



Designing a model of knowledge-based entrepreneurship In the urban green economy

Shahram Shomali¹, Majid Nasiri^{2*}, Abdolghani Rastegar³

1- Department of Entrepreneurship, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

E-mail: shahramshomali2024@gmail.com

2- Department of Economics, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

(Corresponding Author) E-mail: mnasiri64@yahoo.com

3- Assistant Professor, Department of Management, Azadshahr Faculty of Humanities, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran. E-mail: rastegar@gonbad.ir

Article Info	Extended Abstract
Article type: Research Article	Introduction This study addresses the pivotal intersection of knowledge-based entrepreneurship and the urban green economy, aiming to formulate a comprehensive model to guide sustainable urban development. As economies transition from industrial to knowledge-based paradigms, entrepreneurship must evolve beyond traditional forms to leverage intellectual capital as a primary driver of economic and ecological resilience. The research is grounded in the urgent need to align urban economic strategies with sustainability goals, emphasizing the role of entrepreneurship in fostering green, inclusive, and resilient cities.
Article history: Received: 16 November 2024 Received in revised form: 29 December 2024 Acceptance: 31 December 2024 Published online: 3 January 2026	Literature Review The theoretical foundation integrates literature on knowledge entrepreneurship, urban green economies, and sustainable development. Knowledge entrepreneurship is defined as the capacity to generate, manage, and commercialize intellectual assets to create economic and social value. Concurrently, the urban green economy is conceptualized as a system that balances environmental integrity, social equity, and economic viability through efficient resource use, innovation, and institutional support. Prior studies highlight the potential of entrepreneurship to address urban challenges such as poverty, unemployment, and environmental degradation, yet a cohesive model linking knowledge-driven entrepreneurial activities to sustainable urban economic outcomes remains underexplored.
Key words : Knowledge-based Entrepreneurship, Green economy, Urban economy.	Methodology Employing a qualitative research design with a content analysis approach, this study adopts an exploratory and cross-sectional framework. Data were collected through semi-structured interviews with 12 experts, including theoretical specialists (university academics in entrepreneurship, management, and economic sciences) and practical experts (senior urban and provincial administrators). Sampling continued until theoretical saturation was achieved. Interviews were transcribed and analyzed using MAXQDA software, following a six-step thematic analysis process: data immersion,

initial coding, theme development, theme refinement, definition and naming, and report preparation. The validity of the extracted constructs was subsequently verified through confirmatory factor analysis.

Findings

The analysis identified six core dimensions (latent variables) and 24 sub-dimensions (observable variables) essential for knowledge-based entrepreneurship in the urban green economy:

1. Knowledge-based entrepreneurial management (e.g., strategic formulation, regulatory facilitation).
2. Entrepreneurial educational systems (e.g., curriculum development, training environment).
3. Entrepreneurial knowledge (e.g., knowledge application, sharing, and orientation).
4. Knowledge-based economy (e.g., income generation, employment creation).
5. Entrepreneurial knowledge culture (e.g., organizational flexibility, reward systems).
6. Knowledge-based sustainable urban economy (e.g., access to technology, public services, ecological conservation).

Confirmatory factor analysis demonstrated robust factor loadings (all >0.60) and significant t-values, confirming the reliability and validity of the model.

Conclusion and Recommendations

The proposed model provides a structured framework for integrating knowledge-driven entrepreneurship into urban green economic strategies. It underscores the necessity of synergistic efforts across management, education, cultural, and policy domains to foster sustainable urban ecosystems. Practical recommendations include: developing entrepreneurial strategies and supportive regulations; enhancing tailored educational programs; promoting knowledge sharing and documentation of entrepreneurial experiences; increasing investment in urban entrepreneurial projects; cultivating adaptive organizational cultures; and ensuring equitable access to technology and public services. The study contributes to both theoretical discourse and practical policymaking, offering a foundational tool for urban planners, policymakers, and entrepreneurial stakeholders to advance sustainable urban development through knowledge and innovation. Future studies could employ multiple case-study methodologies to deepen the understanding of causal relationships within the model. Additional research might explore the influence of social networks, institutional frameworks, and digital tools on the proposed dimensions. Quantitative approaches, such as Analytic Network Process (ANP), could be applied to weigh the relative importance of each factor, while exploratory factor analysis could further refine the conceptual model in diverse urban contexts.

Cite this article: Shomali, Sh., Nasiri, M., & Rastegar, A. (2026). Designing a model of knowledge-based entrepreneurship in the urban green economy, *Green Management*, 5(3), 151-171.



© The Author(s).

Online ISSN: 2821-0050

Publisher: Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>



طراحی الگوی کارآفرینی دانش محور در اقتصاد سبز شهری

شهرام شمالی^۱، مجید نصیری^{۲*}، عبدالغنی رستگار^۳

۱- گروه کارآفرینی، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. رایانامه: shahramshomali2024@gmail.com

۲- گروه اقتصاد، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: mnasiri64@yahoo.com

۳- استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی آزادشهر، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس، ایران. رایانامه: rastegar@gonbad.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	پژوهش حاضر، با هدف ارائه الگوی کارآفرینی دانش محور در اقتصاد سبز شهری با رویکرد تحلیل محتوا انجام
مقاله پژوهشی	گرفته است. این پژوهش از نظر هدف بنیادی؛ برحسب نوع داده کیفی از نوع اکتشافی؛ برحسب زمان گردآوری
تاریخ دریافت:	داده، مقطعی است. این پژوهش به دنبال شناسایی مقوله های اصلی و فرعی کارآفرینی دانش محور در اقتصاد سبز
تاریخ بازنگری:	شهری بود. در بخش نخست بر اساس مطالعات کتابخانه ای و مصاحبه های تخصصی شاخص های کارآفرینی دانش
تاریخ پذیرش:	در اقتصاد سبز شهری شناسایی شدند و در مرحله بعد مصاحبه های نیمه ساختاریافته بین خبرگان انجام گردید.
تاریخ انتشار:	جامعه آماری در این تحقیق خبرگان نظری شامل اساتید دانشگاه در رشته کارآفرینی، مدیریت و علوم اقتصادی و
کلیمات کلیدی:	خبرگان تجربی هم مدیران کل استانداری و مدیران کل شهری بودند. فرایند نمونه گیری تا دستیابی به اشباع
کارآفرینی دانش محور، اقتصاد سبز، اقتصاد شهری.	نظری ادامه یافت و ۱۱ خبره شرکت کردند. روش تجزیه و تحلیل داده ها شامل روش تحلیل محتوای کیفی با
	نرم افزار MAXQDA، است. بر اساس یافته های پژوهش، ۲۴ مولفه و ۶ مقوله اصلی شامل مدیریت کارآفرینانه
	دانش محور»، «نظام آموزشی کارآفرینانه»، «دانش کارآفرینان»، «اقتصاد دانایی محور»، «فرهنگ دانش
	کارآفرینانه» و «اقتصاد سبز شهری مبتنی بر دانش» به عنوان مقوله های اصلی شکل گرفت. در نهایت پس از طی
	گام های پژوهش، مدل کارآفرینی دانش محور در اقتصاد سبز شهری ارائه شد. سرانجام پیشنهاداتی جهت
	تحقیقات آتی ارائه گردید.

استناد: شمالی، شهرام؛ نصیری، مجید؛ و رستگار، عبدالغنی (۱۴۰۴). طراحی الگوی کارآفرینی دانش محور در اقتصاد سبز شهری، مدیریت سبز، ۵ (۳)، ۱۷۱-۱۵۱.



© نویسندگان.

