشکی آنلاین
پذیرش	۷/۵۳	۷/۵۳	۷/۵۳	۷/۵۳	بهبود دسترسی به خدمات آموزشی آنلاین
پذیرش	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	تسهیل دسترسی به پلیس الکترونیک
پذیرش	۷/۷۲	۷/۷۲	۷/۷۲	۷/۷۲	تشویق به استفاده از سیستم کنترل از راه دور منزل
پذیرش	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	استفاده از فناوری اطلاعات در افزایش سطح امنیت عمومی محلی
پذیرش	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	کاهش مصرف انرژی از طریق خدمات آنلاین
پذیرش	۷/۴۸	۷/۴۸	۷/۴۸	۷/۴۸	کاهش آلودگی‌های هوا و محیطی
پذیرش	۷/۵۲	۷/۵۲	۷/۵۲	۷/۵۲	کاهش تولید زباله
پذیرش	۷/۳۹	۷/۳۹	۷/۳۹	۷/۳۹	ارتقا کیفیت ساختمان‌سازی
پذیرش	۷/۰۹	۷/۰۹	۷/۰۹	۷/۰۹	حفاظت از محیط‌زیست محلی
پذیرش	۷/۶۲	۷/۶۲	۷/۶۲	۷/۶۲	توسعه گردشگری
حذف در دور اول	--	--	--	۶/۵۶	آگاهی از کالاها و خدمات
حذف در دور سوم	۷/۳۱	۷/۳۱	۷/۳۱	۷/۳۱	توجه بیشتر به عوامل اخلاقی و ارزشی
حذف در دور دوم	--	--	۶/۸۷	۷/۵۱	شناسایی بهتر قابلیت‌های موجود
پذیرش	۷/۹۹	۷/۹۹	۷/۹۹	۷/۹۹	واگذاری صحیح مسئولیت
پذیرش	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	تعهد حرفه‌ای
حذف در دور سوم	--	۶/۸۹	۷/۰۵	۷/۰۵	یادگیری مستقل
پذیرش	۷/۸۹	۷/۸۹	۷/۸۹	۷/۸۹	مدیریت استعداد
پذیرش	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	قدرت و توانمندی ذهنی
حذف در دور اول	--	--	--	۶/۷۹	مهارت‌های حرفه‌ای فروشنده
پذیرش	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	حفاظت از میراث فرهنگی
پذیرش	۷/۸۱	۷/۸۱	۷/۸۱	۷/۸۱	افزایش دسترسی به سیستم حمل و نقل ایمن محلی
حذف در دور اول	--	--	--	۶/۸۵	توانایی رهبر بودن در بازار
پذیرش	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	افزایش رضایت از سیستم حمل و نقل عمومی
پذیرش	۸/۱۷	۸/۱۷	۸/۱۷	۸/۱۷	ترغیب به نوآوری در سیستم‌های حمل و نقل عمومی محلی
پذیرش	۷/۰۳	۷/۰۳	۷/۰۳	۷/۰۳	ایجاد ثبات در منابع موجود
پذیرش	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	کاهش اتلاف در منابع
پذیرش	۷/۹۱	۷/۹۱	۷/۹۱	۷/۹۱	افزایش فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی
حذف در دور دوم	--	--	۶/۶۰	۷/۷۸	استقرار سازمان یادگیرنده
حذف در دور سوم	--	۶/۵۱	۷/۶۷	۷/۶۷	تغییرات سریع در اجرا
پذیرش	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	افزایش مهارت و تخصص‌های فردی
پذیرش	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	افزایش مهارت در آموزش‌های ثانویه
پذیرش	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	افزایش خلاقیت و نوآوری در مدیریت امور
پذیرش	۷/۷۸	۷/۷۸	۷/۷۸	۷/۷۸	افزایش روحیه فردی
پذیرش	۸/۰۴	۸/۰۴	۸/۰۴	۸/۰۴	ارتقای سازگاری و ارتباط با فرهنگ‌های گوناگون
پذیرش	۷/۳۳	۷/۳۳	۷/۳۳	۷/۳۳	انصاف در رابطه با ذی‌نفعان
پذیرش	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	خیرخواهی و خلاقیت
پذیرش	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	مولد بودن و اجتناب از هدر رفتن منابع

