

Investigating the Application of the Concept of Co-creation to the Realization of Smartness in Urban Communities (Case Study: Urmia City)

Behrouz Mohamadrezapour

Master's Degree of Urban Planning; Department of Urban Planning; Faculty of Art; University of Bojnord; Bojnord, Iran;
Email: b.mohamadrezapour@stu.ub.ac.ir

Saeid Rafiepour*

Assistant Professor; Department of Urban Planning; Faculty of Art; University of Bojnord; Bojnord, Iran Email: s.rafiapour@ub.ac.ir

Meisam Alipour

Assistant Professor; Department of Urban Planning; Faculty of Art; University of Bojnord; Bojnord, Iran Email: m.alipour@ub.ac.ir

Received: 15, Aug. 2023 Accepted: 08, Apr. 2024

Abstract: Though the term “smart city” appeared as the outcome of the highly technological perception of experts in the field of modern technologies regarding the challenges related to the cities, in practice, the involvement and participation of citizens as key actors is certainly the missing loop in the process of smartening cities. In this case, cocreation is the most common and effective used mechanism that can promote the role of citizens as targeted tested members by technical professionals to a capable agent in smartening cities.

This study aims to recognize the most important human and non-human components (physical and digital) for smartening Urmia as a situation (action conditions) in participatory form by using a co-creation mechanism.

This is a practical study in terms of nature and an assessment paper in terms of objective. The assessment system is based on situational analysis, so under the framework of this analysis, the purpose is to evaluate action conditions- the rate of change and mobility towards smartness- in Urmia City by using a co-creation mechanism.

The findings revealed that Urmia City has the potential to become smart using a co-creation approach and digital technology. However, urmia city requires more organization and attention regarding some components, particularly in the social field where no proper research infrastructure exists for improving the situation despite the available public solidarity.

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

**Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)**

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 40 | No. 1 | pp. 171-198

Autumn 2024

[https://doi.org/10.22034/
jipm.2024.2009311.1313](https://doi.org/10.22034/jipm.2024.2009311.1313)



* Corresponding Author

The results revealed that Urmia City is in a good situation to achieve smartness in the physical area, and the situation of the platforms is also favorable in this area. In the area of digital space, given the speed and access to the Internet, there is a relatively desirable situation in the country. However, upgrading the infrastructure in Urmia City can help to strengthen the platforms and improve the Internet speed. In the area of social space, which is directly associated with co-creation, the situation is almost unfavorable since people do not trust the officials and do not have a proper digital space in this area, and sometimes they do not know how to use the existing websites. However, they have a high level of social cohesion, which helps significantly to improve the situation. Hence, three models were presented for co-creation. The first model is scattered, and the second and third models are star and diffusion, respectively. The scattered mode can be used for this community based on the obtained information.

Keywords: Co-creation, Smartness, Urban Communities, Social Challenges of Technology, Smart City, Urmia City



بررسی کاربست مفهوم هم‌آفرینی بر تحقق هوشمندی در جوامع شهری (مورد پژوهی: شهر ارومیه)^۱

بهروز محمد رضا پور

کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری؛ گروه شهرسازی؛
دانشکده هنر؛ دانشگاه بجنورد؛ بجنورد، ایران؛
b.mohamadrezapour@stu.ub.ac.ir

سعید رفیع پور

دکتری شهرسازی؛ استادیار؛ گروه شهرسازی؛
دانشکده هنر، دانشگاه بجنورد؛ بجنورد، ایران؛
s.rafiapour@ub.ac.ir

میثم علی پور

دکتری شهرسازی؛ استادیار؛ گروه شهرسازی؛
دانشکده هنر؛ دانشگاه بجنورد؛ بجنورد، ایران؛
m.alipour@ub.ac.ir



مقاله برای اصلاح به مدت ۸۹ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۰

دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۴

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، ISI، و LISTA

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۴۰ | شماره ۱ | صص ۱۷۱-۱۹۸

پاییز ۱۴۰۳

[https://doi.org/10.22034/](https://doi.org/10.22034/jipm.2024.2009311.1313)

jipm.2024.2009311.1313



چکیده: اگرچه عبارت شهر هوشمند به‌عنوان ثمره ادراک به شدت فناورانه متخصصان در حوزه فناوری‌های نوین نسبت به چالش‌های مربوط به شهرها پا به عرصه وجود گذاشت اما یقیناً در شرایط عملی، درگیر ساختن و مشارکت دادن شهروندان به‌عنوان نقش‌پردازان کلیدی، حلقه مفقوده در امر هوشمندسازی شهرها است. در این میان هم‌آفرینی از جمله رایج‌ترین و مؤثرترین سازوکارهای به کار گرفته شده است که می‌تواند نقش شهروندان را از آزمایش‌شونده هدف‌گذاری شده توسط متخصصان فنی به عاملیتی توانمند در هوشمند کردن شهرها ارتقاء دهد.

هدف این پژوهش، بازنمایی مهم‌ترین مؤلفه‌های انسانی و غیرانسانی (کالبدی و دیجیتال) برای هوشمندسازی شهر ارومیه به‌عنوان یک موقعیت (شرایط عمل) در شکل مشارکت‌جویانه با استفاده از سازوکار هم‌آفرینی است.

این پژوهش به لحاظ ماهیت از نوع کاربردی و به لحاظ هدف از نوع ارزیابی است. نظام انجام ارزیابی متکی بر روش تحلیل موقعیت است که در چارچوب این نوع تحلیل، هدف ارزیابی شرایط عمل میزان تغییر و تحرک به هوشمندی در شهر ارومیه با استفاده از سازوکار هم‌آفرینی است.

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان «نقش آزمایشگاه‌های زنده شهری بر هم‌آفرینی در شهرهای هوشمند؛ (مطالعه موردی: شهر ارومیه)» می‌باشد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که شهر ارومیه با کمک رویکرد هم‌آفرینی و با به کارگیری فناوری دیجیتال، پتانسیل هوشمند شدن را دارد. با این وجود این شهر در برخی مؤلفه‌ها نیاز به ساماندهی و توجه بیشتری دارد به خصوص در حوزه اجتماعی که علی‌رغم همبستگی مردم، زیرساخت مناسب تحقیقاتی برای بهبود وضعیت وجود ندارد.

نتایج نشان داد که شهر ارومیه برای رسیدن به هوشمندی در زمینه کالبدی در وضعیت مناسبی قرار دارد و وضعیت پلتفرم‌ها نیز در این زمینه مطلوب است. در زمینه فضای دیجیتال، به تبع سرعت و دسترسی اینترنت، در کشور وضعیتی نسبتاً مطلوب وجود دارد با این وجود ارتقاء زیرساخت‌ها در شهر ارومیه می‌تواند به تقویت پلتفرم‌ها و بهبود بخشیدن به سرعت اینترنت کمک کند. در بخش فضای اجتماعی که ارتباط مستقیمی با هم‌آفرینی نیز دارد وضعیت تقریباً نامطلوب بوده زیرا مردم علاوه بر عدم اطمینان به مسئولین، فضای دیجیتالی مناسب در این زمینه را نیز ندارند و برخی نحوه استفاده از وبسایت‌های موجود را نیز بلد نیستند اما همبستگی اجتماعی بالایی دارند که این خود کمک زیادی به بهبود شرایط می‌کند. از این رو سه مدل برای هم‌آفرینی ارائه شد، مدل اول پراکنده‌ای، مدل دوم ستاره‌ای و مدل سوم، مدل پخش است که با توجه به اطلاعات به دست آمده می‌توان برای این جامعه، از مدل پراکنده استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: هم‌آفرینی، هوشمندی، جوامع شهری، چالش‌های اجتماعی فناوری، شهر هوشمند، شهر ارومیه

۱. مقدمه

با ریشه‌یابی مسئله کیفیت زندگی در شهرها، مفهوم شهر هوشمند به عنوان یکی از مهم‌ترین راهبردهای مرتبط با توسعه شهری، حائز اهمیت بیشتری شده است. اصطلاح «شهر هوشمند» به واقعیت شهرهایی اشاره دارد که از صیورورت فناوری بهره برده‌اند. این صیورورت جهان و تغییرات آن به عنوان اصلی برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان و مدیریت بهتر منابع شهری در نظر گرفته می‌شود. این مفهوم علاوه بر بهبود زندگی شهروندان، به حفظ محیط زیست، مدیریت ترافیک، مصرف بهینه انرژی و افزایش کارایی در ارتباطات عمومی نیز می‌پردازد. راه توسعه کامل این مفهوم به مجموعه‌ای از عوامل برمی‌گردد، فناوری و ارتباطات، استفاده از فناوری‌های نوین مانند اینترنت اشیا^۱، هوش مصنوعی^۲، تجزیه و تحلیل داده و ارتباطات پرسرعت^۳، هر یک جزئی پیش‌بینی نشده برای تحولات هستند. این تکنولوژی‌ها به شهرها کمک می‌کند تا منابع خود از

1. IOT

2. AI

3. 5G

جمله: انرژی، آب و ترافیک را بهینه‌سازی کند. مشارکت شهروندان در موارد اشاره شده نیز نیازمند ترویج فرهنگ مشارکت و شفافیت است که به ایجاد فضاهایی برای دریافت بازخورد از شهروندان و نیز ایجاد فرصت‌هایی برای مشارکت در فرایندهای تصمیم‌گیری کمک‌کننده است.

«در شهرهای هوشمند، این فضاهای دیجیتال همکاری قادرند به توسعه برنامه‌های خلاقانه کمک کنند، زیرا به جای باور به اینکه دیجیتالی شدن به‌خودی خود می‌تواند شهرها را تغییر دهد و بهبود بخشد، کار خود را از سطح سرمایه انسانی آغاز می‌کنند» (Schuurman et al., 2012: 51). «هوشمند بودن را باید مانند یک پیوستار دید که در آن، مقامات مسئول محلی، شهروندان و سایر ذی‌نفعان می‌توانند درباره کارهایی بیندیشند که می‌تواند شهرشان را هوشمندتر کند و این اندیشه‌ها را به کار بندند: «مکانی بهتر برای زندگی و کار». علاوه بر این، پژوهشگران و مشارکت‌کنندگان، برای درک این اعمال هوشمندانه، باید رویکردی کل‌نگر اتخاذ کنند و مفهوم‌پردازی‌ها درباره شهر هوشمند می‌باید در پایه‌ای‌ترین سطح خود، عناصر مربوط به فناوری، مدیریت و سیاست‌گذاری را دربرگیرد» (Gil-Garcia et al., 2015: 79). در این میان، هم‌آفرینی که به «توانایی شهروندان برای مشارکت فعال در فرایندهای تصمیم‌گیری با حداقل قدرت برابر برای تأثیرگذاری بر آن‌ها در مقایسه با سایر نهادهای تصمیم‌گیر اشاره دارد» (Torres, 2017)؛ سازوکاری است که کاربست آن در هوشمند کردن شهرها می‌تواند نقش شهروندان را از آزمایش‌شونده ساکت و هدف‌گذاری شده توسط متخصصان فنی و سیاست‌گذاران شهری به عاملیتی توانمند در هوشمند کردن شهرها ارتقاء دهد.