<https://sanad.iaui.ir/journal/jgm>

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۰۰۵۰

مقدمه

همچنان که در عصر حاضر، اقتصاد از حالت صنعتی فراتر رفته و به اقتصاد دانشی تبدیل شده است، کارآفرینی نیز که از آن به عنوان موتور محرکه اقتصادی یاد شده، از حالت تجربی عبور کرده و کارآفرینی دانشی شده است. در واقع با سیر جوامع از عصر صنعتی به عصر اطلاعات، امروزه شاهد پدیداری اقتصادی هستیم که در آن دانش به عنوان مهمترین سرمایه، جایگزین سرمایه مالی و فیزیکی شده است. سیستم اقتصادی یک شهر علاوه بر عملکرد درونی خود باید امکان تعامل با سایر شهرهای کشور و حتی سایر شهرهای جهان را داشته باشد تا بتواند به حیات خود ادامه داده و شکوفا گردد. مسلم است که پژوهشگران علوم اقتصادی با دغدغه کمک به ادامه حیات شهرها و حرکت به سوی پایداری می‌توانند راهنما و هدایتگر مناسب‌تری در این حوزه باشند. به‌منظور دستیابی به یک اقتصاد شهری پایدار باید در راستای افزایش کارآفرینی دانش تلاش کرد، این بدان معناست که در صورت همگرا عمل کردن مؤلفه‌های درگیر با اقتصاد شهری همچون محیط اجتماعی و سیستم سیاسی حاکم بر جامعه؛ نظمی بر سیستم حاکم می‌شود که موجب افزایش کارآفرینی شده و شرایط را در جهت گام برداشتن به سوی اقتصاد سبز شهری فراهم می‌کند. (حق‌شناس، ۱۳۹۶).

سابقه ورود مباحث سبز به اقتصاد شهری به کمتر از دو دهه پیش برمی‌گردد و بر نظریات، رویکردها و تجارب توسعه شهری تأثیر گذاشته و به عنوان یک تفکر اخلاقی، برقراری تعادل زیستی را میان ارکان مختلف محیط، مبنای عمل قرار داده است (دیمار و پیوسته گر، ۱۴۰۰). به زعم وانگ و همکاران (۲۰۲۳) اقتصاد سبزی شهری عبارت است از استفاده شهر از منابع و فضا به گونه‌ای که نیازهای ساکنان آن را در زمان حال برآورده کند بدون اینکه بر نیازهای ساکنان در آینده تأثیر منفی بگذارد. همچنین اقتصاد سبز شهری این چنین تعریف شده است: به عنوان مفهومی فضایی، به معنای تغییرات در کاربری زمین و سطوح تراکم برای رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت، غذا و... است (رئیس قناتی و همکاران، ۱۴۰۱). لذا فرایندی است که از طریق آن بهبودهای قابل اندازه‌گیری در بلندمدت برای رفاه انسانی روی می‌دهد که می‌توان آن‌ها را با ابعاد زیست محیطی (مصرف منابع با تأثیرات زیست محیطی)، اقتصادی (استفاده بهینه از منابع و بازگشت اقتصادی) و اجتماعی سنجید (صیاد بیدندی و همکاران، ۱۳۹۶). بر اساس این تعاریف اقتصاد سبز شهری دارای مولفه‌هایی مانند، زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی است. ویژگی‌های هر یک از این مولفه‌ها از چالش‌ها و راه‌حل‌های منحصر به فرد یک شهر ساخته شده است. اما با تمرکز بر این مولفه‌ها، یک شهر می‌تواند به شرایط پایدار دست یابد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

مطالعات نشان می‌دهد که اقدامات کارآفرینانه در محیط شهری می‌تواند در بهبود عملکرد شهری مؤثر باشد (علوی و همکاران، ۱۳۹۹). بر اساس متون علمی موجود ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی پایه‌های اصلی توسعه پایدار شهری را تشکیل می‌دهند (کوآنگ و بو، ۲۰۱۸) و

کارآفرینی شهری به شیوه های گوناگونی بر هر یک از این ابعاد توسعه پایدار شهری اثرگذار است (دیباد و پیوسته گر، ۱۴۰۰: ۴۶). اعتقاد بر این است که کارآفرینی شهری فرصت ها را کشف، خلق و نوآوری می کنند و در نهایت از آنها بهره برداری می کنند، رشد اقتصادی را هدایت می کنند و عاملی برای حل چالش های محیطی و انسانی هستند (نیومن، ۲۰۲۲). نیومن (۲۰۲۲) استدلال می کند که کارآفرینی شهری، یک راه موثر برای رسیدگی به مشکلات اجتماعی مانند فقر، توزیع نابرابر منابع بهداشتی و بیکاری است. با این حال، کارآفرینی در یک بافت شهری عمدتاً ناشناخته باقی می ماند. نائود (۲۰۱۷) دریافتند که کارآفرینی شهری روشی مؤثر برای از بین بردن فقر است، اما نتوانستند مکانیسم عملیاتی عمیق آن را به وضوح آشکار کنند. علاوه بر این، دانا و همکاران (۲۰۲۲) بیان می کنند که با توجه به نقش کارآفرینی در حوزه اجتماعی و اقتصادی روش پایدار حل مشکلات توسط کارآفرینی شهری ارزش بررسی دارد. همچنین کبده (۲۰۲۲) بیان می کند که انواع و فرآیندهای تحقق فرصت های کارآفرینی در زمینه فقر شهری هنوز نامشخص است. فرصت ها به طور گسترده در تحقیقات نظری کارآفرینی تجاری مورد بحث قرار گرفته اند، اما در زمینه کارآفرینی شهری نادیده گرفته شده اند. همچنین به زعم حمدان و همکاران (۲۰۲۲) شناسایی فرصت های مؤثر، مقدمه کارآفرینی است و توسعه فرصت ها منبع مزیت رقابتی سازمانی است. با این حال، تحقیقات موجود فاقد تحقیقات سیستماتیک در زمینه فرصت های کارآفرینی در زمینه توسعه پایدار است و ویژگی کارآفرینی شهری را در نظر نمی گیرد. از طرفی ادبیات مربوط به کارآفرینی شهری در مورد اینکه چگونه کارآفرینی به طور دقیق با رفاه انسان و رفاه جهانی در ارتباط است، شفافیت ندارد (حمدان و همکاران، ۲۰۲۲).

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

کارآفرینی دانش

بار^۱ (۲۰۱۳) و زیائی (۲۰۱۱) کارآفرینی دانش را به عنوان توانایی افراد کارآفرین برای پاسخ دادن به یادگیری و تبدیل سرمایه به فرصت و همچنین برای متمرکز شدن بر فرصت یا حمایت در برابر تهدیدات از طریق سازگار شدن با نوآوریها، تعریف کرده اند. هاروی و نایت (۱۹۹۶) کارآفرینی دانش را به عنوان توانایی و قابلیت افراد در بازشناسی یا خلق فرصت در محصول یا فعالیت های دانشی نوآورانه تعریف کرده اند و آن را از کارآفرینی سنتی که به دنبال به دست آوردن سود مالی است، متمایز ساخته و معتقدند که کارآفرینی دانش بر فرصت هایی که با هدف بهبود محصولات پژوهشی که از طریق دانش به دست می آید، توجه دارد. به نظر میشلین (۲۰۰۸) کارآفرینی دانش به دنبال پیدا کردن مزیت رقابتی استفاده از دانش به عنوان ابزاری برای توسعه منابع سازمانی است، در واقع کارآفرینی دانش به دنبال بهره

برداری حداکثر از دانش از طریق فرایند نوآوری است. دموس تینک (۲۰۰۱) گزارشی تحت عنوان: "کارآفرینی دانش در بریتانیا" منتشر کرد که حاوی مجموعه ای از مطالعات موردی است که به کاربرد کارآفرینی دانش در صنایع مبتنی بر فناوری های اطلاعاتی و رایانه ای (همانند بازی و انیمیشن) در بریتانیا پرداخته است، او نشان داد که فعالیتهای کارآفرین دانش در واقع شروع یک سرمایه گذاری است که مبتنی بر کار دانشی است (لد بتر و اوکلی، ۲۰۰۱).

یکی دیگر از کارهای تحقیقاتی که در خصوص کارآفرینی دانش انجام گرفته است، مطالعه ماتیسکا (۲۰۲۱) است، که در آن به تبیین رابطه یادگیری سازمانی و کارآفرینی دانش پرداخته است، ایشان نشان داد که متغیر یادگیری سازمانی با کارآفرینی دانش ارتباط داشته و ابعاد مختلف یادگیری سازمانی بر فرایند کارآفرینی دانش تأثیرگذار است. کولین کالسون (۲۰۲۳) به فهرستی از قابلیت هایی که یک کارآفرین دانش برای انجام فعالیتهای کارآفرینی دانش نیاز دارد، اشاره نمود، که عبارتند از: توانایی به دست آوردن، توسعه دانش، به اشتراک گذاری دانش، مدیریت و بهره برداری از اطلاعات، دانش و فهم، توانایی رهبری و مدیریت کارکنان دانش، توانایی سازماندهی شبکه ای و گرایش به تیم های مجازی. استن اسکرزسکی (۲۰۰۶) کتابی تحت عنوان "کارآفرینی دانش" نوشت، عنوان این کتاب در ابتدا "کتابدار کارآفرین" بود، که بعدها نام آن را "کارآفرینی دانش" گذاشت. وی در این کتاب به توصیف راهکارهای عملی برای پذیرش الگوی کارآفرینی دانش در حرفه کتابداری پرداخته است. او بیان می کند که یک کارآفرین دانش کسی است که در ایجاد و استفاده از دارایی های فکری برای توسعه سرمایه گذاری جدید و یا خدمات جدید توانایی داشته و به ایجاد ثروت شخصی و جمعی و حتی بهبود خدمات و افزایش مهارت گرایش دارد. کارآفرین دانش باید از سرمایه کافی دانش شخصی که او را قادر به ایجاد ارزش و یا ثروت می نماید، برخوردار باشد.