پس از اتمام دوره‌های دلفی، شاخص‌های باقیمانده در قالب ۴ بعد، ۱۲ مؤلفه و ۴۶ زیرمؤلفه دسته‌بندی گردیدند. حال جهت سنجش روایی زیرمؤلفه‌ها بارعاملی محاسبه گردید که در سطح خطای ۵٪ اگر مقدار آماره t بزرگتر از ۱/۹۶ باشد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. نتایج حاصل از محاسبه بارعاملی زیرمؤلفه‌های پژوهش در جدول ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۴- بارهای عاملی بین متغیرهای پنهان و متغیرهای قابل مشاهده

ابعاد	مؤلفه‌ها	زیرمؤلفه‌ها	بار عاملی	آماره t
اقتصاد کارآفرین	اقتصاد	ترغیب به استفاده از کامپیوتر	۰/۶۷۸	۱۰/۷۵۲
		ترغیب به استفاده از اینترنت	۰/۶۸۰	۷/۳۰۳
		رواج خلاقیت و نوآوری	۰/۸۰۸	۱۶/۵۷۲
اقتصاد رقابتی	اقتصاد رقابتی	تلاش در گرایش به کارآفرینی	۰/۶۲۳	۸/۵۶۵
		ارتقا تولید و بهره‌وری	۰/۶۴۷	۸/۰۰۷
		افزایش ریسک‌پذیری	۰/۶۱۹	۷/۵۰۶
اقتصاد تولیدکننده	اقتصاد تولیدکننده	بهبود ارتباطات بین‌المللی	۰/۸۵۹	۱۹/۴۶۱
		افزایش هزینه‌های آموزش	۰/۷۹۷	۱۲/۰۴۸
		کاهش تمایل به تکیه بر سایرین	۰/۷۰۸	۱۰/۸۱۸
اقتصاد کارآمد	اقتصاد کارآمد	استقلال‌گرایی	۰/۶۰۸	۶/۵۵۲
		افزایش اعتماد به نفس در خلق فرصت‌ها	۰/۶۹۰	۱۰/۰۹۵
		اعتدال‌گرایی	۰/۸۲۱	۱۷/۴۴۴
جامعه مدبر	جامعه مدبر	افزایش دسترسی به خدمات ورزشی و تفریحی و گردشگری آنلاین	۰/۷۰۱	۱۱/۰۷۵
		افزایش دسترسی به خدمات فرهنگی آنلاین	۰/۸۴۱	۲۴/۰۸۳
		افزایش دسترسی به مراکز خرید و فروشگاه‌های زنجیره‌ای آنلاین	۰/۷۰۱	۱۰/۸۹۸
جامعه باهوش	جامعه باهوش	گرایش به برآورد رضایت مشتری	۰/۶۲۳	۸/۷۷۱
		افزایش دسترسی به خدمات پزشکی آنلاین	۰/۸۱۳	۱۹/۲۵۸
		بهبود دسترسی به خدمات آموزشی آنلاین	۰/۵۷۲	۵/۷۲۵
پایداری	پایداری	تسهیل دسترسی به پلیس الکترونیک	۰/۶۸۲	۱۱/۰۴۷
		تشویق به استفاده از سیستم کنترل از راه دور منزل	۰/۸۲۲	۱۹/۴۳۲
		استفاده از فناوری اطلاعات در افزایش سطح امنیت عمومی محلی	۰/۸۱۷	۱۷/۳۹۷
محیط زیست هوشمند	محیط زیست هوشمند	کاهش مصرف انرژی از طریق خدمات آنلاین	۰/۷۰۴	۹/۹۳۳
		کاهش آلودگی‌های هوا و محیطی	۰/۶۶۹	۹/۹۰۵
		کاهش تولید زباله	۰/۷۰۷	۱۱/۰۷۴