مورد مطالعه در این پژوهش، شهر ارومیه یکی از شهرهای شمال غربی کشور و مرکز استان آذربایجان غربی است که در سال‌های اخیر مدیریت شهری، زیرساخت‌های گوناگونی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منظور بهبود کیفیت زندگی شهروندان و مدیریت بهتر منابع شهری تدارک دیده است اما نتیجه کارهای انجام شده تا به حال به توقعات و الزامات مورد نیاز، پاسخ لازم را نداده است. بررسی مسئله از این منظر، دلالت بر تغییر موضع موضوع هوشمند کردن شهر ارومیه و تبدیل آن به مسئله یا مشکل است. از این منظر، تصویرهای حال از اقدامات انجام شده، در تناسب و همراهی لازم با تصورات یعنی بهبود کیفیت زندگی شهروندان و مدیریت بهتر منابع شهری نیست و در برخی از زمینه‌ها از ویژگی‌های شهر هوشمند به‌عنوان یک نظام اجتماعی هوشمند برخوردار نیست.

بدین ترتیب این تحقیق برای پاسخگویی به سؤال «مهم‌ترین مؤلفه‌های انسانی و غیرانسانی در موقعیت مورد نظر این تحقیق یعنی هوشمند کردن شهر ارومیه چیست؟» با جهت‌گیری اکتشافی به دنبال درک چگونگی تحقق شهر هوشمند اجتماع محور با سازوکار هم‌آفرینی^۱ است. در تحقق چنین وجهی یعنی هوشمندسازی مشارکت‌جویانه با سازوکار هم‌آفرینی، در این پژوهش تلاش بر آن است تا از آخرین دستاوردهای دانش نظری در عرصه هوشمندسازی شهرها سود برده شود تا بتوان با حاصل ضرب آن در رویکرد هم‌آفرینی، تحقق هوشمندی در شهر ارومیه را در جهت‌های توسعه‌ای لازم با سرعت مناسب به پیش برد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

♦ مبانی نظری

هم‌آفرینی: یک ابتکار مدیریتی یا نوعی استراتژی اقتصادی برای گردهم آوردن ذی‌نفعان مختلف (مثلاً یک شرکت و گروهی از مشتریان) برای تولید مشترک یک محصول یا خدمت در ازای ارزش برای دو طرف است. هدف از هم‌آفرینی در نهایت به‌دست آوردن برابری قدرت در جامعه مدنی است (Fogsgaard & de Jongh, 2018: 20).

یک تعریف عمومی و تحت‌اللفظی پذیرفته شده از هم‌آفرینی، «ساختن چیزی با هم» است. هم‌آفرینی اصطلاحی است که انواع فعالیت‌های مختلف را پوشش می‌دهد و به اشکال مختلف شکل می‌گیرد (Agger et al, 2018: 8). با این حال، ادبیات موضوع مبین این مفهوم است که هم‌آفرینی را می‌توان به‌عنوان یک مفهوم دوطرفه در نظر گرفت که هر طرف توسط پارادایم‌های مدیریتی متفاوتی شکل می‌گیرد و منجر به شکاف بین درک توانمندسازی و درک کارآمدی از هم‌آفرینی می‌شود (Agger & Tortzen, 2015). درک توانمندسازی از هم‌آفرینی، هم‌آفرینی را «همکاری مبتنی بر شبکه بین افراد مختلف، بازیگران عمومی و خصوصی که با یکدیگر برای اولویت‌بندی، برنامه‌ریزی یا تولید و رفاه کار می‌کنند، می‌بیند» (Agger & Tortzen, 2015: 14).

برای اینکه بدانیم هم‌آفرینی برای دستیابی به چه ارزشی تصور می‌شود، هم‌آفرینی را می‌توان به سه حوزه تقسیم کرد:

۱. کارایی در قالب صرفه‌جویی اقتصادی و خدمات عمومی بهتر؛
۲. نوآوری در قالب راه‌حل‌های جدید برای چالش‌های اجتماعی؛
۳. دموکراسی در قالب مشروعیت و مشارکت عمومی (Tortzen, 2016).

از این نظر، هم‌آفرینی می‌تواند اولاً در سازمان‌های عمومی، برای شهروندان و برای جامعه عمومی ارزش کسب کند (Nabatchi et al., 2017). علاوه بر این، ووربرگ و دیگران (۲۰۱۵) نتایج حاصل از هم‌آفرینی بین ارزش یک محصول و ارزش یک فرایند را تفکیک می‌کنند. ارزش محصول به زمانی اشاره دارد که هم‌آفرینی و خلق مشترک به دستیابی به اهداف تعیین شده قابل اندازه‌گیری کمک می‌کند، در حالی که ارزش فرایند به زمانی اشاره دارد که هم‌آفرینی منجر به ذهنیت جدید و تغییر هویت می‌شود. از این رو، روش فرایندی ارزشیابی را می‌توان در خود فرایند یافت. با تکیه بر آن، بسیاری از محققان بیان می‌کنند که هم‌آفرینی بیشتر به‌عنوان یک فرایند نمادین کار می‌کند که توسط سازمان‌های عمومی برای ایجاد مشروعیت آغاز شده است (Voorberg et al., 2015; Fung, 2015).

آگر و دیگران (۲۰۱۸) در مورد هم‌آفرینی در بخش دولتی، چهار ارزش اصلی هم‌آفرینی را ارائه کرده‌اند. این ارزش‌ها به‌طور قطعی چهار دیدگاه را در مورد اینکه خلق مشترک ارزش ایجاد می‌کند، به تصویر می‌کشد: ارزش دموکراتیک، ارزش به‌عنوان کیفیت و کارایی، ارزش نوآورانه و ارزش اجتماعی به‌عنوان یک ارزش عمومی. این دیدگاه‌ها در ادامه توضیح داده خواهد شد:

۱. ارزش دموکراتیک از طریق توانمندسازی، سرمایه اجتماعی و اعتماد: زمانی که شهروندان و جامعه مدنی فرصتی برای مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها پیدا می‌کنند، توانمندسازی توسعه می‌یابد. زمانی که شهروندان اجازه خلق مشترک خدمات عمومی را داشته باشند، انتظار می‌رود اعتماد بین شهروندان و نهادهای عمومی بیشتر شود.

۲. ارزش به‌عنوان کیفیت و کارایی برای خدمات عمومی بهتر و یا ارزان‌تر: هدف از هم‌آفرینی، افزایش عملکرد، کیفیت و متناسب‌سازی خدمات عمومی، دستیابی به خدمات عمومی بهتر و ارزان‌تر است. بنابراین، اهداف صریح هم‌آفرینی ساده‌سازی و بهبود خدمات عمومی است تا عموم مردم بتوانند خدمات را با بالاترین کیفیت و مناسب‌ترین قیمت دریافت کنند (Agger et al., 2018: 10).

۳. ارزش نوآورانه به عنوان راه‌حلی جدید برای چالش‌های اجتماعی:

در این منظر، هم‌آفرینی قصد دارد به نوآوری اجتماعی یا محصول و خدمات دست یابد. نوآوری اجتماعی از دیدگاه ووربرگ و همکاران (۲۰۱۵) عبارتست از: «ایجاد نتایج بلندمدت با هدف رسیدگی به نیازهای اجتماعی از طریق تغییر اساسی روابط، مواضع و قوانین بین ذی‌نفعان درگیر، از طریق فرایند باز مشارکتی، مبادله، و همکاری با ذی‌نفعان مربوطه» (Voorberg et al., 2015).

۴. ارزش اجتماعی به عنوان یک ارزش عمومی:

این دیدگاه بر ارزش‌های (های) متنوعی که ابتکارهای عمومی برای جامعه ایجاد می‌کند تمرکز دارد. این نقشی را که بخش عمومی در تقویت طیف گسترده‌تری از ارزش‌های اجتماعی دارد، مشکل از پنج زیرمجموعه ارزش عمومی شامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، دموکراتیک و سیاسی، زیست‌محیطی، و ارزش نوآوری و یادگیری می‌باشد. ارزش اقتصادی مربوط به کارآفرینی و دستیابی به رشد اقتصادی است، در حالی که ارزش اجتماعی و فرهنگی مربوط به ایجاد روابط اجتماعی، هویت فرهنگی و رفاه مشترک است (Agger et al., 2018).

موانع تحقق هم‌آفرینی: موانع تحقق هم‌آفرینی در برنامه‌ریزی شهری، موضوع طیفی از مطالعات هم در حوزه عملی و هم در حوزه نظری بوده است.

اینس و بوهر (۲۰۰۴) در مطالعه خود به عواملی نظیر نقص قوانین و دستورالعمل‌های موجود، ترس از دست دادن قدرت در مقامات رسمی، زمان محدود شهروندان، فقدان منابع لازم برای مشارکت گروه‌های محروم، کمبود مهارت‌های همکارانه میان برنامه‌ریزان و شهروندان، فقدان فرصت برای گفتگوی واقعی میان دخیلان در رقابت، هزینه بالای نیروی انسانی برای تلاش‌های همکارانه و مقاومت نهادها در برابر تغییر را به عنوان موانع تحقق مشارکت همکارانه معرفی می‌کنند (Innes & Booher, 2004: 429). آن‌ها همچنین برای آنکه یک فرایند همکارانه از جنبه همکاری، منطقی و قادر به تولید نتایج اجتماعی ارزشمند باشد و نیز به منظور انطباق با فرصت‌ها و چالش‌های زمینه در حال تغییر و منحصر به فرد فرایند، سه شرط تنوع کامل منافع در میان مشارکت‌کنندگان، وابستگی متقابل مشارکت‌کنندگان و مشارکت تمامی مشارکت‌کنندگان از طریق فرایند گفتگوی قابل اعتماد را ضروری می‌دانند (Innes & Booher, 2010). از دیگر مشکلات موجود در تحقق هم‌آفرینی در جوامع شهری، نگرش منفی مدیران دولتی نسبت به شهروندان است

که به عنوان یک مانع اصلی در اعتبار بخشیدن به مشارکت عمومی مشخص شده است. بسیاری از مدیران در ارتباط با مشارکت عمومی تردید دارند و یا احساس می‌کنند این کار مشکل‌آفرین است. برخی‌ها حتی نسبت به ارتباط با شهروندان اکراه دارند. گالواگو و دالی (۲۰۱۴) بیان می‌کنند که مدیران و شهروندان با هم رابطه خوبی ندارند و «برای هر شهروندی که علیه بوروکراسی فریاد می‌زند، یک پاسخ مدیریتی مناسب وجود دارد که شهروندان را بی‌اعتبار و تحقیر می‌کند» (Galvagno & Dalli, 2014: 645).