کارآفرین دانش باید ویژگی های ذیل را داشته باشد:

۱. **توانایی اداره دانش:** کارآفرین دانش باید توانایی مدیریت دانش ضمنی و صریحی را که در سازمانش وجود دارد را دارا باشد. کارآفرین دانش به طور ویژه باید در تشکیل ذهنیت مناسب همکاران، توسعه دانش سازمانی، تجربیات و همچنین توسعه و پیشرفت رسالت سازمانی مؤثر باشد. علاوه بر این توانایی مدیریت دانش در برگیرنده توانایی افراد در خلق دانش، کسب دانش، سازمان دانش، ذخیره دانش، اشاعه دانش و به کارگیری دانش نیز است.

۲. **توانایی ذهنی:** کارآفرین دانش بایستی از توانایی ارائه آموزش و تدریس برخوردار باشد. توانایی های دیگر عبارتند از: خودآگاهی،

تجربه آموزی، دانایی، شایستگی های اصلی و حرفه ای، باور و اعتقادات مذهبی و عملی است.

۳. **توانایی یادگیری پیوسته و مادام العمر:** یادگیری پیوسته و مادام العمر که بخشی از آموزه های اسلامی را تشکیل میدهد، پیشنهاد می کند که دانش امروز بایستی از دانش دیروز و دانش فردا نیز از دانش امروز بیشتر باشد، بر این اساس کار آفرین دانش مدام در حال خلق دانش است. علاوه بر این، این ویژگی دربرگیرنده قابلیت های فردی کارکنان، قابلیت های پردازش اطلاعاتی و غنی سازی انگیزش نیز می باشد.

۴. **ایجاد کننده، اشاعه دهنده و استفاده کننده از دانش:** کارآفرینان دانش کسانی هستند که میتوانند برای سازمان سودمند بوده و در جریان توسعه هوش تجاری، افزایش قابلیت های ذهنی، دستیابی به بیش و سلايق مشتریان یا آگاه از تنوع منافع دیگر دانش باشند. علاوه بر این، این ویژگی در برگیرنده افزایش دانش ضمنی و آشکار از طریق فرایندهای درونی سازی، برونی سازی و ترکیب نیز است.

فولر (۲۰۰۶) در تحقیقی نشان داد برای توسعه کارآفرینی دانش بایستی سرمایه فکری، انسانی از طریق آموزش و دانشی با یکدیگر توسعه و تعامل داشته باشند. تول و سیزارنیزکی (۲۰۰۷) در تحقیقی نشان داده اند که توجه به دارائی ها و سرمایه های فکری در دانشگاه به کارآفرینی دانش منجر خواهد شد، همچنین آنها نشان داده اند که تجاری سازی سرمایه های فکری گام مهمی در توسعه و پیشبرد فعالیت های کارآفرینی دانش است.

اقتصاد سبز شهری

اقتصاد سبز یک مفهوم قابل بحث با دامنه ی گسترده ای از معانی است. در یک سطح انتزاعی و ذهنی، پایداری با حفاظت و یا بهبود سیستم های یکپارچه ی طبیعی، که در کل زندگی در روی سیاره مان را شامل می شود، ارتباط دارد. نقطه ی مرکزی و کانون این سیستم ها و پایداری شان جمعیت انسانی است، به دلیل این که سلطه انسانها و فعالیت های شان است که به طور قابل ملاحظه ای محیط جهانی را متأثر کرده است. ظرفیت زمین برای حمایت انسانها به وسیله محدودیت های طبیعی و انتخاب های انسان در ارتباط با اقتصاد محیط و فرهنگ (شامل ارزش ها و سیاست ها) و جمعیت مشخص می شود. بنابراین ظرفیت قابل تحمل انسانی زمین متغیر، پویا و نامطمئن است (کوهن، ۲۰۰۷).

در یک سیستم پویا مانند جامعه ی بشری پایداری اساساً به معنی ثبات در طول زمان است. در نتیجه این مفهوم چیزی نیست که بتوان آن را به راحتی اندازه گرفت و سنجید، چراکه یک کیفیت غیر ثابت است، نه یک نقطه ی ثابت (مولدان و بیلهارز، ۱۳۸۱: ۸۴)

اقتصاد سبز شهری می تواند در شکل های مختلف و بی شماری بسته به تاریخ منطقه، فرهنگ، پایه ی اقتصادی، اقلیم و محیط و سیاست ها نمود پیدا کند. اصولاً پایداری باید روی اهداف انسانی به عنوان هسته ی اصلی هر راهکار توسعه ی شهری تأکید نماید. به واسطه این که

فشار نهایی در موضوع کارایی یک شهر، متوجه کیفیت سکونت گاه های انسانی آن است. برای این که بتوان اقتصاد را سبز نامید باید دارای چهار مشخصه باشد که عبارت اند از:

۱. بهره وری: در واقع یک معادله پویاست بین سیستم طبیعی و سیستم های اجتماعی- اقتصادی که تولید غذا و دیگر کالاها را برای مردم تضمین می کند، بدون این که برای سیستم ضرری داشته باشد. بهره وری ظرفیت جامعه برای استفاده یا تغییر شکل سیستم های طبیعی در تولید غذا و کالا با بازده بهینه را می سنجد؛

۲. عدالت: یعنی ظرفیت جامعه در توزیع عادلانه فرصت ها و تهدیدهایی که ناشی از کاربرد یا تغییر سیستم های طبیعی پیرامون هستند، مانند توزیع آنچه که از فرایند توسعه حاصل می شود. این اصطلاح در مورد توزیع ثروت در بین مردم نیز به کار می رود؛

۳. انعطاف پذیری: به ظرفیت جامعه در واکنش به فشارهای طبیعی یا تحمیلی یا ضربه های ناگهانی گفته می شود. انعطاف پذیری یعنی قابلیت سیستم برای ترمیم یا نگهداری سطح بهره وری در بی نظمی های کوتاه یا طولانی مدت؛

۴. ثبات: یعنی ظرفیت جامعه در ادامه ی استفاده یا تغییر فرایند سیستم های طبیعی بدون دگرگونی شدید (مولدان و بیلهارز، ۱۳۸۱: ۳۸۷)

کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه اصول زیر را به عنوان ویژگیهای ضروری یک شهر سبز عنوان می کند:

۱. افزایش فرصتهای اقتصادی و اجتماعی به گونه ای که ساکنان شهری را پوشش دهد؛

۲. کاهش سهم انرژی در رشد شهری؛

۳. استفاده ی بهینه در مصرف آب، زمین و سایر منابعی که مورد نیاز چنین رشد شهری است؛

۴. کمینه کردن میزان تولید زباله و فاضلاب و بیشینه کردن بازیافت از پسماندها؛

۵. ایجاد سیستم های مدیریت با قدرت و کارایی کافی جهت نیل به اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی؛

۶. سوق دادن فن آوری های مورد استفاده در شهر به سمت اهداف توسعه ی پایدار؛

۷. تقویت توان مناطق مختلف شهری در راستای جلوگیری یا پاسخ گویی به تهدیدات و اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، که

در نتیجه عوامل طبیعی یا انسانی به وجود می آیند، همچنین انعطاف پذیری در روبرویی با اختلالات غیر منتظره در سیستم شهر. در این

ارتباط شهر پایدار شهری است که در آن بهبود در عدالت اجتماعی، تنوع و امکان زندگی با کیفیت مطلوب تحقق یابد (رضایی و همکاران، ۱۴۰۰).