علیرضا فدایی و همکاران

۸/۰۱۳	۰/۶۰۹	ارتقا کیفیت ساختمان سازی	
۷/۲۳۴	۰/۶۲۴	حفاظت از محیط زیست محلی	
۱۳/۲۲۳	۰/۷۴۶	توسعه گردشگری	کارآمدی
۱۰/۵۸۸	۰/۶۸۹	واگذاری صحیح مسئولیت	
۱۷/۸۸۸	۰/۸۱۴	تعهد حرفه ای	
۱۳/۴۳۲	۰/۷۵۱	مدیریت استعداد	
۱۱/۰۷۴	۰/۷۰۷	قدرت و توانمندی ذهنی	شهرهای سبز
۱۶/۵۰۴	۰/۷۴۲	حفاظت از میراث فرهنگی	
۱۱/۵۸۸	۰/۷۴۹	افزایش دسترسی به سیستم حمل و نقل ایمن محلی	
۱۳/۷۷۰	۰/۷۴۴	افزایش رضایت از سیستم حمل و نقل عمومی	
۱۳/۴۸۸	۰/۷۰۶	ترغیب به نوآوری در سیستم های حمل و نقل عمومی محلی	
۱۲/۹۱۹	۰/۷۱۱	ایجاد ثبات در منابع موجود	زیرساخت کارآمد
۹/۲۰۲	۰/۶۳۰	کاهش اتلاف در منابع	
۱۳/۳۲۱	۰/۷۳۹	افزایش فعالیت های تحقیقاتی و پژوهشی	
۱۴/۴۲۹	۰/۷۲۲	افزایش مهارت و تخصص های فردی	
۱۴/۴۷۴	۰/۷۴۵	افزایش مهارت در آموزش های ثانویه	
۷/۴۳۱	۰/۶۲۶	افزایش خلاقیت و نوآوری در مدیریت امور	دموکراسی
۹/۰۹۹	۰/۷۴۳	افزایش روحیه فردی	
۱۳/۸۹۵	۰/۷۲۳	ارتقای سازگاری و ارتباط با فرهنگ های گوناگون	
۳۲/۰۱۵	۰/۸۴۹	انصاف در رابطه با ذی نفعان	
۲۲/۴۰۹	۰/۸۳۵	خیرخواهی و خلاقیت	خلاق و نوآور
۲۶/۸۰۱	۰/۸۴۰	مولد بودن و اجتناب از هدر رفتن منابع	

۳
۲
۱
۴
۳
۲
۱

خود معنادار است؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت هر متغیر مکنون به درستی توسط متغیرهای آشکار خود مورد سنجش قرار گرفته است.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به این که بیشتر مطالعات در زمینه توسعه پایدار هوشمند در حوزه مدیریت شهری، چارچوب مفهومی و مدل های نظری داشته است، در این

بر اساس نتایج جدول ۳، بار عاملی مشاهده شده در تمامی موارد مقداری بزرگ تر ۰/۵ دارد که نشان می دهد همبستگی مناسبی بین متغیرهای مشاهده شده با متغیرهای پنهان مربوط به خود، وجود دارد و همچنین بر اساس نتایج مدل اندازه گیری، مقدار بوت استرایینگ (آماره t) در تمامی موارد از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ تر است که نشان می دهد همبستگی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به

پژوهش سعی شده با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و میدانی ابعاد، مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های جامع توسعه پایدار هوشمند در حوزه مدیریت شهری شناسایی گردد.

یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده چهار بعد در قالب ۱۲ مؤلفه و ۴۶ بعد اقتصاد هوشمند دارای چهار مؤلفه «اقتصاد کارآفرین»، «اقتصاد رقابتی»، «اقتصاد تولیدکننده» و «اقتصاد کارآمد» می‌باشد. در بعد جامعه هوشمند دو مؤلفه «جامعه مدبر» و «جامعه باهوش» شناسایی گردید. بعد محیط زیست هوشمند شامل چهار مؤلفه «پایداری»، «کارآمدی»، «شهرهای سبز» و «زیرساخت کارآمد» بوده و بعد مدیریت هوشمند نیز دو مؤلفه «دموکراسی» و «خلاق و نوآور» را در بر دارد. نتایج این پژوهش با مطالعات صورت گرفته توسط اسماعیل زاده و همکاران (۱۳۹۸)، دیوسالار و همکاران (۱۳۹۷)، ابراهیمی و معرف (۱۳۹۷)، Aylar and Boonstra (2018)، Prahara et al. (2018) و Yachernta (2018) همسو می‌باشد. پس استفاده از فناوری باید با توجه به شرایط هر جامعه‌ای صورت گیرد و تمام جوانب استفاده از آن‌ها سنجیده شده تا در کنار استفاده از مزایای آن‌ها ضرر کمتری به سنت و فرهنگ و روابط مردم وارد شود. از آنجایی که یکی از ابزارهای دستیابی به توسعه پایدار ایجاد شهرهای هوشمند است به گونه ای که بتواند در خدمت مولفه‌های توسعه پایدار بوده و جوامع شهری را در جهت توسعه پایدار سوق دهد، پس توجه به شهرهای هوشمند برای دستیابی به توسعه پایدار از نکاتی است که باید مورد توجه