اعتماد به شهروندان ممکن است بر نحوه‌ای که مدیران محیط را می‌نگرند، خط‌مشی‌ها را تفسیر می‌کنند، مشکل را تعریف می‌نمایند، گزینه‌ها را ارزیابی می‌کنند و نیز بر شیوه اقدامات آن‌ها اثر بگذارد. در تعاملات بین سازمانی، اعتماد بر روی تعهد، انگیزش، رفتار شهروندی، اثربخشی رهبری بر رضایت شغلی اثر می‌گذارد. بدون داشتن اعتماد، مدیران ممکن است اصلاحاتی را که خوشایند به حساب می‌آیند، بپذیرند ولی همان روش کار قبلی خود را ادامه دهند. در واقع، سیستم‌های مشارکت دادن شهروندان، مانند گوش دادن به حرف‌های مردم، به وسیله بسیاری از قوانین و مقررات الزامی شده است، اما تأثیر آن‌ها به چگونگی اجرای آن‌ها از طریق مدیران بستگی دارد. متأسفانه، چنین نگرش مدیریتی موجب شده که آن‌ها عملاً در کسب داده‌های شهروندان و استفاده از نظرات آنان در تصمیم‌گیری‌ها درگیر نشوند. علت این امر دو سویه است: خط‌مشی‌سازان تمایل دارند فرایند اجرای ابتکار عمل‌های مشارکت را نادیده بگیرند، و بسیاری از مدیران باور ندارند که شهروندان بتوانند با عملکرد خودشان به آن‌ها کمک کنند (Martini et al., 2012: 5).



شکل ۱. شکاف دانشی هم‌آفرینی در جوامع شهری

نگارندگان با اقتباس از (Huggins, 2000; John & Howard, 1995; Bougrain & Haudeville, 2002)

۲-۱. نقش‌های چهارگانه شهروندی

نیستروم و همکارانش در سال (۲۰۱۴) در حین بررسی نقش ذی‌نفعان، چهار نقش اصلی شهروندان را به شرح ذیل معرفی نمودند:

◇ خبردهنده، آزمایش‌کننده، مشارکت‌کننده و هم‌آفرین

نقش اول، دیدن شهروندان به‌عنوان ارائه‌دهندگان منفعل اطلاعات در مورد نیازها و ترجیح‌های شهروندی است. این به این معنی است که خبردهنده، داده‌های متنوعی را در مورد مشکلات و نیازهای روزمره شهروندان ارائه می‌دهد که بیشتر توسط توسعه‌دهندگان در فرایند نوآوری استفاده خواهد شد. نقش دوم به‌عنوان یک آزمایش‌کننده است که با آزمایش نوآوری در زمینه زندگی واقعی کار می‌کند. شهروندان همچنین می‌توانند نظرات خود را بیان کنند که ممکن است توسط سایر ذی‌نفعان مورد توجه قرار گیرد. نقش سوم نقش مشارکت‌کننده است، به این معنی که شهروندان در کنار سایر ذی‌نفعان در توسعه راه‌حل‌های جدید همکاری و کمک می‌کنند. این بدان معنی است که شهروندان به‌طور فعال در شکل‌گیری محصول یا خدمات با سایر ذی‌نفعان مشارکت می‌کنند. نقش چهارم، هم‌آفرین است. هنگامی که شهروندان به‌طور مساوی در طراحی مشترک یک سرویس، محصول یا فرایند همراه با سایر ذی‌نفعان مشارکت داشته باشند، این بدان معنی است که همه بازیگران از نظر قدرت تصمیم‌گیری برابر هستند و ممکن است گاهی اوقات خود سازماندهی شوند و منجر به نوآوری شود که کاملاً توسط شهروندان شکل می‌گیرد (Nystrom et al, 2014).

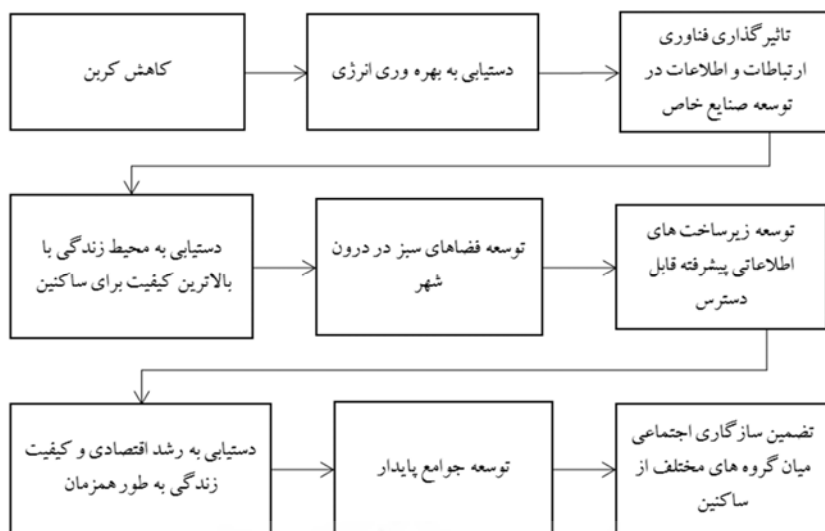


شکل ۲. مدل دایره‌ای چهار نقش شهروندی (نگارندگان با اقتباس از Nystrom et al., 2014)

شهر هوشمند^۱، شهری است که به خوبی در حال اجرای راه‌های رو به جلو در خصوصیات شش‌گانه (مردم هوشمند، تحرک هوشمند، حکمروایی هوشمند، زندگی هوشمند، اقتصاد هوشمند و محیط هوشمند) است، و در ترکیبی هوشمند از فعالیت‌های سرنوشت‌ساز، مستقل و آگاه شهروندان ساخته می‌شود (Mosannenzadeh & Vettorato, 2014). یک شهر زمانی هوشمند است که سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های اجتماعی و انسانی و تقویت زیرساخت‌های ارتباطی سنتی (حمل و نقل) و مدرن (فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات)، رشد اقتصادی و انرژی پایدار، کیفیت بالای زندگی به همراه مدیریت خردمندانه منابع از طریق حکمروایی مشارکتی صورت پذیرد (Caragliu & Del Bo, 2012: 100). شهر هوشمند به‌عنوان یک توانایی فکری خاص درک می‌شود که به ابعاد مختلف رشد اقتصادی- اجتماعی و فنی- اجتماعی نوآورانه (سبز و متصل) می‌پردازد. شهرهای هوشمند نتیجه استراتژی‌های خلاق و دانش‌محور است که هدف آن ارتقاء عملکرد رقابتی، پشتیبانی، اکولوژیکی و اقتصادی- اجتماعی شهرهاست. چنین شهرهای هوشمندی بر پایه ترکیبی نویدبخش از سرمایه‌های انسانی (نیروی کار ماهر)، سرمایه‌های زیرساختی (امکانات ارتباطی با تکنولوژی بالا)، سرمایه‌های اجتماعی و سرمایه‌های کارآفرینی (فعالیت‌های کسب‌وکار ریسک‌پذیر و خلاق) قرار دارند (Karadag, 2013).

۲-۲. اهداف شهر هوشمند

هدف نهایی شهر هوشمند ارائه خدمات هوشمند در کلیه فضاهای شهری است. پروژه‌های شهر هوشمند در جهان دارای اهداف مختلف، تفاوت و شباهت‌های گوناگونی به شرح ذیل است (شکل ۳):
به‌طور کلی شهر هوشمند مفهومی چند بعدی با اهداف متعدد است. در این رابطه دیدگاه‌های متفاوتی در ادبیات وجود دارد. برخی نویسندگان بر تولید نتایج بهتر سیاست‌ها به لحاظ ثروت، سلامت و پایداری و عده‌ای دیگر بر تقویت مشارکت شهروندان و اشکال باز همکاری تمرکز کرده‌اند.



شکل ۳. اهداف شهر هوشمند (نگارندگان با اقتباس از پورا احمد و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۴)

◆ پیشینه تحقیق

موضوع هم‌آفرینی و مشارکت در شهرهای هوشمند، مسئله جدیدی است که شاید پیشینه طولانی نداشته باشد. با این وجود پژوهش‌هایی پیرامون آن در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است که در اینجا به صورت خلاصه به مهم‌ترین آن‌ها می‌پردازیم. مارتینی و همکاران^۱ در سال ۲۰۱۲ در مقاله‌ای تحت عنوان «نقش پلتفرم‌های اجتماعی برای هم‌آفرینی با مشتریان: آیا شیوه نوآوری را تغییر می‌دهد؟» به بررسی یک پروژه هم‌آفرینی مشتری‌مدار در فرایند نوآوری در یک تولیدی بزرگ غذای ایتالیایی می‌پردازد که توسط رسانه‌های اجتماعی ایجاد شده است. هدف، روشن کردن نقش چنین فناوری‌هایی در تغییر ویژگی‌های FEI، از نظر فاصله و شکاف دانش است: چه نوع ایده‌های نوآوری - اکتشافی یا بهره‌برداری این عمل را قادر می‌سازد؟ آیا می‌توان از رسانه‌های اجتماعی برای مدیریت پارادوکس اکتشاف - بهره‌برداری استفاده کرد، بنابراین می‌توان گفت این عمل به یک عمل دوسویه تبدیل می‌شود.

ایند و کوتس^۲ در سال ۲۰۱۳ در مقاله‌ای تحت عنوان «مفهوم هم‌آفرینی» به بررسی مفهوم در حال ظهور هم‌آفرینی از دیدگاه‌های مختلف پرداخته است. این مقاله نشان‌دهنده

1. Martini et al, 2012

2. Ind & Coates, 2013

این است که دیدگاه‌های جایگزینی وجود دارد که ریشه در روان‌درمانی، نظریه انتقادی، توسعه و طراحی نرم‌افزار دارد که می‌تواند به ارائه درک غنی‌تری از معنای هم‌آفرینی کمک کند.