نگرش توسعه ی پایدار بر این اندیشه است که فناوری نمی تواند هرگونه کاهش منابع طبیعی را جبران سازد و سرمایه طبیعی مکمل سرمایه

ی انسان ساخت است و در این راستا سازمان ملل از مبانی و دیدگاه مفهومی توسعه ی پایدار حمایت می کند و راه دست یابی به توسعه ی پایدار را وجود بسترهای فرهنگی مناسب می داند که با آموزش و آگاهی دادن به مردم می توان به آن دست یافت (علوی و همکاران، ۱۳۹۹).

کارآفرینی دانش در اقتصاد سبز شهری

کارآفرینی دانش به طور فزاینده ای به عنوان راه حلی برای چالش های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی شناخته می شود (لی، ۲۰۱۶). بنابراین موضوع مورد تحقیق در بسیاری از رشته های علمی از جمله تجارت، مدیریت، اقتصاد، علوم اجتماعی و روانشناسی است (پابلو و کوهن، ۲۰۱۷). قبلاً در سال ۱۹۹۹، هارت و میلشتاین^۱ بر پتانسیل تأثیر متقابل بین کارآفرینی دانش و توسعه پایدار تأکید کردند. آنها کار خود را بر مبنای مفهوم شومپتر از "تخریب خلاق" قرار دادند، که اساساً بیان می کند که مدل های کسب و کار طولانی مدت، سازمان ها و ساختارها باید نبود شوند تا فرصت هایی برای نوآوری و کسب و کارهای جدید باز شود. کارآفرینی دانش نقش اساسی در کاهش فقر و افزایش توسعه پایدار داشته است. (فیلس، ۲۰۱۹).

کوهن و مونز (۲۰۱۵) بیان می کنند که کارآفرینی دانش در اقتصاد شهری اقدامی برای بهبود رفاه شهری در گستره دولتی و خصوصی و همکاری با مردم است که هدف آن ایجاد راه حل های مناسب برای حل مشکلات شهری بین بخش دولتی و خصوصی است. به زعم دانا و همکاران (۲۰۲۲) نیز کارآفرینی شهری به واسطه بهره گیری از روش های خلاق و استفاده از راهبردهای فعال، ظرفیت شهر را برای افزایش ارزش دارایی، رشد اشتغال و سطح رفاه گسترش می دهد. بنابراین ادبیات کارآفرینی شهری استدلال می کند که شکل گیری سرمایه گذاری جدید را می توان به عنوان راه حلی برای تخریب محیط زیست و نابرابری اجتماعی، و نه علت آن، دید. زیرا مشکلات اجتماعی و زیست محیطی فرصت هایی را برای دستیابی به سودآوری نشان می دهند و در عین حال رفتارهای اقتصادی تخریب کننده اجتماعی و زیست محیطی را کاهش می دهند.

از طرفی شهرها نقش محوری در توسعه پایدار استراتژیک مناطق و کشورها دارند. این امر به وضوح در اهداف توسعه پایدار (SDGs) دستور کار ۲۰۳۰ ملل متحد برای توسعه پایدار منعکس شده است، که برای مثال بر نیاز به پایداری و انعطاف پذیرتر کردن شهرها تأکید دارد (دانا و همکاران، ۲۰۲۲). به عنوان یک مفهوم موثر و کارآفرینانه، توسعه های پایدار به عنوان کانال اصلی محصولات و فرآیندهای پایدار شناخته می شوند. علاوه بر این، «کارآفرینی شهری»، در دهه ۱۹۸۰ توسط دیوید هاروی برجسته شد. با توجه به تمرکز بالای مردم در مناطق شهری، افرادی که در چنین مناطقی کارآفرینانه عمل می کنند را می توان «کارآفرین شهری» نامید (ضیائی و همکاران، ۲۰۲۱). کارآفرینی

شهری زمینه مساعدی را برای حل بیکاری و مشکلات آن برای شهرها فراهم می کند. کارآفرینی شهری یک مفهوم اساساً مورد مناقشه است که بر ویژگی پیچیده اجتماعی و باز اقتصادی کارآفرینی تأکید دارد (گیوزمن و استرن، ۲۰۲۰). در واقع کارآفرینی شهری موضوعی است که در آن شهر به واسطه بهره گیری از روش های خلاق و استفاده از راهبردهای فعال، ظرفیت شهری را برای افزایش دارایی، رشد اشتغال و سطح رفاه گسترش می دهد (علوی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۹۷). آرتورو و بانو (۲۰۱۴) در تعریف کارآفرینی شهری، رویکرد کیفیت زندگی را انتخاب کرده و معتقد هستند که کارآفرینی شهری، درگیر شدن افراد برای تامین نیازهای مردم در شهرهای پرتراکم است (آرتورو و بانو، ۲۰۱۴). کوهن و مونز (۲۰۱۵) با انتخاب رویکرد اقتصادی، کارآفرینی شهری را اقدامی برای بهبود رفاه شهری با هدف حل مشکلات شهری می دانند (کوهن و مونز، ۲۰۱۵). دانا (۲۰۲۲) نیز با انتخاب رویکرد اقتصادی بیان می کند کارآفرینی شهری زمینه مساعدی را برای حل بیکاری و مشکلات آن برای شهرها فراهم می کند. بنابراین، بحث های اخیر جغرافیای اقتصادی به طور فزاینده ای بر کارآفرینی شهری و اهمیت نوآوری و خلاقیت در دستیابی به رشد اقتصادی متمرکز شده است. التزام به کارآفرینی شهری، زمانی قابل دفاع است که پیامدهای مثبتی را از جمله بالندگی شهری، بهبود کیفیت زندگی شهروندان و مطلوبیت زندگی شهری را بر جای بگذارد. جدول ذیل دربرگیرنده مطالعاتی است که در خصوص عوامل مؤثر بر کارآفرینی شهری انجام شده است.

جدول (۱): عوامل مؤثر بر اقتصاد سبز شهری

کیفیت زندگی، پایداری محیط زیست، انسجام اجتماعی	وونگ (۲۰۱۵)
زیرساخت، برای و انسجام اجتماعی، کیفیت زندگی، عدالت اجتماعی	گُریا و کاسا (۲۰۱۴)
انعطاف پذیری، پایداری محیط زیستی، سرمایه انسانی، قدرت طلبی، ایجاد بستر قانونی	نافود (۲۰۱۷)
پایداری محیط زیست، عدالت اجتماعی، کیفیت زندگی	نیومن (۲۰۲۲)

با این حال، پژوهش های صورت گرفته اولاً محدود و اندک شمارند، ثانياً این که به مفهوم و تعریف شناسی و یا مطالعه موردی منتهی شده است. در نتیجه همان طور که از ادبیات و پیشینه مشخص است هر یک از مطالعات با در نظر گرفتن رویکرد تحلیل خاصی (مطالعه تطبیقی، کارکردهای نظام کارآفرینی شهری، مکانیزم های توسعه پایدار شهری، زنجیره ارزش مبتنی بر نظام کارآفرینی) در فرهنگ حاکم در کشورهای توسعه یافته به بررسی شکاف اقتصاد پایدار شهری در صنایع مختلف و ارائه راهکارهای سیاستی پرداخته اند. در هیچ یک از مطالعات انجام شده، نقش کارآفرینی شهری که ارتقای آن با استفاده از کاربردی کردن محیط نهادی می تواند در بهبود اقتصاد سبز شهری یاری رسان باشد، مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین پژوهش ها تاکنون نتوانسته اند الگویی یکپارچه از عوامل مؤثر بر رشد اقتصاد پایدار شهری با رویکرد کارآفرینی شهری را برداشت کنند که در آن عوامل زمینه ای، محتوایی و ساختاری، هم طبقه بندی و چارچوب

بندی، و هم روابط علت و معلولی این متغیرها استخراج شود. در همین راستا پژوهشگر تلاش می کند آن ها را در چارچوب علی به صورت روابط علت و معلولی ارائه کند. همچنین انجام مطالعات بنیادی نظیر مطالعه حاضر در جنبه های مختلف اثرپذیری فرآیند توسعه، می تواند در رفع بسیاری از ابهامات و نیز سیاست گذاری های مناسب و برنامه ریزی های کلان راهگشا باشد. در نهایت باتوجه به اینکه نگارنده معتقد است عوامل متعدد زیادی در عوامل موثر بر رشد اقتصاد پایدار شهری وجود دارد که پژوهشگران قبلی به آنها اشاره نکرده اند در این پژوهش تلاش شده است آن عوامل از طریق مطالعات کیفی شناسایی شود و در نهایت الگویی ارائه کند که در قسمت نتایج به آن اشاره خواهد شد.