سیاست گذاران و برنامه‌ریزان کلان کشور قرار گیرد. پیاده سازی پیچیده، نیاز به استفاده از دانش کشورهای پیشرفته در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ایجاد زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی، توسعه فرهنگی از معضلات مهم ایجاد شهرهای هوشمند هستند که باید در گذر زمان و با تلاش بیشتر متخصصان امر ایجاد شوند. لذا براساس نتایج به دست آمده از یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد تا تمهیداتی بر اساس دانش و نوآوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی جهت ارتقای کیفیت زندگی شهری صورت پذیرد. تمهیداتی از قبیل تجمیع یا اختلاط کاربری‌ها، بلند مرتبه سازی دسترسی آسان به کالا و خدمات، حفظ محیط زیست شهری، فشرده سازی ایجاد مراکز پیاده محور و غیره تنها گوشه‌ای از اهدافی است که بر ارتقاء کیفیت زندگی شهری استوار است. همچنین پیشنهاد می‌گردد جهت کاهش هزینه‌ها، کاهش اتلاف وقت و خطاها و بهبود عملکرد، دقت و شفاف سازی عملکرد، به هوشمندسازی و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در اداره شهرها توجه ویژه نمود. در این راستا استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان نیز نقش مهمی در هوشمندسازی شهرها دارند و باید از ظرفیت آن‌ها استفاده کرد، فرایند هوشمندسازی شتاب لازم را ندارد و باید برای تسریع آن از ظرفیت همه‌بخش‌های مرتبط استفاده نمود. علاوه بر این برگزاری نمایشگاه دستاوردهای تجهیزات فناورانه مدیریت شهری یا اعزام مدیران و کارشناسان مدیریت شهری به نمایشگاه‌های بین‌المللی ضروری به نظر می‌رسد.

منابع

۱. ابراهیمی، م. و مریم، م. ۱۳۹۷. توسعه پایدار شهری بر مبنای رشد هوشمند شهری به تحلیل مولفه‌ها، ویژگی‌ها و مزایای شهر هوشمند. مجله شباک، ۳۵: ۳۹-۴۸.
۲. اسماعیل‌زاده، ح.، فنی، ز. و عبدلی، س. ف. ۱۳۹۸. هوشمندسازی، رویکردی در تحقق توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: منطقه ۶ تهران). پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۱(۱): ۱۴۵-۱۵۷.