گالواگنو و دالی^۱ در سال ۲۰۱۴ در مقاله‌ای با عنوان «نظریه هم‌آفرینی ارزش: مروری بر ادبیات نظام‌مند» به خلاصه و طبقه‌بندی تحقیقات موجود و درک بهتر وضعیت گذشته، حال و آینده نظریه هم‌آفرینی ارزش پرداخته است که اهداف اصلی آن عبارتند از: شناسایی دیدگاه‌های نظری مختلف و جریان‌های تحقیقاتی که ادبیات هم‌آفرینی را مشخص و تعریف می‌کنند به همراه برجسته کردن ارتباطات بین آن‌ها.

راکش رانجان و راد^۲ در سال ۲۰۱۶ در مقاله‌ای با عنوان «هم‌آفرینی ارزش: مفهوم و اندازه‌گیری» به این نتیجه رسیدند که افزایش علاقه علمی و عملی به موضوع خلق ارزش مشترک (VCC) درک مبهم از مرزهای مفهومی و مؤلفه‌های تجربی آن را برجسته می‌کند. جستجو در ادبیات علمی در مورد مقاله نشان داد که موضوع مورد پژوهش، در دو بعد مفهومی VCC تولید مشترک و ارزش قابل بررسی هستند. اگرچه ترکیب این دو بعد متمایز، از نظر تئوری، برای توصیف VCC ضروری است با این وجود در تقریباً ۷۹٪ از مطالعات تنها یکی از مؤلفه‌ها در نظر گرفته شده است. چنین ابهام نظری ممکن است نتایجی متناقض در مطالعات قبلی را توضیح دهد و انگیزه‌ای برای ارائه پژوهش‌های ترکیبی در ادبیات باشد.

مونیکا^۳ در سال ۲۰۱۸ مقاله‌ای با عنوان «نقشه‌برداری مشارکت دیجیتال برای جوامع شهری و مکان‌های عمومی» به روش توصیفی-تحلیلی ارائه داده است. این مقاله بر پتانسیل رو به رشد جوامع شهری شبکه‌ای برای حل مشکلات اجتماعی تمرکز دارد. این حوزه تحقیقات هم‌آفرینی را گسترش می‌دهد و گونه‌شناسی الگوهای هم‌آفرینی را در هنگام تقویت فضاهای عمومی با مشارکت گسترده جامعه با استفاده از برنامه‌های کاربردی فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به گونه‌ای خلاقانه، نوآورانه و مشارکتی پیشنهاد می‌کند. بارانیویچ و کوتاسینسکا^۴ در سال ۲۰۲۰ مقاله‌ای با عنوان «شهر هوشمند. چهار رویکرد برای درک مفهوم» با روش توصیفی-تحلیلی ارائه داده است. این مقاله به تحلیل مفهوم

1. Galvagno & Dalli, 2014

2. Rakesh Ranjan & Read, 2016

3. Monika, 2018

4. Baraniewicz & Kotasinska, 2020

شهر هوشمند می‌پردازد تا دیدگاه‌های مختلف درک این مفهوم را شناسایی، دسته‌بندی و توصیف کند و رویکردها و عناصر مختلفی را نشان می‌دهد که «هوشمندی» شهری را ایجاد و محقق می‌کنند.

در ایران نیز تعدادی از محققان در زمینه شهرسازی به این رویکرد پرداخته‌اند که مهم‌ترین آن به شرح زیر است:

پوراحمد و همکاران در سال ۱۳۹۷ در مقاله‌ای با عنوان «مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند» با روش توصیفی-تحلیلی به دنبال تبیین نظری مفهوم، معانی، ابعاد، مشخصه‌ها، شاخص‌ها، باورهای متعارف و چالش‌های پیش روی شهر هوشمند از طریق تجزیه و تحلیل عمیق و ژرف ادبیات مرتبط در این حوزه با به بحث گذاشتن این مفهوم هستند. نتایج این تحقیق نشان داد علی‌رغم ادبیات گسترده در مورد مفهوم شهر هوشمند هنوز یک درک روشن و واضح و اجماع عمومی در این باره وجود ندارد و محققان حوزه‌های علمی مختلف محتوای متنوعی را پیشنهاد کرده‌اند. به طوری که برخی فناوری‌های هوشمند را به عنوان تنها یا حداقل مهم‌ترین جزء شهر هوشمند مدنظر قرار داده‌اند. نکته کلیدی این است که شهرها باید پاسخگوی تغییرات زمینه‌ای که در آن عمل می‌کنند باشند و اینکه چه چیزی باید به عنوان هوشمند در نظر گرفته شود بستگی به شرایط زمینه‌ای متنوع (متن و بستر) از قبیل سیستم سیاسی، شرایط جغرافیایی و انتشار فناوری دارد. در واقع راه‌حل‌های هوشمند به سادگی نمی‌تواند کپی شود و نیازمند این است که ارزش آن‌ها برای زمینه‌های مختلف مورد ارزیابی قرار گیرد.

برمایه‌ور و کوبکی در سال ۱۳۹۸ در مقاله‌ای با عنوان «واکاوی شکل‌گیری سایبرپارک‌ها به عنوان فضاها بازمعمومی هوشمند شهری» با کمک روش توصیفی-تحلیلی به این نتیجه رسیده‌اند که مهم‌ترین دستاورد سایبرپارک‌ها، تشویق مردم برای مشارکت، تعامل و هم‌افزایی در امور گوناگون جامعه، به منظور آفرینش محیط زیست شهری با کیفیت و در نتیجه ارتقای کیفیت زندگی در شهر است.

همچنین آن‌ها در سال ۱۳۹۹ در مقاله دیگری تحت عنوان «هم‌آفرینی فضای گردشگری هوشمند از طریق تعاملات دیجیتالی ارائه مدل مفهومی سایبرپارک» با کمک روش توصیفی-تحلیلی به این نتیجه رسیده‌اند که سایبرپارک با سه حوزه عملکردی اصلی شامل ذی‌اثران و گردشگران، فناوری اطلاعات و ارتباطات و فضاها گردشگری شهری شناخته می‌شود. در واقع سایبرپارک از طریق برهم‌کنش این سه حوزه و شکل‌گیری

فعالیت‌های مشترک بین این حوزه‌ها به وجود می‌آید.

حسن‌زاده و همکاران در سال ۱۴۰۰ در مقاله‌ای تحت عنوان «طراحی مدل هم‌آفرینی ارزش در صنعت گردشگری سلامت استان گیلان» به این نتیجه رسیده‌اند که هم‌آفرینی ارزش سازمانی شامل کیفیت خدمات پزشکی و پزشکان معتبر؛ عامل قیمت خدمات پزشکی؛ تسهیلات خدمات مربوط به اسکان، حمل‌ونقل و پذیرایی؛ و نیز بسته‌های حمایتی جذاب می‌تواند در طراحی آمیخته بازاریابی اثربخش عمل نماید.

همان‌طور که از پیشینه تحقیق مشهود است محققان در داخل و خارج از کشور، به موضوع هم‌آفرینی، بیشتر در زمینه‌های گردشگری و یا مدیریت و اقتصاد پرداخته‌اند و می‌توان گفت کمتر محقق به موضوع هم‌آفرینی با محوریت شهرسازی پرداخته است. همچنین اکثر تحقیقات انجام شده در حوزه شهر هوشمند بیشتر حول محور خصوصیات و مؤلفه‌های شهر هوشمند می‌چرخد اما دغدغه و چالش اصلی این تحقیق، هم‌آفرینی شهری برای تحقق هوشمندی در شهر است و هر دو مؤلفه را توأمان بررسی می‌کند که پژوهشگران کمتری به این موضوع پرداخته‌اند.

۳. روش تحقیق

این تحقیق به لحاظ ماهیت از نوع کاربردی و به لحاظ هدف از نوع ارزیابی است. نظام انجام ارزیابی متکی بر روش تحلیل موقعیت است که در چارچوب این نوع تحلیل، هدف ارزیابی میزان تغییر و تحرک به هوشمندی یا به عبارت دیگر تحقق هوشمندی در شهر ارومیه در ابعاد کالبدی، دیجیتالی و اجتماعی با سازوکار هم‌آفرینی است. مؤلفه‌های تحلیل استخراج شده از مرور نظام‌مند ادبیات نظری و تجارب عملی، مشتمل بر نوع فضا، سطح تعامل، روابط با جامعه (فضای کالبدی)، وسعت و نوع ابزار مورد استفاده، ابزار داده‌های باز، منبع‌های باز (فضای دیجیتالی)، جهت‌گیری اجتماعی، کاربران، آغازگر، شرکاء و ذی‌نفعان (فضای اجتماعی) است که بر اساس این مؤلفه‌ها، موقعیت شهر ارومیه در نسبت با میزان تحرک به هوشمندی از نظر متخصصان و صاحب‌نظران با استفاده از تکنیک ذهن‌انگیزی یا طوفان فکری مورد سنجش قرار می‌گیرد. برآیند سنجش‌ها، میزان تغییر و تحرک مورد نیاز برای هوشمندسازی شهر ارومیه در این ابعاد را مشخص می‌سازد.

۳-۱. مؤلفه‌های تحقیق

برای تحقق هوشمندی در ارومیه در این تحقیق از مفهوم و مؤلفه‌های هم‌آفرینی استفاده شده است. برای اندازه‌گیری میزان هوشمندی یک جامعه بر اساس یافته‌های ادبیات موجود در مورد مفهوم هم‌آفرینی و همچنین با مطالعه پیشینه تحقیق می‌توان آن را به سه قسمت اصلی فضای کالبدی، فضای دیجیتالی و فضای اجتماعی (برای هم‌آفرینی) تقسیم‌بندی کنیم که به شرح زیر است:

جدول ۱. ابعاد و مؤلفه‌های جمع‌آوری داده‌ها (مؤلفه‌های تحقیق) با سازوکار هم‌آفرینی