روش شناسی

پژوهش حاضر از حیث هدف بنیادی و از نظر نحوه گردآوری داده ها، کیفی است. در بخش نخست بر اساس مطالعات کتابخانه ای و سپس مصاحبه های تخصصی به شناسایی شاخص های کارآفرینی دانش محور در اقتصاد سبز شهری پرداخته شده است. جامعه آماری این پژوهش، متخصصان و صاحب نظران حوزه مدیریت کارآفرینی، خط مشی و سیاست گذاری دولتی، کارآفرینی شهری و سرمایه فکری، اساتید دانشگاهی متخصص و کارآفرینان و صاحبان شرکت های دانش بنیان به عنوان مشارکت کنندگان بالقوه جهت طراحی و تدوین الگو انتخاب شدند که به منظور انتخاب این افراد عواملی از قبیل تجربه، سمت، تحصیلات، مرتبط بودن با موضوع، علاقه مندی و داشتن زمان کافی جهت مصاحبه و ... مدنظر قرار گرفته است. مصاحبه ها با استفاده از فرآیند تکرار تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. اشباع نظری، زمانی حاصل می شود که داده های اضافی، کمکی به تکمیل و مشخص کردن یک مقوله نظری نمی کنند و نمونه ها از آن پس مشابه به نظر می رسند، به عبارت دیگر نقطه اشباع نظری به تکرار داده ها در تحقیق می پردازد و این تکرار داده ها و نتایج حاصله از آن در روش شناسی، بیانگر پایایی روش تحقیق است. همچنین برای تعیین نمونه های این پژوهش و تعیین این گروه از خبرگان از روش نمونه گیری غیرتصادفی هدفمند استفاده شد.

یافته ها

از آن جا که در صورتی که هدف از مصاحبه، اکتشاف و توصیف عقاید و نگرش های مصاحبه شوندگان باشد، در این صورت با توجه به زمان و منابع قابل دسترس می توان از تعداد ۲۵ - ۱۰ نمونه برای انجام مصاحبه استفاده نمود که در این پژوهش تعداد ۱۱ نفر به عنوان مصاحبه شونده با توجه به اصل اشباع در نظر گرفته شد.

جدول (۱): مشخصات خبرگان

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
۶۳٪	۷	مرد	جنسیت
۳۷٪	۴	زن	
۱۸٪	۲	کمتر از ۳۵ سال	سن
۴۵٪	۵	۳۵ تا ۴۵ سال	
۳۷٪	۴	۴۵ سال و بیشتر	تحصیلات
۲۷٪	۳	کارشناسی ارشد	
۷۳٪	۸	دکتری	
۴۵٪	۵	خبرگان نظری	تخصص
۵۵٪	۶	خبرگان تجربی	
۶۳٪	۷	۱۰ تا ۲۰ سال	سابقه کاری
۳۷٪	۴	بالای ۲۰ سال	
۱۰۰٪	۱۱	کل	

گردآوری داده‌های پژوهش، با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته صورت پذیرفته است. ابتدا برای انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته به صورت هدفمند تعدادی از خبرگان دانشگاهی و سازمانی انتخاب شده و پس از اعمال هماهنگی‌های لازم با آن‌ها مصاحبه به عمل آمد. در واقع پژوهشگر با بررسی و ارزیابی مطالعات انجام شده در زمینه موضوع مطرح شده در پژوهش حاضر و همچنین مصاحبه نیمه ساختار یافته با خبرگان حوزه‌ی کارآفرینی اطلاعات لازم جمع‌آوری کرده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها کدگذاری بوده که به دو صورت دستی و استفاده از نرم افزار مکس کیودا^۱ انجام گردید.

برای شناسایی مقوله‌های اصلی و فرعی کارآفرینی دانش محور در اقتصاد سبز شهری از روش تحلیل کیفی محتوا استفاده شده است. تحلیل محتوا فرایندی بازگشتی است که در آن حرکت به عقب و جلو در بین مراحل ذکر شده وجود دارد.

مرحله اول: آشنایی با داده‌ها

برای اینکه محقق با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود لازم است که خود را در آنها تا اندازه‌ای غوطه‌ور سازد. غوطه‌ور شدن در داده‌ها معمولاً شامل «بازخوانی مکرر داده‌ها» و خواندن داده‌ها به صورت فعال (یعنی جستجوی معانی و الگوها) است. در این مرحله، به شناسایی شاخص‌های الگوی کارآفرینی دانش در اقتصاد پایدار شهری از متون مصاحبه مبادرت ورزیده می‌شود.

مرحله دوم: ایجاد کدهای اولیه

مرحله دوم زمانی شروع می‌شود که محقق داده‌ها را خوانده و با آنها آشنایی پیدا کرده است. این مرحله شامل ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها است. کدها یک ویژگی داده‌ها را معرفی می‌نمایند که به نظر تحلیل‌گر جالب می‌رسد. داده‌های کدگذاری شده از واحدهای تحلیل (محتواها) متفاوت هستند.

کدگذاری را می‌توان به صورت دستی یا از طریق برنامه‌های نرم‌افزاری انجام داد. اگر کدگذاری به روش دستی انجام گیرد، می‌توان داده‌ها را به وسیله نوشتن یادداشت بر روی متنی که تحلیل می‌شود، یا با استفاده از رنگی کردن به وسیله مداد انجام داد. می‌توان ابتدا کدها را مشخص کرد و سپس آنها را با خلاصه داده‌هایی که کد را نشان می‌دهند تطابق داد. نکته مهم در این مرحله این است که همه خلاصه داده‌ها کدگذاری شده و در قالب هر کد مرتب شده‌اند و در این مرحله، شاخص‌های مرتبط با هدف طراحی الگوی کارآفرینی دانش در اقتصاد پایدار شهری، استخراج می‌گردد.

مرحله سوم: جستجوی محتواها

این مرحله شامل دسته بندی کدهای مختلف در قالب محتواهای بالقوه، و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری شده در قالب محتواهای مشخص شده است. در واقع محقق، تحلیل کدهای خود را شروع کرده و در نظر می‌گیرد که چگونه کدهای مختلف می‌توانند برای ایجاد یک محتوا کلی ترکیب شوند. در این مرحله، با غربالگری، حذف کدهای تکراری و یکپارچه نمودن کدهای هم‌معنی، شاخص‌های استخراج شده از متون مصاحبه‌ها تم‌بندی می‌شوند. لازم به ذکر است به منظور حفظ اطلاعات مشارکت‌کنندگان در امر مصاحبه پژوهش حاضر، هر یک از مصاحبه‌شوندگان^۱ با کد MIX نمایش داده شده است. حرف M برای نشان دادن مصاحبه و حرف I برای نشان دادن شماره مصاحبه و حرف X برای نشان دادن شماره کد اولیه‌ای است که از متن مصاحبه استخراج شده است.^۲

1-interviewee

۲ برای مثال M3,4 نشان‌دهنده مصاحبه شونده شماره ۳ و شماره کد ۴ از این مصاحبه می‌باشد.

جدول (۲): نمونه از کدگذاری

ردیف	مفاهیم اولیه	کدهای توصیفی	مراجع
۱	تدوین استراتژی‌های کارآفرینانه مدیریت مبتنی بر دانش	استراتژی‌های کارآفرینانه	{M _{3,4} }, {M _{4,1} }, {M _{1,2} }, {M _{5,1} }
		استراتژی‌های مدیریتی	{M _{2,5} }, {M _{4,16} }, {M _{7,22} }, {M _{9,11} }
۲	تسهیل قوانین و مقررات در راستای حمایت از کارآفرینی مبتنی بر دانایی	حمایت از کارآفرینی با تدوین قوانین و مقررات	{M _{4,14} }, {M _{3,18} }, {M _{1,12} }, {M _{6,22} }
		بازبینی قوانین و مقررات حمایت از کارآفرینی	{M _{9,34} }, {M _{11,10} }
۳	تدوین اهداف کوتاه مدت و بلند مدت کارآفرینانه مبتنی بر دانایی	تدوین اهداف کوتاه مدت کارآفرینانه	{M _{1,4} }, {M _{7,14} }, {M _{4,36} }
		تدوین اهداف بلند مدت کارآفرینانه	{M _{3,41} }, {M _{6,12} }, {M _{9,29} }, {M _{11,19} }
۴	میزان دانش و تجربه کارآفرینی مدیران	دانش کارآفرینی مدیران	{M _{2,30} }, {M _{1,35} }, {M _{4,44} }
		تجربه کارآفرینی مدیران	{M _{1,12} }, {M _{6,23} }, {M _{8,34} }, {M _{5,45} }

مرحله چهارم: بازبینی محتواها

مرحله چهارم زمانی شروع می‌شود که محقق مجموعه‌ای از محتواها را ایجاد کرده و آنها را مورد بازبینی قرار می‌دهد. این مرحله شامل دو مرحله بازبینی و تصفیه محتواها است. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری شده است. در مرحله دوم اعتبار محتواها در رابطه با مجموعه داده‌ها در نظر گرفته می‌شود. اگر نقشه محتوا به خوبی کار کند، آنگاه می‌توان به مرحله بعدی رفت. اما، چنانچه نقشه به خوبی با مجموعه داده‌ها همخوانی نداشته باشد، محقق باید برگردد و کدگذاری خود را تا زمانی که یک نقشه محتوا رضایت‌بخش ایجاد شود ادامه دهد. شاخص‌های استخراج شده از متون مصاحبه‌ها، پس از تم‌بندی اولیه، مجدداً غربال شده و شاخص‌های اضافی یا فاقد ارزش لغوی در راستای ارائه الگوی پژوهش، حذف می‌گردند.

مرحله پنجم: تعریف و نام‌گذاری محتواها

مرحله پنجم زمانی شروع می‌شود که یک نقشه رضایت‌بخش از محتواها وجود داشته باشد. محقق در این مرحله، محتواهایی را که برای تحلیل ارائه کرده، تعریف کرده و مورد بازبینی مجدد قرار می‌دهد، سپس داده‌ها داخل آنها را تحلیل می‌کند. به وسیله تعریف و بازبینی

کردن، ماهیت آن چیزی که یک محتوا در مورد آن بحث می‌کند مشخص شده و تعیین می‌گردد که هر محتوا کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد. در این مرحله نامگذاری تم‌های اصلی و فرعی پژوهش شکل گرفته و برای هر دسته از کدهای استخراج شده از متون مصاحبه، مقوله‌ای مشخص در نظر گرفته می‌شود.

جدول (۳): مقوله‌های فرعی و اصلی

ردیف	مقوله‌های اصلی (مفاهیم ثانویه)	مقوله‌های فرعی (مفاهیم اولیه)
۱	مدیریت کارآفرینانه دانش محور	تدوین استراتژی‌های کارآفرینانه مدیریت مبتنی بر دانش
		تسهیل قوانین و مقررات در راستای حمایت از کارآفرینی مبتنی بر دانایی
		تدوین اهداف کوتاه مدت و بلند مدت کارآفرینانه مبتنی بر دانایی
		میزان دانش و تجربه کارآفرینی مدیران
۲	نظام آموزشی کارآفرینانه	تدوین برنامه‌های کاربردی آموزش کارآفرینانه
		سازمان‌دهی و اجرای برنامه‌های آموزشی کارآفرینان
		ایجاد محیط و فضای آموزشی مناسب
		انطباق دانش افراد با نیازهای جامعه
		شناسایی نیازهای آموزشی افراد
۳	دانش کارآفرینانه	کاربست دانش
		اشتراک‌گذاری دانش کارآفرینی
		تمرکز بر سودآوری دانش
		جهت‌گیری کارآفرینانه مبتنی بر دانش
		مدیریت کارآفرینی دانش سازمانی
۴	اقتصاد دانایی محور	افزایش درآمدزایی برای شهر و رونق اقتصاد شهری
		بودجه مدیریت شهری
		ایجاد اشتغال پایدار برای شهروندان
۵	فرهنگ دانش کارآفرینانه	فرهنگ سازمانی انعطاف‌پذیر
		وجود سیستم پاداش محرک کارآفرینی
		فرهنگ پذیرش ایده و طرح‌های جدید
		فرهنگ عمل‌گرایانه
۶	دسترسی پایدار شهری	دسترسی پایدار شهروندان به فناوری‌های نوین
		دسترسی پایدار به خدمات حمل و نقل عمومی
		حفاظت از زیست بوم ها و منابع طبیعی شهری

مرحله ششم: تهیه گزارش

مرحله ششم زمانی شروع می‌شود که محقق مجموعه‌ای از محتواهای کاملاً آبدیده در اختیار داشته باشد. این مرحله شامل تحلیل پایانی و نگارش گزارش است. در این بخش از تحلیل کیفی، تم‌های اصلی و فرعی توضیح داده می‌شوند.

اعتبارسنجی شاخص‌ها (تحلیل عاملی تاییدی)

بر اساس نتایج تحلیل کیفی ۶ مقوله اصلی (متغیر پنهان) و ۲۴ مقوله فرعی (متغیر مشاهده‌پذیر) شناسایی شد. برای اعتبارسنجی و اطمینان از درستی نتایج از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است. ارزیابی درستی پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی به روایی سازه^۱ موسوم است. تحلیل عاملی تاییدی ارتباط گویه‌ها با سازه‌ها را ارزیابی می‌کند.

در تحلیل عاملی تاییدی قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده بوسیله بار عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است. حداقل بار عاملی قابل قبول در برخی منابع و مراجع ۰/۲ نیز ذکر شده است اما معیار اصلی برای قضاوت آماره t می‌باشد. چنانچه آماره آزمون یعنی t -value بزرگتر از مقدار بحرانی یعنی ۱/۹۶ باشد در اینصورت بار عاملی مشاهده شده معنادار است.

پرسشنامه پژوهش از ۶ عامل اصلی (متغیر پنهان) و ۲۴ پرسش (متغیر قابل مشاهده) استفاده شده است. هریک از این متغیرها با اندیس Q01 تا Q24 نمایش داده شده است.

جدول (۴): عامل‌ها (متغیرهای پنهان) و توزیع گویه‌های مربوط به آنها

شماره سوالات	تعداد گویه‌ها	سازه‌های اصلی
۴ تا ۱	۴	مدیریت کارآفرینانه دانش محور (EKM)
۹ تا ۵	۵	نظام آموزشی کارآفرینانه (EES)
۱۴ تا ۱۰	۵	دانش کارآفرینان (KoE)
۱۷ تا ۱۵	۳	اقتصاد دانایی محور (KBE)
۲۱ تا ۱۸	۴	فرهنگ دانش کارآفرینانه (EKC)
۲۴ تا ۲۲	۳	اقتصاد پایدار شهری مبتنی بر دانش (SCE)

¹ Construct validity

جدول (۵): نتایج تحلیل عاملی تاییدی مقیاس سنجش متغیرهای تحقیق

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی (مفاهیم اولیه)	بار عاملی	آماره آزمون
مدیریت کارآفرینانه دانش محور	تدوین استراتژی‌های کارآفرینانه مدیریت مبتنی بر دانش	۰/۸۶	۱۵/۱۵
	تسهیل قوانین و مقررات در راستای حمایت از کارآفرینی مبتنی بر دانایی	۰/۹۰	۱۶/۳۱
	تدوین اهداف کوتاه مدت و بلند مدت کارآفرینانه مبتنی بر دانایی	۰/۸۷	۱۵/۳۷
	میزان دانش و تجربه کارآفرینی مدیران	۰/۸۴	۱۴/۷۷
نظام آموزشی کارآفرینانه	تدوین برنامه‌های کاربردی آموزش کارآفرینانه	۰/۸۵	۱۴/۹۰
	سازمان‌دهی و اجرای برنامه‌های آموزشی کارآفرینان	۰/۸۳	۱۴/۴۵
	ایجاد محیط و فضای آموزشی مناسب	۰/۸۰	۱۳/۶۳
	خلق فرصتهای کارآفرینانه	۰/۸۲	۱۴/۱۳
دانش کارآفرینان	شناسایی نیازهای آموزشی افراد	۰/۹۲	۱۷/۱۲
	کاربست دانش	۰/۸۴	۱۴/۷۵
	اشتراک‌گذاری دانش کارآفرینی	۰/۸۶	۱۵/۴۲
	تمرکز بر سودآوری دانش	۰/۹۴	۱۷/۷۰
اقتصاد دانایی محور	جهت‌گیری کارآفرینانه مبتنی بر دانش	۰/۹۴	۱۷/۷۶
	مدیریت کارآفرینی دانش سازمانی	۰/۸۸	۱۵/۷۸
	افزایش درآمدزایی برای شهر و رونق اقتصاد شهری	۰/۷۵	۱۲/۲۱
	بودجه مدیریت شهری	۰/۸۸	۱۵/۵۴
فرهنگ دانش کارآفرینانه	ایجاد اشتغال پایدار برای شهروندان	۰/۸۷	۱۵/۱۹
	فرهنگ سازمانی انعطاف‌پذیر	۰/۸۰	۱۲/۲۱
	وجود سیستم پاداش محرک کارآفرینی	۰/۶۶	۱۵/۵۴
	فرهنگ پذیرش ایده و طرح‌های جدید	۰/۸۱	۱۵/۱۹
دسترسی پایدار شهری	فرهنگ عمل‌گرایانه	۰/۷۹	۱۴/۳
	دسترسی پایدار شهروندان به فناوری‌های نوین	۰/۸۲	۱۳/۳۵
	دسترسی پایدار به خدمات حمل و نقل عمومی	۰/۸۷	۱۴/۱۹
	حفاظت از زیست بوم ها و منابع طبیعی شهری	۰/۶۱	۹/۵۲

نتایج تحلیل عاملی مقیاس مورد استفاده در جدول فوق ارایه شده است. بار عاملی مشاهده در تمامی موارد مقداری بزرگتر از ۰/۶ دارد که نشان می‌دهد همبستگی بین متغیرهای پنهان (ابعاد هر یک از سازه‌های اصلی) با متغیرهای قابل مشاهده قابل قبول است. مقدار آماره آزمون t-value از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد که نشان می‌دهد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی پیشران‌های کارآفرینی شهری دانش محور موثر بر اقتصاد پایدار انجام شده است. در همین راستا داده‌های حاصل از پاسخ مشارکت‌کنندگان در ابتدا، در قالب کدگذاری باز، به صورت جمله به جمله مورد بررسی دقیق قرار گرفته و سپس پیام اصلی یا مفهوم کلیدی که در هر یک از عبارات مستتر بود استخراج شد. در برخی از جمله‌ها مصاحبه‌شوندگان از اصطلاحاتی استفاده می‌کردند که مستقیماً به عنوان یک کد بود؛ اما در برخی موارد مفهوم در ورای جملات پنهان بود که با توجه به نیت‌گوینده،

محقق یک مفهوم را به آن نسبت داده و به صورت یک کد در نظر گرفته شده است. سپس و در ادامه، مفاهیم استخراج شده از مصاحبه ها پالایش گردیده و با توجه به سنخیت و تجانس با سایر مفاهیم در ذیل یک مقوله قرار گرفته اند.

شناسایی عوامل موثر بر پیشران های کارآفرینی دانش محور موثر بر اقتصاد سبز از طریق تحلیل محتوا و نظرخواهی از خبرگان صورت گرفته است. بنابر آنچه در بخش نتایج بیان شد، در ابتدا ۳۴ عامل و ۶۶ مقوله فرعی در تحلیل محتوا به عنوان متغیرهای الگوی پیشران های کارآفرینی شهری دانش محور موثر بر اقتصاد سبز مورد بررسی قرار گرفته اند. این عوامل، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و عواملی که همپوشانی داشته و یا قابل ترکیب در یک عامل بوده، شناسایی شده و سرانجام ۶ مقوله اصلی و ۲۴ مقوله فرعی به عنوان عوامل نهایی تعیین شدند.

یافته های این پژوهش، می توانند نقش بسزایی در شکل گیری دانش کارآفرینی در حوزه اقتصاد شهری داشته باشند. مدیران سازمان، با آگاهی از عوامل مطرح شده در مدل پیشنهادی، همچنین توجه به سطح، میزان وابستگی و قدرت نفوذ هر یک از آن ها، می توانند در مورد مسائل مختلف حوزه دانش کارآفرینی با رویکرد اقتصاد پایدار شهری، همچون توسعه فعالیت های گروهی در شهر، ایجاد شبکه های کارآفرینی در سطح شهر و ... تصمیم گیری کنند.

در ادامه، در مورد هر یک از ۶ عامل مورد بررسی در این پژوهش، پیشنهادهایی برای مدیران شهری مورد مطالعه ارائه می شود:

۱- بدیهی است که توسعه کارآفرینانه با دانش روز و تحقق توسعه کارآفرینانه لازمه دستیابی به کارآفرینی دانش است. همچنین توسعه کارآفرینانه مبتنی بر دانایی در این راه کمک کننده خواهد بود. در این راستا با به کارگیری استراتژی های کارآفرینانه و استراتژی های مدیریتی می توان به الگوی کارآفرینی دانش در اقتصاد سبز شهری دست یافت. در این میان باید حمایت از کارآفرینی با تدوین قوانین و مقررات و بازبینی آنها صورت بگیرد.

۲- دستیابی به اهداف با اجرای برنامه های آموزشی و تدوین برنامه های مناسب آموزشی میسر خواهد شد و البته ایجاد محیط آموزشی و تامین فضای آموزشی مناسب در این مهم تاثیرگذار است. در این راستا به نظر من مدیران شهری باید به شناسایی نیازهای افراد، بررسی نیازهای آموزشی افراد و رفع نیازهای آموزشی افراد بپردازند.

۳- قطعاً کاربست دانش و جهت گیری کارآفرینانه در الگوی کارآفرینی دانش تاثیرگذارند. همچنین اشتراک گذاری کارآفرینی و اهمیت دادن به دانش بین سازمانی نیز در این امر دخیلند. کارآفرینان موفق اکثراً در محیط هایی رشد و پرورش یافته اند که سابقه حضور افراد

کارآفرین در آن محیط وجود داشته است. برای پر کردن چنین خلأ ارتباطی توصیه میشود با تدوین و مستندسازی تجارب کارآفرینان موفق و ناموفق و نشر آن در بین شهروندان و به ویژه کارآفرینان نوپا راه را برای موفق شدن کارآفرینان و شهروندان مشتاق به کارآفرینی افزایش داد.

۴- مسئولین فعال در استان ها باید نسبت به دوره‌های آموزشی و برگزاری دوره‌های مجازی کارآفرینی توجه کافی داشته باشند. با ارتقاء دانش افراد و توجه به نیازهای جامعه و دانش افراد است که مهارت‌های فردی و مهارت‌های نظری افراد توسعه پیدا می‌کند و در این صورت دستیابی به اهداف خرد و کلان پیشین امکان‌پذیر خواهد شد. در این راستا برگزاری نمایشگاه‌ها و برنامه‌های حامی کارآفرینی در سطح شهر است که در این راه باید موضوع نمایشگاه‌ها را با ماهیت، کاربری غالب و نیازهای ساکنان منطقه هدف همراستا کرد.

۵- برای توسعه اقتصادی نیاز مبرم به افزایش درآمدزایی و بهبود رونق اقتصادی است. برای مثال با افزایش سرمایه گذاری در پروژه‌های شهری و افزایش سرمایه گذاری کارآفرینی می‌توان به موارد مذکور دست یافت. در این راستا برای توسعه اقتصادی نیاز مبرم به افزایش درآمدزایی و بهبود رونق اقتصادی است. برای مثال با افزایش سرمایه گذاری در پروژه‌های شهری و افزایش سرمایه گذاری کارآفرینی می‌توان به موارد مذکور دست یافت. با وجود تناسب میان عملکرد مالی و بودجه اختصاص داده شده و تخصیص بودجه مناسب مدیریتی است که می‌توان نرخ تورم و بیکاری را کاهش داد.

۶- یکی از عوامل مهم، استقرار فرهنگ پذیرش ایده و استقرار فرهنگ پذیرش طرح‌های جدید است. اینکه مدیران ذی‌ربط در شهرها نسبت به عمل‌گرایی به جای سخنرانی و استقرار فرهنگ عمل‌گرایانه تلاش نمایند جای بحث است. در این راستا با آموزش اصولی مبانی کارآفرینی و بیان آن برای شهروندان از راه ابزارهای موجود، نسبت به ایجاد انگیزه کارآفرینی در میان عموم شهروندان نقش مهمی بازی کند. همراه با ایجاد انگیزه کارآفرینی در افراد، باید به کمک به مراکز فنی و حرفه‌ای یا مراکز آموزشی نسبت به ایجاد مهارت‌ها در آن‌ها اقدام شود.

۷- از ارکان مهم در توسعه پایدار شهری می‌توان به توسعه دسترسی شهروندان اشاره نمود. این مهم با افزایش به کارگیری فناوری‌های نوین و افزایش دسترسی به خدمات حمل و نقل امکان‌پذیر خواهد شد. با در اختیار شهروندان گذاشتن خدمات عمومی و توانمندسازی شهروندان ناتوان و حاشیه‌نشین می‌توان تا حدودی به اهداف مدون توسعه پایدار استان‌ها دست یافت. پایدار ساختن دسترسی به شبکه ارتباطی و اجتماعی، تعامل با بدنه کارآفرینی شهر و ایجاد ارتباط با دولت به عنوان واسطه میان آن‌ها و دولت، و تداوم دسترسی آن‌ها به

منابع در اختیار مدیریت شهری در قالب مشارکت های اقتصادی می تواند به کارآفرینی پایدار منجر شود که مدیریت شهری از یک سو و بدنه جامعه از سوی دیگر از آن سود خواهد برد.

۸- توسعه کارآفرینی شهری، در سیاست های برنامه ریزی شهری قرار دارد و برای توسعه زنجیره ارزش داخل شهر در قالب ارتباطات، سبک زندگی، کاهش فقر، توسعه اشتغال و ثروت و ایجاد کسب و کارهای نوپا و خانگی می بایست تلاش و برنامه ریزی مناسب تری انجام شود. همچنین باید راه اندازی و تأسیس مرکزی برای ارائه خدمات آموزشی، حمایتی، مشاوره ای و شغلی برای فعالیت های کارآفرینی دانش محور و برگزاری دوره های مختلف کارآموزی در رشته هایی که بتوانند در آن زمینه ها به فعالیت کارآفرینانه و کسب و کار پردازند، مدنظر قرار گیرد.

پیشنادهایی برای پژوهش های آینده

- ✓ بررسی مدل عمیق تر روابط کارآفرینی دانش در اقتصاد پایدار شهری با استفاده از روش تحقیق مورد کاوی چند گانه
- ✓ مطالعه سازمان های دیگر جهت بررسی تاثیر دسترسی شهروندان به منابع دانش، وجود شبکه ها و نهادهای اجتماعی، مستندسازی و انتشار تجارب کارآفرینان و ... بر مدل پیشنهادی پژوهش
- ✓ محاسبه ضرایب اهمیت هر یک از عوامل با یک رویکرد کمی نظیر فرایند تحلیل شبکه ای
- ✓ طراحی مدل مفهومی پژوهش با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی

منابع

- رئیس قنوتی، کامران؛ شمس الدینی، علی؛ حیدری، علی اکبر. (۱۴۰۱). تبیین پیشران های کلیدی موثر بر توسعه پایدار شهر بندری ماهشهر با رویکرد آینده پژوهی. برنامه ریزی و آمایش فضا، ۲۶ (۱)، ۱۹۹-۱۷۳.
- رضائی، مریم؛ صادقی، نگین؛ عزیزی، شهرام. (۱۴۰۰). تحلیل عوامل موثر بر کارآفرینی شهری در راستای دستیابی به اقتصاد پایدار. پژوهش های جغرافیای برنامه ریزی شهری، ۱۹ (۱)، ۱۸۹-۲۰۹.
- علوی، سیدمازیار؛ موسی خانی، مرتضی؛ حسینی نیا، غلامحسین؛ حسینی، سیدحسین. (۱۳۹۹). بررسی نقش کارآفرینی در ارتقاء درآمدهای پایدار شهری با رویکرد پویایی شناسی سیستم ها. نشریه توسعه کارآفرینی، ۱۳ (۲)، ۳۱۲-۲۹۳.
- دیباد، زهره؛ پیوسته گر، یعقوب. (۱۴۰۰). تبیین اثرات کارآفرینی بر توسعه پایدار شهری با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری (مطالعه موردی: شهر یاسوج). فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۱۲ (۴۴)، ۵۴-۳۹.
- صیاد بیدندی، لایلا؛ قلی پور، یاسر و فیضی، سلمان. (۱۳۹۶). تحلیل عوامل موثر بر پایداری شهری (مورد مطالعه: شهر اردبیل). فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات برنامه ریزی سکونت گاه های انسانی، ۱۲ (۲)، ۴۶۲-۴۴۹.
- Arturo E Osorio & Banu Özkazanç-Pan (2014), Defining the 'Urban' in Urban Entrepreneurship: Implications for Economic Development Policy, *Academy of Management*, 10,213-235.
- Barre, D. (2013) An exploration smart city approaches by international ICT firms, *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 220-234.
- Cohen, B., & Munoz, P. (2015). Toward a Theory of Purpose-Driven Urban Entrepreneurship, *Organization & Environment*, 28(3): 264-285.
- Cohen, M.I. Winn (2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *J. Bus. Ventur.* 22. 29-49.
- Collin, C. (2023). Measuring Creativity in the EU Member States, *Investigaciones Regionales*, 30,7-26 .

- Demus, T. (2001). The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries. *Cogent Econ. Financ.* 6. doi: 10.1080/23322039.2018.1442093
- Dana.L, Salamzadeh.A, Hadizadeh.M, Heydari.Gh & Shamsoddin.S (2022). Urban entrepreneurship and sustainable businesses in smart cities: Exploring the role of digital technologies. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 1(2), 100-116.
- Filser, M. Kraus, S. Roig-Tierno, N. Kailer, N. & Fischer, U. (2019) Entrepreneurship as Catalyst for Sustainable Development: Opening the Black Box, *Sustainability*, 11 (4503), 1-18.
- Guzman, S. Stern (2020). The State of American Entrepreneurship: New Estimates of the Quantity and Quality of Entrepreneurship for 32 US States, 1988–2014, *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(4). 212-243.
- Hamdan.A, Ghura.H, Alareeni.B & Reem Khamis Hamdand Brunel (2022). ntrepreneurship Growth in Emerging Economies: New Insights and Approaches. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12(1), 1-12.
- Kuang, M.A., & Bau, E. (2020). Urbanization: a problem for the rich and the poor?. *Public Health Rev* 41(1), <https://doi.org/10.1186/s40985-019-0116-0>.
- Kebede, G.F. (2022). Entrepreneurship and the Promises of Inclusive Urban Development in Ethiopia. *Urban Forum* (2022). 9(1), 8–18.
- Lee, S.Y. (2016). *Entrepreneurship, Small Businesses, and Economic Growth in Cities: An Empirical Analysis*. Stanford King Center on Global Development Working Paper, 536.
- Leadster & Okliey, (2001). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive-relative to what? *Journal of Business Venturing Insights*, 7(54), 45-49.
- Neumann.T (2022). Impact of green entrepreneurship on sustainable development: An ex-post empirical analysis. *Journal of Cleaner Production*, 377(1), 134-141.
- Mwatsika, C.(2021). Reflecting on perceived failure of entrepreneurship development initiatives to help ignite economic development in Malawi. *J Innov Entrep* 10(40), 2068–2081.
- Naudé, W. (2017) Cities and Entrepreneurs over Time: Like a Horse and Carriage?, *IZA Institute of Labor Economics*, 1-17
- Pablo Munoz, Cohen, B.(2017) The Making of the Urban Entrepreneur, *California Management Review*, 59(1), 71-91.
- Stan, S., (2006). Towards normative theories of social entrepreneurship. A review of the top publications of the field. *J. Bus. Ethics* 2021, 1–32.
- UNEP (2018). *The Weight of Cities–Resource Requirements of Future Urbanization*. Paris: International Resource Panel Secretariat.
- Wang,Z, Fu.H, Liu.H, Liao.C (2023). Urban development sustainability, industrial structure adjustment, and land use efficiency in China. *Sustainable Cities and Society*. 89, 104-118.
- Ziyae, et al.(2021). A framework of urban entrepreneurship for women breadwinners *Foresight*, 23(5). 597-609