۳. اسماعیل‌زاده، م. و روزبه، ح. ۱۳۹۲. هویت و توسعه پایدار محله‌ای در شهر شیراز (مورد: محله فخرآباد). جغرافیا و توسعه، ۱۱ (۳۱): ۱۰۷-۱۲۰.
۴. الوندی، ع. و شمس، م. ۱۳۹۹. تحلیلی بر الزامات و بایسته‌های رشد هوشمند شهری (مطالعه موردی: شهر تویسرکان). آمایش محیط، ۱۳(۵۱): ۱۱۱-۱۳۲.
۵. بحرینی، س.ح. ۱۳۸۵. تجدد، فراتجدد و پس از آن در شهرسازی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۶. حاتمی، اف، ساسانپور، ف.، زیپارو، آ. و سلیمانی، م. ۱۳۹۹. شهر هوشمند پایدار: مفاهیم، ابعاد و شاخص‌ها. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۱(۶۰): ۳۱۵-۳۳۹.
۷. دیوسالار، ا.، علی‌اکبری، ا. و بخشی، ا. ۱۳۹۷. بررسی نقش رشد هوشمند در توسعه پایدار شهرهای ساحلی. مورد مطالعه: شهر بابلسر. آمایش جغرافیایی فضا، ۸(۲۹): ۱۸۱-۲۰۰.
۸. روزنامه صبح ایران، ۱۳۹۹. دنیای اقتصاد. <https://donya-e-eqtasad.com> بخش - استان - ها - ۳۷۱۳۷۳۸/۳۰ - شهر - هوشمند - در - گرگان.
۹. رهنما، م.ر.، حسینی، س. م. و محمدی حمیدی، س. ۱۳۹۹. سنجش و ارزیابی شاخص‌های شهر هوشمند در کلانشهر اهواز. جغرافیای انسانی، ۵۲(۲): ۵۸۹-۶۱۱.
۱۰. پورجعفر، م. ر.، خدائی، ز. و پورخیری، ع. ۱۳۹۰. رهیافتی تحلیلی در شناخت مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و بارزهای توسعه پایدار شهری. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۳(۳): ۲۵-۳۶.
۱۱. شیخ‌الاسلامی، ع.، کریمی، ب. و اقبالی، ر. ۱۳۸۸. ارزیابی توسعه پایدار شهری کلان شهر شیراز. فصلنامه جغرافیایی چشم‌انداز زاگرس، ۱(۲): ۳۱-۵۳.
۱۲. صابری‌فر، ر. ۱۳۹۹. تعیین و تشخیص عوامل مؤثر در طراحی سازمان هوشمند برای مدیریت شهری (مطالعه موردی: شهرداری مشهد). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۸(۲): ۴۴۵-۴۶۷.
۱۳. عبدلی، س.ف. و مرادی اصل، ا. ۱۳۹۴. نقش شهر الکترونیک در دستیابی به زیرساخت‌های شهر هوشمند. اولین کنفرانس بین‌المللی علوم جغرافیایی، مؤسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی شیراز. شیراز.
۱۴. فارغ‌زاده، ن. و جمشیدی، ح. ۱۳۹۶. شهر هوشمند با رویکرد توسعه پایدار. کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری. شیراز.
۱۵. مکنون، ا. ۱۳۹۲. شهر هوشمند ضرورت هزاره سوم در تعاملات یکپارچه شهرداری الکترونیک (ارائه مدل مفهومی، اجرایی با تاکید بر شهرهای ایران). فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، ۴(۱۴): ۶۴-۳۹.
۱۶. نوفل، س.ع. و پریش، آ. ۱۳۹۲. بررسی شاخص‌های توسعه پایدار در شهر هوشمند. همایش ملی معماری، شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار، موسسه آموزش عالی خاوران. مشهد.
17. Acosity, M. 2017. Provide a Model for Public Participation in Sustainable Development Projects Ground Transportation. Journal Environmental Science and Technology, 13 (49): 68-79.
18. Alaseyac, S.F. and Moradi Asl, A. 2017. The Role of Electronic City in Achieving the Smart City Infrastructure, First International Conference of Geographic Sciences, Advanced Institute of Kharazm Science and Technology of Shiraz.
19. Albino, V., Berardi, U. and Dangelico, R.M. 2015. Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. Journal of Urban Technology, 22(1): 3-21.
20. Aldoros, M. 2005. Conterurbanisation and sustainable urban forms, in Cities in Compation. In: J. Brotchie, M. Batty, E. Blakely, P. Hall and P. Newton (eds). Longman Australia, Melbourne.