ابعاد و مؤلفه‌ها	سؤالات، زیرمجموعه‌ها و تعاریف
فضای کالبدی	نوع فضا ابتنکار دیجیتال مخصوص چه نوع فضاهایی است؟ شرح زیرمجموعه‌ها: خیابان‌ها، پارک‌ها، مسیرهای دوچرخه‌سواری، مناظر خیابانی، مناطق تفریحی، فضاهای سبز، میدان‌های عمومی، میدان‌ها.
سطح تعامل	تعامل جوامع با فضای عمومی چگونه است؟ تا چه حد می‌توان نفوذ را دفع کرد؟ زمینه‌ای که تجربه متناظر از تعامل با مکان در آن رخ می‌دهد چیست؟ شرح زیرمجموعه‌ها: دنیای فیزیکی (تعاملات در سایت با استفاده از ابزارهای واقعیت افزوده یا برنامه‌های تلفن همراه اتفاق می‌افتد)، دنیای باز تولید شده مجازی (تعامل در محیط تقریباً تقویت‌کننده اتفاق می‌افتد)، دنیای رسانه (تعامل با رأی دادن، پسندیدن و کاوش در فضاهای عمومی بدون بازدید واقعی از سایت).
روابط با جامعه	روابط بین جامعه و فضای عمومی چگونه است؟ شرح زیرمجموعه‌ها: تقویت فضای عمومی، کاوش در فضای عمومی، حمایت از فضای عمومی.
فضای دیجیتالی	وسعت و نوع ابزار مورد استفاده از چه نوع رسانه‌های دیجیتال و برنامه‌هایی استفاده می‌شود؟ شرح زیرمجموعه‌ها: پلتفرم‌های تجسم داده‌ها، پلتفرم‌های ارتباطی، پلتفرم‌های تصمیم‌گیری گروهی، پلتفرم گزارش‌دهی موضوع، پلتفرم‌های نقشه‌برداری، پلتفرم‌های یادگیری آنلاین، پلتفرم‌های تطبیق نظرات، پلتفرم‌های درخواست، پلتفرم‌های اشتراک‌گذاری/تطبیق منابع.
ابزار	از چه نوع ابزارهایی استفاده می‌شود؟ شرح زیرمجموعه‌ها: انواع: وب‌سایت، اپلیکیشن موبایل، وب‌سایت + اپلیکیشن موبایل، شبکه.
داده‌های باز	آیا این پلتفرم از داده‌های باز استفاده می‌کند؟ توضیحات زیرمجموعه‌ها: بله / خیر
منبع‌های باز	آیا پلتفرم کد خود را به اشتراک می‌گذارد؟ بررسی محتوای پلتفرم و فعالیت در Github و سایر خدمات اشتراک‌گذاری منبع باز.

ابعاد و مؤلفه‌ها	سؤالات، زیرمجموعه‌ها و تعاریف
فضای اجتماعی	اهدافی که پلتفرم‌ها برای رسیدن به آن تلاش می‌کنند چیست؟ توضیحات زیر مجموعه‌ها: اهداف رسمی اعلام شده در وب‌سایت پلتفرم به قالب اضافه شد
کاربران	پلتفرم‌ها سعی در دستیابی به چه نوع کاربرانی دارند؟ شرح زیر مجموعه‌ها: سازمان‌های غیردولتی، سازمان‌های دولتی، سازمان‌های عمومی، سازمان‌های بین‌المللی، انجمن‌ها، کاربران تجاری، رسانه‌ها، شهروندان
آغازگر	چه کسی ابتکار دیجیتال را آغاز می‌کند؟ شرح زیر مجموعه‌ها: NGOها، سازمان‌های تجاری، سازمان‌های دولتی، سازمان‌های عمومی، افراد.
شرکا، ذی‌نفعان	تعداد و نوع شرکا/سهم‌دارانی که پلتفرم‌ها را در پلتفرم خود نمایه‌سازی می‌کنند چقدر است؟ شرح زیر مجموعه‌ها: NGOها، سازمان‌های دولتی، سازمان‌های عمومی، سازمان‌های بین‌المللی، انجمن‌ها، کاربران تجاری.

همچنین برای دستیابی به اهداف، لازم است معیارهایی تعریف شود که در آن‌ها سهم حوزه ICT در بهبود جوامع شهری به‌وضوح قابل شناسایی باشد. معیارهایی که نقش شهروندان در آن پررنگ باشد، شهروندان کاربران آن بوده و فضای تعامل بین مردم و شهر را در نظر بگیرد، این معیارها از مبانی نظری استخراج شده است و به گونه‌ای تدوین گردیده که معیارهای هوشمندی و هم‌آفرینی با هم، هم‌پوشانی داشته‌باشد. معیارها زیر نظر مؤلفه‌های تحقیق بررسی می‌شوند و به شرح زیر می‌باشند:



شکل ۴. معیارهای تحقیق

۴. محدوده مورد مطالعه

۴-۱. روند تاریخی توسعه شهر ارومیه

آنچه مسلم است تاریخ دقیقی برای شکل‌گیری محل سکونت برای شهر ارومیه نمی‌توان ارائه کرد. اما بر اساس اسناد و مطالب تاریخی و شواهد باستان‌شناسی قدمت موجودیت این مرکز سکونت (شهر) به هزاره‌های اول ق.م می‌رسد، برای اولین بار به‌صورت مستند و مدون در منابع

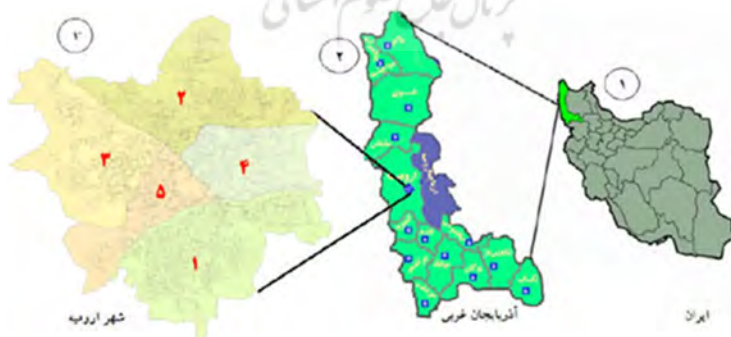
آشوری (هزاره اول ق. م) از دژی به نام «آرمائیت» (اورومیاته) صحبت شده که به نظر برخی از مورخین در جایگاه شهر کنونی ارومیه واقع بوده است (رئیس‌نیا، ۱۳۶۸: ۹۵۶). ارومیه به عنوان یکی از شهرهای کهنسال ایران دارای ساختار ویژه‌ای به لحاظ معماری و شهرسازی است و امروزه بافت قدیمی شهر آخرین شواهد را در خود حفظ کرده به گونه‌ای که حاوی اطلاعات با ارزشی از این موضوع است. هسته اصلی شهر مانند سایر شهرهای تاریخی ایران، شامل بازار و مسجد جامع است و تقریباً در نزدیکی این مجموعه ارگ حکومتی واقع شده و سایر فضاهای شهر اعم از مرکز محله‌های مختلف و ... در پیرامون هسته اصلی مستقر شده‌اند. اما آنچه این شهر را از سایر شهرها متمایز می‌کند وجود مراکز فرعی دیگری برای شهر است که منشأ قومی و دینی دارند. به طوری که نقاط اصلی این مراکز، کلیساهای ارمنه و آشوری و کنیسه یهودیان می‌باشند. این موضوع در شکل‌گیری محله‌های شهر مهم‌ترین تأثیر را داشته و نظام ارتباطی شهر با فضای خارجی و محل استقرار دروازه‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. اما اولین سندی که در خصوص ویژگی‌های شهر بحث می‌کند، مربوط به قرن چهارم بوده که وجود مسجد جامع و بازار و برج باروی شهر را تصدیق می‌کند. با مطالعه اسناد دیگر در این رابطه مشخص است که ارومیه در قرن هشتم، شهری آباد و پررونق بوده و نیز از رشد مضاعفی برخوردار بوده و همچنان دارای برج و بارو است. آنچه مشهود است این شهر تا دوره قاجار نیز اهمیت داشته است.

۴-۲. کلیات جغرافیایی و قومی

این شهر به عنوان یکی از بزرگ شهرهای ایران، به عنوان مرکز اداری-سیاسی استان آذربایجان غربی با بیش از ۳ هزار سال قدمت، قدیمی‌ترین شهر در منطقه شمال غرب ایران است. این شهر در جلگه‌ای به طول ۷۰ و عرض ۳۰ کیلومتر در کنار دریاچه‌ای به همین نام و در ۳۷ درجه و ۳۳ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۴ دقیقه طول شرقی واقع شده است. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۳۱۳ متر و فاصله زمینی ارومیه تا تهران حدود ۹۵۱ کیلومتر است (رهنما و آفتاب، ۱۳۹۳: ۱۵۷). آذربایجان غربی و شهر ارومیه همواره زیستگاه مجموعه‌ای از اقوام و فرهنگ‌های مختلف بوده است. هر یک از این اقوام و فرهنگ‌ها به نحوی در هم تأثیر گذاشته و از همدیگر متأثر گشته‌اند. وجود مساجد، کلیساها و ویرانه آتشگاه‌ها، گویای بخشی از تاریخ مذهبی آن است. فرهنگ مردم این خطه نیز در ارتباط با عوامل متعدد جغرافیایی، تاریخی، مذهبی و تحت تأثیر گرایش‌های متعدد اجتماعی، فرهنگی شکل گرفته و نوع مستقلی از فرهنگ‌های فولکلوریک را به وجود آورده است. آذری‌ها،

کرده‌ها، آشوری‌ها و ارامنه هر یک بر اساس ویژگی‌های قومی - دینی خود آداب و سنن مخصوص دارند که از آن میان، سنن مسلمانان از مقام برجسته‌ای برخوردار است. اگرچه فرهنگ و سنن مردم آذربایجان از بسیاری جهات با فرهنگ عمومی سایر نقاط ایران شباهت‌هایی دارد، ولی در عین حال با ویژگی‌هایی همراه است که مهم‌ترین آن تکامل زبانی و زایش‌های ویژه فرهنگی در عرصه‌های مختلف زبان و هنر است. زبان امروزی مردم آذربایجان که شاخه وسیعی از زبان‌های ترکی است به آذری یا آذربایجانی معروف است که علاوه بر آذربایجان ایران در سایر کشورها نیز گسترده شده است. فولکور یا ادبیات شفاهی مردم منطقه نیز، مانند تاریخ و زبان خود، از سابقه‌ای کهن برخوردار است. اشکال مختلف ادبیات فولکوریک این خطه محصول پیکار و تلاش مردمی است که غم‌ها، شادی‌ها، آرزوها، نفرت و محبت خود را در قالب‌های مختلف هنری منعکس کرده‌اند که نمونه‌های گوناگون این نوع آثار، عادات، روش‌ها، آداب، رسوم، اعتقادات، باورهای دینی، مذهبی و دلبستگی‌ها و ارزش‌ها و نهادهای اجتماعی در عصرهای مختلف را به‌خوبی نشان می‌دهند (رئیس‌نیا، ۱۳۶۸). به جهت آشنایی هرچه بیشتر با شهر ارومیه و پیشینه این شهر یادآور می‌شود:

ارومیه به‌عنوان شهر دارای اولین بیمارستان به شیوه نوین، نخستین مرکز آموزش پزشکی، اولین مدرسه به شیوه نوین، اولین شبکه تلویزیون محلی، اولین نشریه محلی در ایران، پایتخت والیال ایران و دومین شهر پرترافیک ایران شناخته می‌شود. دارالانشاط، پاریس ایران، شهر آب، شهر ادیان، مذاهب و اقوام از القاب ارومیه است. ارومیه مدتی در دوره پهلوی به رضائیه تغییر نام داد.



شکل ۵. موقعیت جغرافیایی شهر ارومیه

(منبع: نگارندگان با اقتباس از محمدی ده‌چشمه و علیزاده، ۱۳۹۶، ۱۵۱)

۵. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این بخش معیارها و مؤلفه‌های تحقیق اندازه‌گیری می‌شوند. این معیارها بر اساس همپوشانی‌شان با مؤلفه‌های هوشمندی و هم‌آفرینی و بر اساس یافته‌های ادبیات موجود و همچنین با مطالعه پیشینه تحقیق انتخاب گردیده‌اند. همچنین برای اختصار و خلاصه کردن جملات در تحلیل‌ها به آن‌ها کد داده‌ایم و سعی شده است که در بخش سطح تعامل و رابط با جامعه، جوانبی در نظر گرفته شود که هم‌هوشمندی و هم، هم‌آفرینی را دربرگیرد. نویسندگان برای اندازه‌گیری، هر کدام از این کدها را در جامعه مورد مطالعه بررسی و مشاهده کرده و سپس اندازه‌گیری کرده‌اند.

۱-۵. بررسی مؤلفه کالبدی

در این قسمت به اندازه‌گیری مؤلفه‌ها و معیارهای تحقیق می‌پردازیم. اولین موضوع تحلیل، بعد کالبدی بود که جنبه‌های فیزیکی ابتکارات ایجاد هم‌آفرینی برای هوشمندی شهر را توصیف می‌کند. نتایج جدول زیر اجازه می‌دهد تا روابط مکان را با واقعیت‌های دیجیتال و اجتماعی نشان دهیم.

جدول ۲. خلاصه نتایج بررسی ابعاد کالبدی

کد	معیار	سطح تعامل	روابط با جامعه
P1	معماری و شهرسازی ارومیه	دنیای رسانه (تعامل با کاوش بر روی جوامع شهری با سازوکار هم‌آفرینی بدون بازدید واقعی اتفاق می‌افتد)	جامعه می‌تواند با ارسال مطالب، به پلتفرم کمک کند و در مورد ضوابط معماری و شهرسازی ارومیه اطلاعاتی کسب کند
P2	معیارهای فرهنگی و ادبی	دنیای رسانه (تعامل با کاوش بر روی جوامع شهری با سازوکار هم‌آفرینی بدون بازدید واقعی اتفاق می‌افتد)	جامعه می‌تواند به پلتفرم کمک کند و بینش‌هایی در مورد فرهنگ و ادبیات ارومیه به‌دست آورد
P3	کیفیت زندگی	دنیای رسانه (تعامل با کاوش بر روی جوامع شهری با سازوکار هم‌آفرینی بدون بازدید واقعی اتفاق می‌افتد)	جامعه می‌تواند به پلتفرم کمک کند و بینش‌هایی در مورد کیفیت زندگی به‌دست آورد
P4	میراث فرهنگی و گردشگری	دنیای رسانه (تعامل با کاوش بر روی جوامع شهری با سازوکار هم‌آفرینی بدون بازدید واقعی اتفاق می‌افتد)	جامعه می‌تواند با تجزیه و تحلیل محتوای دیجیتال میراث فرهنگی و گردشگری را تجربه کند
P5	فضاهای عمومی شهری	دنیای فیزیکی (تعاملات در سایت‌های مختلف با پاکسازی محیط اتفاق می‌افتد)	جامعه می‌تواند با تجزیه و تحلیل محتوای دیجیتال مکان‌های عمومی را کشف کند

روابط با جامعه	سطح تعامل	معیار	کد
جامعه می‌تواند با تجزیه و تحلیل محتوای دیجیتال فضاهای باز را کشف کند	دنای رسانه (تعامل با کاوش بر روی جوامع شهری با سازوکار هم‌آفرینی بدون بازدید واقعی اتفاق می‌افتد)	فضاهای باز	P6
جامعه می‌تواند ورودی‌هایی را در قالب ایده‌ها، شکایات و یا پیشنهادهایی برای بهبود جوامع ارائه دهد	دنای فیزیکی (تعاملات در محل با مستندسازی، مشکلاتی که باید برطرف شوند و با ارائه به پلتفرم انجام می‌شود)	سرمایه اجتماعی	P7
جامعه می‌تواند با تجزیه و تحلیل محتوای دیجیتال، خوانایی و دسترسی را کشف کند	جهان باز تولیدشده مجازی (تعامل از طریق واقعیت افزوده واقعی اتفاق می‌افتد)	خوانایی و دسترسی ارومیه	P8
جامعه می‌تواند به پلتفرم کمک کند و بینش‌هایی در مورد پسته و منظر شهری به دست آورد	دنای رسانه (تعامل با کاوش بر روی جوامع شهری با سازوکار هم‌آفرینی بدون بازدید واقعی اتفاق می‌افتد)	پسته و منظر شهری	P9
جامعه می‌تواند ورودی‌هایی را در قالب ایده‌ها، شکایات و یا پیشنهادهایی برای بهبود جوامع ارائه دهد	دنای رسانه (تعامل با کاوش بر روی جوامع شهری با سازوکار هم‌آفرینی بدون بازدید واقعی اتفاق می‌افتد)	مسئولین و دولتمردان	P10

همان‌طور که مشاهده می‌شود معیارهای موجود در نمونه با طیف وسیعی از جوامع شهری سروکار دارند. به استثنای P5 که بر فضاهای عمومی متمرکز است و P8 که بر دسترسی و خوانایی متمرکز دارد. سطح تعامل، به درک چگونگی تعامل مردم (محلی‌ها و یا گردشگران) با فضای عمومی از طریق ICT، یعنی اینکه چگونه ابزارها به افزایش ارتباطات کمک می‌کنند، می‌دهد. اکثر موارد از دنای رسانه دیجیتال در قالب هم‌آفرینی، داده‌های تصویری (هوشمندی) استفاده می‌کنند. تعاملات بیشتر بدون بازدید واقعی از فضای عمومی اتفاق می‌افتد. P8 از ابزارهای واقعیت افزوده در میانجی‌گری روابط بین فضا و مردم استفاده می‌کند. (اپلیکیشن‌های نشان، بلد، Waze، MAP) در P4. این به فضاهای بازدید عمومی اجازه می‌دهد تا با استفاده از دستگاه تلفن همراه با اشیاء تعامل داشته باشند. تعامل زمان واقعی در دنای واقعی در موارد P5 و P7 واضح است. در اینجا مردم در واقع از مکان بازدید می‌کنند و تعاملاتی واقعی دارند. مستند کردن مشکلات و روابط بین جوامع و فضاهای نیز به سه طریق بیان شد: جوامع مشارکت‌کننده، دریافت اطلاعات جوامع دریافت‌کننده و اطلاعات و جوامعی که مکان‌ها را در قالب ایده‌ها افزایش می‌دهند (شکایات و پیشنهادات).

۲-۵. بررسی مؤلفه دیجیتال (هوشمندی)

بعد دوم، فضای دیجیتال، آمادگی فناوریانه مکان را برای ایجاد مشارکت فراهم کرده و به شرح جدول ذیل در نظر گرفته می‌شود. دامنه ابزارهای دیجیتال مورد استفاده در پلتفرم‌های نمونه کاملاً محدود است.

جدول ۳. خلاصه نتایج بررسی ابعاد دیجیتال

کد	استفاده از منابع باز دولتی	استفاده از دیتاهای باز دولتی	ابزار	وسعت و نوع ابزارهای مورد استفاده
P1	خیر	خیر	وبسایت موبایل اپ	پلتفرم نقشه‌برداری و تجسم برای گردآوری و گسترش دانش در مورد معماری و شهرسازی استفاده می‌شود («شما می‌توانید سریعاً در مورد موضوعات امروزی در حوزه شهرسازی و معماری بحث کنید، نظر دهید، رأی دهید و مجموعه‌ای از موارد دلخواه خود بسازید»)
P2	خیر	خیر	وبسایت	پلتفرم‌هایی برای گردآوری و گسترش دانش در مورد میراث ادبیات و فرهنگ اروپا
P3	خیر	خیر	وبسایت	پلتفرم تجسم داده‌ها برای ترجمه اطلاعات غیر قابل درک در مورد کیفیت زندگی به کاربران استفاده می‌شود
P4	خیر	خیر	وبسایت	پلتفرم برای جمع‌آوری و انتشار محتوا در جاذبه‌های گردشگری استفاده می‌شود
P5	خیر	خیر	وبسایت	پلتفرم نقشه‌برداری مورد استفاده برای تشکیل جوامع در اطراف فضاهای عمومی باید استفاده شود
P6	خیر	خیر	وبسایت	پلتفرم برای جمع‌آوری و انتشار محتوا در بخش فضاهای باز استفاده می‌شود
P7	خیر	بله	موبایل اپ	پلتفرم گزارش دادن ایده و پیشنهاد و انتقاد
P8	خیر	بله	موبایل اپ	برنامه واقعیت افزوده برای انتشار محتوا بر روی نقشه استفاده می‌شود
P9	خیر	خیر	وبسایت	پلتفرم برای جمع‌آوری و انتشار مطالب مربوط به منظر شهری
P10	خیر	خیر	وبسایت موبایل اپ	پلتفرم گزارش مشکل برای اطلاع‌رسانی مشکلات به شهرداری در قالب ارسال عکس و متن استفاده می‌شود

همان‌طور که مشاهده می‌شود اکثر پلتفرم‌ها از برنامه‌های نقشه‌برداری و تجسم برای جمع‌آوری و انتشار محتوا استفاده می‌کنند. همچنین اکثر پلتفرم‌ها از اپلیکیشن‌های مبتنی بر وبسایت استفاده می‌کنند. باز کردن داده‌های دولتی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین

کاتالیزورهای شهر هوشمند و جنبش‌های فناوری مدنی نام‌گذاری شده است، بنابراین داده‌ها به‌منظور پی بردن به اهمیت استفاده از داده‌های باز جمع‌آوری شده است. فقط P3 و P7 از داده‌های باز موجود بهره می‌برند. علاوه بر این، پلتفرم‌ها با استفاده از کد منبع باز می‌توانند بینش بیشتری در هنگام طراحی ابزارهای مناسب برای گروه‌های کاربری خود داشته باشند و می‌توانند از کدهای ایجاد شده توسط سایر سازمان‌ها استفاده کنند و در منابع و زمان صرفه‌جویی کنند.