21. Aylar, L. and Yachernta, P. 2018. From Online to Ubiquitous Cities: The Technical Transformation of Virtual Communities. International Conference on E-Democracy, PP. 360-372. Springer Berlin Heidelberg.
22. Boonstra, C. 2000. Sustainable Housing the Dutch Experience. In Sustainable Housing Principles and Practice, ed, Brian Edwards and David Turrent, London E and FN Spon, pp. 66-71.
23. Caragliu, A., and Del Bo, C. 2012. Smartness and European urban performance: assessing the local impacts of smart urban attributes. Innovation: The European Journal of Social Science Research, 25(2): 97-113.
24. Cohendet, P. and Simon, L. 2008. Knowledge intensive firms, communities and creative cities. Community, Economic Creativity, and Organization, 1: 227-254.
25. Drakakis Smith, D. 1995. Third world cities: Sustainable urban development 1. Urban Studies. 32(4, 5): 659-677.
26. Harvey, D. 1989. From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. Geografiska Annaler: Series B, Human Geography, 71(1): 3-17.
27. Hulland, J. 1999. Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. Strategic Management Journal, 20(2): 195-204.
28. Houghton, G. and Hunter, C. 2005. Sustainable Cities. Routledge: London.
29. Lombardi, P, Giordano, S., Farouh, H. and Yousef, W. 2012. Modelling the smart city performance. Innovation: The European Journal of Social Science Research, 25(2): 137-149.
30. Mehrara, M. and Rezaei, A. 2015. Knowledge Economy Index (KEI) in Iran and Comparison with other Countries of Region: The Vision 1404 Document, International Journal of Applied Economic Studies, 3(2): 1-7.
31. Nam, T. and Pardo, T.A. 2014. The changing face of a city government: A case study of Philly311. Government Information Quarterly, 31: 81-89.
32. Praharaj, S., Han, J.H. and Hawken, S. 2018. Urban innovation through policy integration: Critical perspectives from 100 smart cities mission in India. City, Culture and Society, 12: 35-43.
33. Scout, A.J. 2005. City, Rivers of the world, Translation, Pantea Lotfe Kazemy. Publication of Processing and Urban Planning: Tehran.
34. Turcu, C. 2013. Re-thinking sustainability indicators: local perspectives of urban sustainability. Journal of Environmental Planning and Management, 56(5): 695-719.
35. United Nations. 2019. World Population Prospects 2019. Department of Economic and Social Affairs Population Division, New York, 2019.



Gorgan University of Agricultural
Sciences and Natural Resources

Journal of Entrepreneurship in Agriculture Vol. 8(3), 2021
<http://jead.gau.ac.ir>



Identifying the components of smart sustainable development in the field of urban management with an entrepreneurial approach

A.R. Fadayi¹, M.B. Gorji^{2*}, R. Samiee³

¹PhD student in Entrepreneurship, Faculty of Management and Accounting,
Ali Abad Katoul Branch, Islamic Azad University, Ali Abad katoul, Iran

²Assistant Professor of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University,
Aliabad Katoul, Iran

³Assistant Professor, Department of Management, Aliabad Katoul Branch,
Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran

Received: 13/11/2021; Accepted: 13/06/2021

Abstract

Smart sustainable development is considered as a solution to urban development problems that aims to plan to achieve sustainable urban development. Therefore, the purpose of this study is to identify the components and indicators of smart sustainable development in the field of urban management with an entrepreneurial approach. This research is based on the paradigm of interpretiveism and with inductive approach. The present study is exploratory in nature and in terms of purpose, it is a developmental research that has been done in a mixed way. The method of data collection in this research was through library studies as well as field method. The interviewees were 30 people including academic experts in the fields of management and entrepreneurship, organizational experts and senior managers in the field of urban management in Gorgan Municipality, who were selected by purposive sampling and snowball method. The findings of this study showed four dimensions in the form of 12 components and 46 indicators. The dimension of intelligent economy has four components of "entrepreneurial economy", "competitive economy", "productive economy" and "efficient economy", the dimension of intelligent society has two components of "prudent society" and "smart society", the dimension of intelligent environment has four components of "sustainability", "Efficiency", "green cities" and "efficient infrastructure", and the dimension of intelligent management are also two components of "democracy" and "creative and innovative". Therefore, based on the results obtained from the research findings, it is suggested that measures based on knowledge and communication and information innovations be made to achieve sustainable smart urban development.

Keywords: Sustainable development, Smart sustainable development, Smart city, Urban management

*Corresponding author; gorgi@aliabadiu.ac.com