۳-۵. بررسی مؤلفه اجتماعی

فضای اجتماعی به بلوغ خلاقانه شهروندان در پاسخگویی به چالش‌های اجتماعی و ایجاد ارزش عمومی که از طریق جهت‌گیری اجتماعی، روابط با کاربران، شرکاء و ذی‌نفعان ارزیابی می‌شود، اشاره دارد. در ادامه خلاصه نتایج بررسی شده در ابعاد اجتماعی ارائه می‌گردد.

جدول ۴. خلاصه نتایج بررسی ابعاد اجتماعی

کد	جهت‌گیری اجتماعی	کاربران	شرکاء و سهامداران
P1	ترویج علاقه عمومی به معماری و شهرسازی مدرن برای برانگیختن تمایل همگانی به تعمیق دانش در مورد موضوع	معماران و شهرسازان	سازمان‌های دولتی، سازمان‌های غیردولتی، وزارت راه و شهرسازی
P2	افزایش علاقه به ادبیات و فرهنگ ارومیه	طرفداران کتاب و مسافران	معلمان و پژوهشگران
P3	کمک به مالکان، فروشندگان، خریداران، کارگزاران، اجاره‌کنندگان و سایر طرف‌های ذی‌نفع برای اتخاذ تصمیمات مربوط به املاک و مستغلات آسان‌تر و هوشمندانه‌تر	مالکین، فروشندگان، خریداران، دلالان، اجاره‌کنندگان و سایر طرف‌های ذی‌نفع	شهرداری
P4	نقاط جالب توجه برای بازدید و سفر به ارومیه در نقشه گردشگری	توریست و گردشگران	سازمان میراث فرهنگی، شهرداری
P5	ایجاد جامعه پایدار با اتحاد جامعه برای حفظ کشور و فضاهای عمومی برای نسل‌های آینده	افراد، جوامع، دولت‌ها	سازمان‌های رسانه‌ای، سازمان‌های غیردولتی، سازمان‌های تجاری، سازمان‌های عمومی
P6	استفاده از فضای عمومی و باز	شهروندان	سازمان‌های عمومی، سازمان‌های غیردولتی

کد	جهت‌گیری اجتماعی	کاربران	شرکاء و سهامداران
P7	عملکرد برنامه اطلاع‌رسانی سریع به مقامات در مورد مشکلات شهر	شهروندان	مسئولین و مدیران شهری
P8	ایجاد انگیزه برای مشارکت در پلتفرم‌های مسیریابی مثل ثبت تصادفات، دست‌انداز و ...	رانندگان	مسئولین و مدیران شهری
P9	ایجاد پوسته یکپارچه شهر برای هماهنگی منظر شهری	شهروندان	سازمان‌های دولتی، سازمان‌های آموزشی، کسب‌وکار
P10	مشکلات خود را با مسئولین در ارتباط بگذارید، نتیجه می‌گیرید	شهروندان	مسئولین و مدیران شهری

جهت‌گیری‌های اجتماعی در جدول فوق مبین ضرورت ایجاد پلتفرم‌هایی شهروندگرا است. در اکثر پلتفرم‌ها، شهروندان ارومیه به‌عنوان گروه‌های کاربر و بهره‌برداران اصلی پلتفرم‌ها ذکر شده است. در نتیجه برای تحقق هوشمندی با سازوکار هم‌آفرینی در شهر ارومیه ضروری است مسئولین و مدیران شهری با احترام به نظرات شهروندان، به چگونگی تعامل با آن‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشند.

◇ از این‌رو برای بهبود شرایط فعلی و برای هدایت شهر به سوی هوشمندی سه مدل

الگوی هم‌آفرینی برای شهر ارومیه به شرح ذیل می‌توان تبیین و ترسیم کرد:

□ اولین نوع الگوی مشارکتی که در این تحقیق شناسایی شد، مدل پراکنده است.

این مدل حول محور فعالیت‌ها، اهداف یا ارزش‌های مشترک است. شهروندان

درگیر، با یکدیگر ارتباط ضعیفی دارند اما رابطه قوی با منافع مشترک دارند.

این موضوع به دقت در موارد P7 و P10 بیان شده که در آن اشتیاق متقابل به

همکاری و اعتماد به دولت را نشان می‌دهد و یا مانند موارد P6 و P9 که در آن

هدف مشترک جوامع را از طریق استفاده از ICT متحد می‌کند.

□ در مدل دوم همکاری ستاره‌ای، جامعه در موارد هم‌آفرینی دیجیتال، ساختاری

ستاره‌شکل را ارائه می‌کند که شامل یک موجودیت مرکزی - فضای عمومی

است. شهروندان و ذی‌نفعان اطراف مکان، پیوندهای قوی با مکان دارند اما

ارتباط ضعیف‌تری با یکدیگر دارند. این به بهترین وجه در پلتفرم‌های P3 و

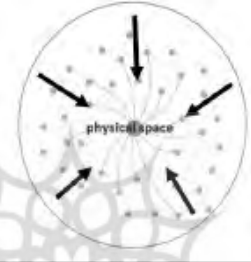
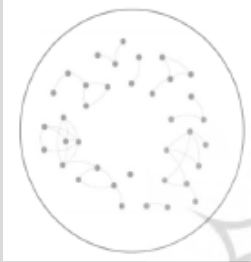
P5 بیان می‌شود که هدف مشترکی برای بهبود کیفیت زندگی در ارومیه دارند.

مردم از طریق ابزارهای دیجیتال بر عنصر فیزیکی تمرکز می‌کنند، اما ارتباطات

اجتماعی ایجاد نمی‌کنند.

□ نوع سوم، مدل پخش، فضای دیجیتال است. پلتفرم‌های دیجیتال به‌عنوان پخش‌کننده‌ای برای انتشار اطلاعات، محتوا و دانش در زمینه افزایش فضاهای عمومی عمل می‌کنند. ابزارهای دیجیتال (مانند موارد P4، P5، P6 و P8) امکان سازماندهی جوامع را برای افزایش فضاهای فیزیکی فراهم می‌کند.

جدول ۵. ساختار مدل‌های مختلف هم‌آفرینی (نگارندگان با اقتباس از Maciulienė, 2018)

مدل پخش	مدل ستاره ای شکل	مدل پراکنده
		
انتشار اطلاعات و محتوا	تحقق یک هدف مشترک	یادگیری، به اشتراک گذاری، ایجاد دانش
بهبود فضای عمومی نتیجه نهایی است	فضای عمومی یک شخصیت مرکزی است	فضاهای کالبدی فضای کالبدی
پلتفرم دیجیتال، هسته است	وسایلهای برای حل مسائل، بدون فراهم کردن ارتباطات اجتماعی	رسانه‌ای برای انتشار محتوا فضای دیجیتالی
اجتماعات حول محور فضاهای شهری شکل می‌گیرند	ارتباطات قوی با مکان، اما ارتباط ضعیف تر با یکدیگر	ارتباطات و علاقه مشترک قوی بین بازیگران فضای اجتماعی

۶. نتیجه‌گیری

تحقق یک شهر هوشمند نیازمند اقداماتی یکپارچه در سطوح مختلف مدیریت شهری و بافت اجتماعی است. شهر هوشمند یک مفهوم کل‌نگر است که هدف آن مقابله با چالش‌های معاصر و بهره‌برداری از فرصت‌ها توسط پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و شهرنشینی است. هم‌آفرینی یک رویکرد نوین در شهرهای امروزی است که برنامه‌ریزان و مدیران شهری می‌توانند با کمک آن به بسیاری از اهداف مهم شهرسازی از جمله هوشمندی دست یابند.

سازوکار هم‌آفرینی در شهرهای هوشمند موضوعی است که تاکنون پژوهش‌های زیادی درباره آن صورت نگرفته است و پژوهش‌های صورت گرفته با این موضوع بیشتر در زمینه سلامت و گردشگری است و بیشتر جوامع هدف، شامل افرادی محدود در مناطقی کم‌مساحت مانند پارک‌ها بوده‌اند. این مطالعه سعی بر این دارد تا با هم‌آفرینی از جنبه مشارکت با شهروندان بتواند شکاف بین مردم و مسئولین شهر را پر کرده و شهر ارومیه را به سمت هوشمندی سوق دهد به گونه‌ای که با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و از طریق مطالعه عمیق ادبیات موجود، ابتدا جوامع شهری به سه فضای کالبدی، دیجیتالی و اجتماعی تقسیم شد و برای هر کدام از مؤلفه‌ها سنجه‌هایی در نظر گرفته شد. برای بررسی تحقق هوشمندی معیارهایی در نظر گرفته شد و این معیارها زیر نظر مؤلفه‌ها اندازه‌گیری گردید. نتایج نشان داد که شهر ارومیه برای رسیدن به هوشمندی در زمینه کالبدی در وضعیت مناسبی قرار دارد و وضعیت پلتفرم‌ها نیز در این زمینه مطلوب است. مردم در واقع از مکان بازدید می‌کنند و تعاملاتی واقعی دارند. همین‌طور مستند کردن مشکلات و روابط بین جوامع و فضاها نیز به سه طریق بیان شد: جوامع مشارکت‌کننده، جوامع دریافت‌کننده اطلاعات و جوامعی که مکان‌ها را در قالب ایده‌ها افزایش می‌دهند. در زمینه فضای دیجیتالی، به تبع سرعت و دسترسی اینترنت، در شهر ارومیه وضعیتی نسبتاً مطلوب وجود دارد با این وجود ارتقاء زیرساخت‌ها در شهر ارومیه می‌تواند به تقویت پلتفرم‌ها و بهبود بخشیدن به سرعت اینترنت کمک کند. در بخش فضای اجتماعی که ارتباط مستقیمی با هم‌آفرینی نیز دارد با توجه به جدول ۵ وضعیت تقریباً نامطلوب بوده زیرا مردم علاوه بر عدم اطمینان به مسئولین، فضای دیجیتالی مناسب در این زمینه را نیز ندارد و گاهی نحوه استفاده از وب‌سایت‌ها و اپلیکیشن‌های موجود را نیز بلد نیستند اما همبستگی اجتماعی بالایی دارند که این خود کمک زیادی به بهبود شرایط می‌کند.

با توجه به وضعیت شهر ارومیه در سه مؤلفه اندازه‌گیری شده، نزدیک‌ترین مدل به وضع موجود و برای بهبود آن، مدل پراکنده است. زیرا این مدل شاخص‌های هم‌آفرینی و اجتماع را نیز در خود جای داده و تأکید بر هم‌آفرینی دارد. با توجه به این مدل می‌توان با به اشتراک‌گذاری دانش به وسیله پلتفرم‌های هوشمند موجود در شهر و علی‌رغم ارتباط سست اما علاقه شدید مردم به بهبود وضعیت، برای بالا بردن هم‌آفرینی استفاده کرد. با این حال شهر ارومیه با توجه به الزامات خود می‌تواند سایر الگوهای معرفی شده را نیز با در نظر گرفتن مزایا و معایب انتخاب کرده و برای تحقق هوشمندی، به عنوان الگوی خود قرار دهد. در نهایت می‌توان گفت برای تحقق هوشمندی با سازوکار هم‌آفرینی

در شهر ارومیه ضروری است مسئولین و مدیران شهری با احترام به نظرات شهروندان، به چگونگی تعامل با آن‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشند.

۷. پیشنهادات پژوهش

- آنچه بر اساس مطالعات پژوهش برای نیل به اهداف پژوهش در راستای درک مفهوم هم‌آفرینی جهت اجرا و تحقق هوشمندی در جوامع شهری ارزیابی می‌گردد را می‌توان به‌عنوان پیشنهادات اجرایی و عملیاتی برای پژوهش‌های آتی به شرح زیر بیان نمود:
- ◇ ارائه شیوه‌های نوین ارائه خدمات در دستگاه‌های اجرایی به‌منظور ارتباط آن‌ها با شهروندان با افزایش پاسخگویی و شفافیت؛
 - ◇ طراحی و پیاده‌سازی سامانه مدیریت یکپارچه شهری با رویکرد مدیریت بحران؛
 - ◇ ایجاد معماری تعامل‌پذیر بین سازمانی در راستای دستیابی به مدیریت یکپارچه شهری؛
 - ◇ راه‌اندازی بازار روز نوآوری و خلاقیت شهری؛
 - ◇ برنامه کاربردی که اطلاعات و راهکارهای مفیدی در ارتباط با سلامت شهروندان، مانند اضافه وزن، دیابت و استرس در اختیار شهروندان قرار می‌دهد؛
 - ◇ ضرورت ایجاد پلتفرم‌های شهروندگرا؛
 - ◇ امکان‌سنجی و تدوین آئین‌نامه‌های اجرایی و دستورالعمل‌های خاص شهر هوشمند.

۸. مشارکت نویسندگان

درصد مشارکت نویسنده اول ۵۰ درصد، نویسنده دوم ۴۰ درصد و نویسنده سوم ۱۰ درصد است.

۹. قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان «نقش آزمایشگاه‌های زنده شهری بر هم‌آفرینی در شهرهای هوشمند» (مطالعه موردی: شهر ارومیه) می‌باشد که با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم و با حمایت سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری ارومیه در سال ۱۴۰۲ در گروه شهرسازی دانشکده هنر در دانشگاه بجنورد انجام شده است. نویسندگان از سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری ارومیه به دلیل حمایت از پایان‌نامه صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

۱۰. تعارض منافع

نویسندگان مقاله هیچ گونه تعارض منافع ندارند.

فهرست منابع

- برمایه ور، ب. و ل. کوکبی. ۱۳۹۸. «واکاوی شکل‌گیری سایبرپارک‌ها به‌عنوان فضاها بازمعمومی هوشمند شهری (مطالعه موردی: پروژه‌های پیشگام سایبرپارک)». پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۷ (۴): ۸۵۵-۸۷۷.
- پوراحمد، الف.، زیاری، ک.، حاتمی‌نژاد، ح.، و ش. پارسا پشاه آبادی. ۱۳۹۷. «مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند»، مجله باغ نظر، ۱۵ (۵۸): ۲۶-۵.
- حسن‌زاده، م.، دل‌افروز، ن.، قلی‌پور سلیمانی، ع.، و ک. شاه‌رودی. ۱۴۰۰. «طراحی مدل هم‌آفرینی ارزش در صنعت گردشگری سلامت استان گیلان»، نشریه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونت‌گاه‌های انسانی، ۱۶ (۲): ۳۰۹-۳۲۳.
- رئیس‌نیا، ر. ۱۳۶۸. آذربایجان در سیر تاریخ ایران
- رهنما، م. و الف آفتاب. ۱۳۹۳. «مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی شهر ارومیه با استفاده از GIS و AHP»، جغرافیا و توسعه، ۳۵: ۱۵۳-۱۶۶.
- کوکبی، ل. و ب. برمایه ور. ۱۳۹۹. «هم‌آفرینی فضای گردشگری هوشمند از طریق تعاملات دیجیتالی ارائه مدل مفهومی سایبرپارک. گردشگری شهری»، ۱۷ (۱): ۶۷-۵۱.
- گاهنامه رصد-نگاهی نوبه معماری و شهرسازی ایران و جهان. ۱۳۹۷. تکنیک‌های مشارکت ذی‌نفعان در فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت شهری. ۴ (۴۱).
- مرکز اسناد شهرداری ارومیه.
- محمدی ده چشمه، م. و ح. علیزاده. ۱۳۹۶. «ارزیابی مؤلفه‌های امنیت شهری بر اساس رویکرد ساختارگرایی مطالعه موردی: شهر ارومیه». مجله مطالعات جغرافیایی (سپهر). ۲۶ (۱۰۴): ۱۴۵-۱۵۸.

References

- Agger, A., Rosenberg, C., Tortzen, A., & C. Rosenberg. (2018). "Hvilken værdi skaber vi med samskabelse?" In Professionshøjskolen Absalon.
- Agger, A., and V. Tortzen. 2015. Forsknings review om samskabelse
- Baraniewicz-Kotasińska, S. 2020. "Smart city. Four approaches to the concept of understanding." Urban Research & Practice, 15 (3): 397-420.
- Bougrain, F. and B. Haudeville. 2002. "Innovation, collaboration and SMEs internal research capacities", Res. Policy, 31 (5): 735-747
- Chong, M & Habib, A & Evangelopoulos, N & H.Park. 2018. "Dynamic capabilities of a smart city: An innovative approach to discovering urban problems and solutions". Government Information Quarterly, 35 (4).

- Caragliu, A. & C. Del Bo. 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.
- Fogsgaard, M. K., & M. de Jongh. 2018. *Indledning*. In *Ledelse og samskabelse i den offentlige sektor* (1st ed., pp. 14–24). Dansk Psykologisk Forlag.
- Fung, A. 2015. "Putting the Public Back into Governance: The Challenges of Citizen Participation and Its Future". *Public Administration Review*, 75 (4), 513–522.
- Galvagno, M & D. Dallì. 2014. "Theory of value co-creation: a systematic literature review", *Managing Service Quality*, 24 (6): 643-683
- Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., & Nam, T. (2015) What makes a city smart? Identifying core components and proposing an integrative and comprehensive conceptualization. *Information Polity*, Vol. 20, No. 1, pp. 61–87.
- Huggins, R. 2000. "The success and failure of policy-implemented inter-firm network initiatives: motivations, processes and structure ", *Entrep. Reg. Dev.* 12: 111–113, 2000
- Innes, J. E & D. E Booher. 2004. "Reframing Public Participation: Strategies for the 21st Century", *Planning Theory & Practice*, 5 (4):419-436.
- Innes, J. E & D. E Booher. 2010. *Planning with Complexity: An introduction to collaborative rationality for public policy*, New York: Routledge
- Ind, N. and N. Coates. 2013, "The meanings of co-creation", *European Business Review*, 25 (1): 86-95.
- John, B, R. Howard.1995. "Building bridges for innovation: the role of consultants in technology transfer", *Research Policy*, 24 (1): 97-114.
- Karadag, t. 2013. *An Evaluation of the Smart City Approach*. Middle East Technical University. Master thesis.
- Martini, A., Massa, S. and Testa, S. 2012, "The role of social software for customer co-creation: does it change the practice for innovation?", *International Journal of Engineering Business Management*, 4 (1): 1-10
- Mačiulienė, M. 2018, "Mapping Digital Co-Creation for Urban Communities and Public Places". *Systems* 6 (2): 14.
- Mosannenzadeh, F. D. Vettorato. 2014. "Defining smart city: A conceptual frame work based on key word analysis". *Journal of Land Use, Mobility and Environment*.
- Nabatchi, T., Sancino, A., & M. Sicilia. 2017. "Varieties of Participation in Public Services: The Who, When, and What of Coproduction." *Public Administration Review*, 77 (5): 766–776.
- Nystrom, A. G., Leminen, S., Westerlund, M., & Kortelainen, M. 2014. "Actor roles and role patterns influencing innovation in living labs". *Industrial Marketing Management*, 43 (3): 483–495.
- Ranjan, K.R., S. Read. 2016, Value co-creation: concept and measurement. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 44: 290–315.
- Schuurman, D., Baccarne, B., & De Marez, L. (2012) *Smart Ideas for Smart Cities: Investigating Crowdsourcing for Generating and Selecting Ideas for ICT Innovation in a City Context*. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 7, No. 3, pp. 11–12.
- Torres, J. 2017. the 5th Smart Cities Conference in Athens, Greece.
- Tortzen, A. 2016. *Samskabelse i kommunale rammer*. Roskilde University.
- Voorberg, W. H., Bekkers, V. J. J. M., & L. G. Tummers. 2015. "A systemic review of co-creation and co-production". *Public Management Review*, 17 (9): 1333–1357.

بهروز محمد رضا پور

دارای مدرک کارشناسی ارشد در رشته برنامه‌ریزی شهری از دانشگاه بجنورد است. ایشان پژوهشگر برتر استانی در سال ۱۴۰۲ و عضو علمی جامعه مهندسان شهرساز می‌باشد.

نظریه‌های نوین در شهر هوشمند، فناوری‌های هوشمند در حوزه شهرسازی، مدیریت شهری فناور محور و تاب‌آوری شهری از جمله علایق پژوهشی وی است.

**سعید رفیع پور**

متولد سال ۱۳۵۸، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته شهرسازی - نظریه‌های شهرسازی - از دانشگاه تربیت مدرس است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه شهرسازی دانشگاه بجنورد است.

نظریه‌های نوین در برنامه‌ریزی شهری، نوسازی و بازآفرینی شهری، اخلاق برنامه‌ریزی و زیست‌محیطی، آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری از جمله علایق پژوهشی وی است.

**میشم علی پور**

متولد سال ۱۳۶۲، دارای مدرک دکتری شهرسازی از دانشگاه تهران است و دارای نشان عالی گرنت ماری کوری از اتحادیه اروپا می‌باشد. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه شهرسازی دانشگاه بجنورد است. مدل‌سازی شهری از جمله علایق پژوهشی وی است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی