



A Structural Analysis of Effective Entrepreneurial Development in the Sustainability of New Cities: A case study of Parand new town

Ehsan Darvishi¹, Ali Shamsoddini² , Mohammad Hemmati³

1. Department of Geography, YI. C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: 4199865691@iran.ir

2. (Corresponding Author) Department of Urban Planning, Shi.C., Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Email: ali.shamsoddini@yahoo.com

3. Department of Geography, YI. C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: moh_hemmati2051@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Paper

Article History:

Received:

3 June 2025

Revised:

2 September 2025

Accepted:

8 October 2025

Available online:

10 November 2025

Keywords:

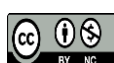
Entrepreneurial
Ecosystem,
Urban Sustainable
Development,
Parand New Town,
Structural Equation
Modeling,
Urban Entrepreneurship.

ABSTRACT

The development of new cities in Iran, especially Parand, is a key strategy to alleviate the population pressure on megacities and achieve regional balance. However, many of these cities, including Parand, have become dependent and unproductive settlements due to weak economic links, poor infrastructure, and a lack of sustainable employment opportunities. This research aims to analyze the role of entrepreneurship in the sustainability of new cities, with a focus on Parand. A mixed-methods approach was used, combining descriptive-analytical and exploratory-explanatory methodologies. The qualitative phase involved interviews with 20 experts, identifying six main themes and 28 indicators for the entrepreneurial ecosystem. In the quantitative phase, data from 384 residents were analyzed using SPSS and LISREL software. The results revealed that institutional structures and supportive policies, local leadership, and collective action are the most influential factors in promoting entrepreneurship and urban sustainability. Economic dependence and weak urban identity emerged as significant barriers to entrepreneurial development. This study emphasizes the importance of integrating institutional, infrastructural, and cultural interventions in development policies for new cities and offers a conceptual framework for promoting sustainable entrepreneurship.

Citation: Darvishi, E., Shamsoddini, A., & Hemmati, M. (2025). A Structural Analysis of Effective Entrepreneurial Development in the Sustainability of New Cities: A case study of Parand new town. *Journal of Sustainable City*, 8(3), 55-74.

<http://doi.org/10.22034/jsc.2025.540423.1869>



© The Author(s)

Publisher: Iranian Geography and Urban Planning Association.

This is an open access article under the CC BY NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Rapid urbanization and population growth have presented significant urban planning challenges, impacting housing, employment, and quality of life. To address these issues, many governments, including Iran, have adopted new city development policies to manage urban growth and achieve regional balance. Cities like Parand were established to alleviate demographic pressure on metropolises, improve urban living, and ensure equitable service access. However, these initiatives often face substantial obstacles, including weak economic infrastructure, insufficient sustainable employment opportunities, and a lack of organic connections with the mother city, leading to dependent settlements. Parand, despite its physical and demographic potential, largely functions as a dormitory city due to limited local economic prospects. Urban entrepreneurship is increasingly recognized as a vital strategy for economic revitalization, social dynamism, and enhancing resilience in new cities. It acts as a multi-dimensional tool to address job scarcity, economic dependence, and low social capital, simultaneously impacting economic, social, and institutional sustainability. Beyond mere economic activity, entrepreneurship transforms social and institutional processes, fostering new job creation, promoting innovation, strengthening local belonging, and generating knowledge networks. This research aims to structurally analyze the effective development of entrepreneurship in the sustainability of new cities, with a case study of Parand New Town, by exploring the interconnectedness of entrepreneurial ecosystems. These ecosystems involve various actors, institutions, policies, resources, and social interactions that facilitate business creation and growth. This study highlights the need to foster sustainable entrepreneurial ecosystems that integrate institutional, infrastructural, and cultural interventions, moving these emerging cities towards economic independence and a distinct urban identity. Key components of successful entrepreneurial ecosystems include access to skilled labor, supportive social culture, financial capital, intermediary institutions, inter-sectoral collaboration, and stable supportive policies.

Methodology

This applied research employs a mixed-methods approach, combining descriptive-analytical and exploratory-explanatory methodologies, to improve entrepreneurial development in new cities for urban sustainability. The study population includes experts, urban managers, entrepreneurial activists, and residents of Parand New Town, which serves as the case study area. For the qualitative phase, 20 experts in urban planning, entrepreneurship, and urban planning were selected using purposeful and snowball sampling. In the quantitative phase, a stratified random sampling method was applied to 384 Parand residents, with the sample size determined using Cochran's formula at a 95% confidence level. Data collection involved library and documentary studies for the theoretical framework and literature review. A researcher-made questionnaire was used for residents and entrepreneurs, while semi-structured interviews with academic elites and urban managers provided in-depth analysis of institutional and policy factors. Field observations also documented physical and institutional challenges and capacities in Parand. Content validity of the questionnaire was assessed through expert opinions and the CVR index, and reliability was confirmed using Cronbach's Alpha (values above 0/7). Quantitative data were analyzed using SPSS and LISREL software, employing Confirmatory Factor Analysis (CFA), Structural Equation Modeling (SEM), Path Analysis, one-sample T-test, and Friedman test. Qualitative data from interviews were analyzed using Thematic Analysis.

Results and discussion

The qualitative phase, based on interviews with 20 key stakeholders in Parand, identified six main themes and 28 indicators for the entrepreneurial ecosystem: Entrepreneurial and Innovation Culture, Supportive Structures and Policies, Human Capital Development and Networking, Access to Capital and Infrastructure, Challenge of Urban Identity and Economic Independence, and Local Leadership and Collective Action. This structured approach aimed to enhance precision in the subsequent quantitative modeling.

Quantitative analysis of data from 384 residents using SPSS and LISREL confirmed the conceptual model's strong statistical fit

(RMSEA = 0.067, $p < 0.0000$, $\chi^2/df = 2.90$). Most factor loadings were above 0.6, indicating robust relationships between indicators and their respective themes. High factor loadings were observed for indicators such as "public culture supports innovative ideas," "administrative processes for starting a business are facilitated," "possibility of networking with other entrepreneurs exists," and "access to new and innovative technologies is available," underscoring their critical importance. The t-value model further confirmed the statistical significance of all relationships (most t-values $> \pm 2.58$), indicating high reliability and generalizability. The Structural Model (Y-model) revealed that "Supportive Structures and Policies" and "Local Leadership and Collective Action" had the strongest direct impacts on entrepreneurial sustainability in Parand New Town. "Access to Capital and Infrastructure" acted as a significant mediator between institutional structures and local economic development. "Entrepreneurial and Innovation Culture" indirectly influenced urban sustainability by facilitating human capital development and network interactions. Conversely, "Challenge of Urban Identity and Economic Independence," characterized by strong dependence on Tehran and a lack of local job opportunities, emerged as a significant structural barrier, negatively impacting institutional linkages and sustainable development. These findings highlight that for new cities, a qualitative approach to development is crucial, moving beyond mere quantitative growth to foster genuine economic independence and identity.

Conclusion

This research aimed to structurally analyze effective entrepreneurial development in the sustainability of new cities, focusing on Parand New Town. Qualitative findings identified six core themes for the entrepreneurial ecosystem, which formed the theoretical framework for the quantitative model. Quantitative analysis confirmed the conceptual model's strong statistical fit and the validity of its indicators. The structural

model revealed that supportive policies, local leadership, and collective action are the most influential factors. Human capital, technological infrastructure, and initial investment also play crucial mediating roles. For Parand, developing skilled training, strengthening financial support, and fostering collaborative entrepreneurial spaces are vital due to lacking local institutions, university-industry ties, and technological infrastructure. While entrepreneurial culture has a less direct impact, it facilitates internal ecosystem capacities through human capital and networking. The "challenge of urban identity and economic independence," reflecting Parand's strong reliance on Tehran and lack of local opportunities, was identified as a significant structural impediment, underscoring the need for new cities to transition from dependent residential areas to value-producing centers. The study concludes that achieving sustainable entrepreneurship in new cities necessitates integrating institutional reforms, infrastructure and human capital development, and the reconstruction of cultural and social entrepreneurial foundations. These findings offer a practical framework for policy design, entrepreneurial ecosystem evaluation, and localized entrepreneurial models for other emerging cities in Iran.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

تحلیل ساختاری توسعه کارآفرینی مؤثر در پایداری شهرهای جدید

مطالعه موردی: شهر جدید پرند

احسان درویشی^۱، علی شمس‌الدینی^۲✉، محمد همتی^۳۱- گروه جغرافیا، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: iran.ir@4199865691۲- نویسنده مسئول، گروه شهرسازی و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران. رایانامه: ali.shamsoddini@yahoo.com۳- گروه جغرافیا، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: moh_hemmati2051@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۳/۱۳

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۶/۱۱

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۷/۱۶

تاریخ چاپ:

۱۴۰۴/۰۸/۱۹

واژگان کلیدی:

زیست‌بوم کارآفرینی،
توسعه پایدار شهری،
شهر جدید پرند،
مدل‌سازی معادلات
ساختاری،
کارآفرینی شهری.

در سال‌های اخیر، توسعه شهرهای جدید به‌منظور کاهش فشار جمعیتی از کلان‌شهرها، توزیع عادلانه خدمات و ایجاد تعادل فضایی، به یکی از سیاست‌های کلیدی در نظام برنامه‌ریزی شهری ایران تبدیل شده است. با این حال، اغلب این شهرها به دلیل ضعف در پیوندهای اقتصادی، ناکارآمدی زیرساختی و نبود فرصت‌های شغلی پایدار، به سکونت‌گاه‌هایی وابسته و غیرمولد تبدیل شده‌اند. پژوهش حاضر با هدف تحلیل ساختاری توسعه کارآفرینی مؤثر در پایداری شهرهای جدید، مطالعه موردی شهر جدید پرند را در دستور کار قرار داده است. روش تحقیق ترکیبی و از نوع توصیفی-تحلیلی و اکتشافی-تبیینی است. در مرحله کیفی، از تحلیل مضمون برای استخراج مضامین زیست‌بوم کارآفرینی با مشارکت ۲۰ نفر از خبرگان استفاده شد و شش مضمون اصلی با ۲۸ شاخص استخراج گردید. در مرحله کمی، داده‌های حاصل از پرسش‌نامه با مشارکت ۳۸۴ نفر از ساکنان پرند، با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL تحلیل شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که ساختارهای نهادی و سیاست‌های حمایتی، رهبری محلی و کنشگری جمعی، مؤثرترین عوامل در تقویت زیست‌بوم کارآفرینی و ارتقای پایداری شهری هستند. همچنین، چالش وابستگی اقتصادی و ضعف هویت شهری، به‌عنوان موانع ساختاری توسعه کارآفرینی محلی شناسایی شدند. پژوهش بر ضرورت یکپارچه‌سازی مداخلات نهادی، زیرساختی و فرهنگی در طراحی سیاست‌های توسعه‌ای شهرهای جدید تأکید دارد و چارچوبی مفهومی برای ارتقای کارآفرینی پایدار در شهرهای نوظهور کشور ارائه می‌کند.

استناد: درویشی، احسان؛ شمس‌الدینی، علی و همتی، محمد. (۱۴۰۴). تحلیل ساختاری توسعه کارآفرینی مؤثر در پایداری شهرهای جدید مطالعه موردی: شهر جدید پرند. *مجله شهر پایدار*، ۸ (۳)، ۷۴-۵۵.

<http://doi.org/10.22034/jsc.2025.540423.1869>

مقدمه

در دهه‌های اخیر، روند فزاینده شهرنشینی و رشد جمعیت در کلان‌شهرها، به‌ویژه در تهران، چالش‌های متعددی در زمینه برنامه‌ریزی شهری، مدیریت منابع و زیرساخت‌ها ایجاد کرده است. برای مقابله با این چالش‌ها، بسیاری از دولت‌ها به توسعه شهرهای جدید به‌عنوان راهکاری برای کاهش فشار جمعیت از روی کلان‌شهرها و ایجاد تعادل فضایی توجه کرده‌اند (Zamani, & Arefi., 2013). در ایران نیز شهرهای جدید، به‌ویژه در اطراف تهران مانند پرنده، با هدف کاهش تراکم جمعیت، بهبود کیفیت زندگی شهری و توزیع عادلانه خدمات شکل گرفته‌اند (کوزه‌گر کالجی و همکاران، ۱۳۹۹).

با این حال، تجربیات نشان داده‌اند که بسیاری از این شهرها، به‌ویژه شهر جدید پرنده، با مشکلات ساختاری و اقتصادی قابل توجهی روبه‌رو هستند که مانع از تحقق اهداف اولیه توسعه آن‌ها شده است (ولی‌پور پاشاکالایی و همکاران، ۱۴۰۰). این مشکلات شامل ضعف در زیرساخت‌های اقتصادی، فقدان فرصت‌های شغلی پایدار و وابستگی شدید به کلان‌شهرها است که منجر به تبدیل این شهرها به سکونت‌گاه‌های وابسته و غیرمولد شده است (شمس‌الدینی و همکاران، ۱۴۰۲؛ شمس‌الدینی و همکاران، ۱۴۰۴). به‌ویژه، در شهر جدید پرنده، با وجود ظرفیت‌های فیزیکی و جمعیتی بالا، هنوز نتوانسته است به یک مرکز اقتصادی مستقل تبدیل شود و بیشتر به‌عنوان یک شهر خوابگاهی با وابستگی اقتصادی به تهران شناخته می‌شود. این مسئله نه تنها باعث کاهش پایداری این شهرها شده، بلکه چالش‌های جدی در زمینه توسعه پایدار آن‌ها ایجاد کرده است (Mack & Mayer., 2016; Roundy, 2017).

در این راستا، یکی از استراتژی‌های مؤثر برای مقابله با این مشکلات، توسعه کارآفرینی شهری است. کارآفرینی در بستر شهرهای جدید می‌تواند نقش کلیدی در تقویت اقتصاد محلی، ایجاد مشاغل جدید، کاهش وابستگی به کلان‌شهرها و ارتقای تاب‌آوری اجتماعی ایفا کند. علاوه بر این، کارآفرینی به‌عنوان یک فرایند تحول‌آفرین اجتماعی و نهادی، می‌تواند به شکل‌گیری هویت شهری و تقویت اعتماد اجتماعی در این شهرها کمک کند (Audretsch & Belitski, 2018; Malecki, 2017). بنابراین، بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در شهرهای جدید، به‌ویژه در شهر جدید پرنده، می‌تواند به‌عنوان یک راهکار عملی برای توسعه پایدار این شهرها مطرح شود.

مطالعات مختلف نشان می‌دهند که برای موفقیت کارآفرینی در شهرهای جدید، عوامل مختلفی از جمله حمایت‌های نهادی، فرهنگ نوآوری، دسترسی به منابع مالی و زیرساخت‌های مناسب (Urbano et al., 2019; Spigel, 2017)، همکاری‌های بین‌بخشی و وجود رهبری محلی مؤثر هستند (Feld, 2020; Acs et al., 2014). درحالی‌که در بسیاری از شهرهای جدید ایران، این عوامل به‌طور کامل تحقق نیافته‌اند و موانع زیادی در برابر تحقق پتانسیل‌های کارآفرینی وجود دارد (صابونی و همکاران، ۱۳۹۹). به‌عنوان مثال، در شهر جدید پرنده، علاوه بر مشکلات زیرساختی و اقتصادی، کمبود برنامه‌های حمایتی برای کارآفرینان و فقدان ارتباط مؤثر میان بخش‌های مختلف دولتی و خصوصی، مانع از شکل‌گیری یک زیست‌بوم کارآفرینی پایدار شده است (Audretsch & Belitski, 2017; Malecki, 2018).

در این شرایط، پرسش اصلی تحقیق این است که "چه عواملی در ایجاد و تقویت زیست‌بوم کارآفرینی در شهر جدید پرنده مؤثرند و این عوامل چگونه می‌توانند به پایداری اقتصادی و اجتماعی شهر کمک کنند؟" در نتیجه، بررسی و تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در شهرهای جدید، ضرورتی حیاتی برای حرکت به‌سوی توسعه پایدار شهری محسوب می‌شود. به عبارت دیگر، تحقیق حاضر به دنبال شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های ساختار زیست‌بوم کارآفرینی در پرنده است که می‌تواند به بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی این شهر کمک کند.

مبانی نظری

کارآفرینی پایدار و نقش آن در تحقق پایداری شهری در شهرهای جدید

کارآفرینی فرآیندی است که طی آن افراد با پذیرش ریسک و نوآوری، ارزش اقتصادی و اجتماعی ایجاد می‌کنند و از طریق راه‌اندازی کسب‌وکارهای جدید یا بازطراحی مدل‌های موجود، به رشد اقتصادی و توسعه منطقه‌ای کمک می‌کنند (Audretsch et al., 2021). توسعه کارآفرینی نیز به معنای گسترش ظرفیت‌ها، نهادها و زیرساخت‌هایی است که زیست‌بوم کارآفرینی را در یک منطقه شهری تقویت می‌کند (Isenberg, 2010). پایداری شهری در ادبیات علمی، مفهومی سه‌بعدی است که شامل پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی می‌شود. این رویکرد که با عنوان «سه‌گانه پایداری» یا Triple Bottom Line نیز شناخته می‌شود، بر این اصل استوار است که توسعه شهری باید هم‌زمان سودآور، اجتماعی و دوستدار محیط‌زیست باشد (Elkington, 1997; Sachs, 2015). ابعاد سه‌گانه پایداری به شرح زیر هستند: اقتصادی: ایجاد اشتغال، رشد اقتصادی پایدار، حمایت از کسب‌وکارهای نوپا؛ اجتماعی: ارتقای عدالت اجتماعی، کیفیت زندگی و مشارکت مدنی؛ زیست‌محیطی: کاهش آلودگی، مدیریت منابع طبیعی و حفظ تنوع زیستی. پایداری زمانی تحقق می‌یابد که بین این سه بُعد تعادل برقرار باشد (Dizdaroglu, 2017). شهرهای جدید به‌عنوان یکی از ابزارهای سیاست‌گذاری فضایی، با هدف کنترل رشد کلان‌شهرها، مدیریت مهاجرت و تأمین مسکن، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه شکل گرفته‌اند (UN-Habitat, 2020). در ایران، شهرهای جدید مانند پرنده با هدف جذب سرریز جمعیت تهران، تأمین مسکن اقشار متوسط و کاهش فشار بر منابع شهری کلان‌شهرها طراحی شده‌اند (ولیبورپاشاکلاهی و همکاران، ۱۴۰۰). با این حال، مطالعات متعدد بر چالش‌هایی نظیر ضعف در نهادسازی، ناکارآمدی زیرساخت‌ها و عدم شکل‌گیری هویت شهری تأکید دارند (آئینی، ۱۳۹۸). کارآفرینی پایدار، به معنای ایجاد کسب‌وکارهایی است که هم‌زمان ارزش‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی را دنبال می‌کنند و در این میان نقش مهمی در دستیابی به توسعه پایدار شهری ایفا می‌نمایند (Schaltegger & Wagner, 2011). در شهرهای جدید، توسعه کارآفرینی به‌ویژه در قالب استارت‌آپ‌های شهری، بازارهای محلی، و مشاغل فناورانه می‌تواند به توانمندسازی جوامع، کاهش وابستگی به مرکز و ارتقای تاب‌آوری منجر شود (Acs et al., 2015).

زیست‌بوم‌های کارآفرینی و پایداری

زیست‌بوم‌های کارآفرینی به‌عنوان گونه‌ای متمایز از خوشه‌های منطقه‌ای ظهور یافته‌اند که از استارت‌آپ‌های نوآورانه و توسعه پایدار حمایت می‌کنند. این زیست‌بوم‌ها با نبود تمرکز بر صنایع خاص، سازمان‌دهی حول فرآیند راه‌اندازی کسب‌وکار، و توانایی بهره‌گیری هم‌زمان از ظرفیت‌های مکانی و دیجیتال برای نوآوری در مدل کسب‌وکار شناخته می‌شوند (Autio et al., 2019). این زیست‌بوم‌ها نمایانگر گروه‌های به‌هم‌پیوسته‌ای از کنشگران درون جوامع جغرافیایی هستند که با حمایت از کسب‌وکارهای نوپای پایدار، به توسعه پایدار متعهد شده‌اند (O'Shea et al., 2021; Cohen, 2006). پایداری در خلق کسب‌وکار، به‌ویژه در حوزه کارآفرینی، به‌طور فزاینده‌ای حیاتی شده است. کارآفرینی پایدار، ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را با هدف پاسخ‌گویی به چالش‌های جهانی مهم در هم می‌آمیزد (Tur-Porcar et al., 2018). این نوع از کارآفرینان تلاش می‌کنند ضمن ساخت کسب‌وکارهایی با قابلیت سوددهی مالی، ارزش‌های زیست‌محیطی و اجتماعی نیز خلق کنند، گرچه اغلب با چالش هماهنگی در میان نظام‌های ارزشی نهادی چندگانه و گاه متناقض مواجه می‌شوند (Gregori et al., 2019). در اقتصاد پرتلاطم امروز، کارآفرینی پایدار ابزاری قدرتمند برای انطباق و توسعه تلقی می‌شود. کارآفرینان پایدار تلاش می‌کنند میان موفقیت تجاری و اهداف

پایداری توازن برقرار کنند، بر حفظ منابع تأکید داشته و به حل مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی بپردازند (Kazemi et al., 2020; Olanrewaju, 2020). توسعه زیست‌بوم‌های کارآفرینی پایدار، مزایای چشمگیری برای کسب‌وکارهای نوپا و جوامع به همراه دارد. این زیست‌بوم‌ها با ترویج کارآفرینی پایدار، به کارآفرینان کمک می‌کنند تا هزینه‌های راه‌اندازی را کاهش دهند، مشروعیت اجتماعی پیدا کنند، تصویر برند بسازند و حمایت اجتماعی کسب کنند (Zhou et al., 2022). افزون بر این، چنین زیست‌بوم‌هایی می‌توانند میان مراکز شهری و مناطق دورافتاده پیوند برقرار کرده و به توسعه جوامع محلی و پیشبرد توسعه پایدار منطقه‌ای کمک کنند (Tolstyk et al., 2020). از این رو، زیست‌بوم‌های کارآفرینی پایدار را می‌توان به‌منزله راهبردی برای توسعه منطقه‌ای در نظر گرفت که با هدف پرورش کسب‌وکارهایی با ارزش‌آفرینی چندبعدی—اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی—در جوامع شکل می‌گیرند (O'Shea et al., 2021; Spigel et al., 2018).

اجزای ساختاری زیست‌بوم‌های کارآفرینی

زیست‌بوم‌های کارآفرینی به‌عنوان نوعی متمایز از خوشه‌های منطقه‌ای شناخته می‌شوند که ویژگی‌هایی نظیر فقدان تمرکز بر یک صنعت خاص، سازمان‌دهی مبتنی بر فرآیند راه‌اندازی کسب‌وکار، و توانایی بهره‌برداری از ظرفیت‌های مکانی و دیجیتالی برای نوآوری در مدل کسب‌وکار دارند. مدل ساختاری این زیست‌بوم‌ها شامل چهار مؤلفه بنیادین است: جامعه زیست‌بومی، پویایی منابع، پویایی سرریز دانش و شرایط چارچوب کلی. این چارچوب به درک این موضوع کمک می‌کند که چگونه زیست‌بوم‌های کارآفرینی از طریق سه ستون اصلی یعنی منابع موجود، تقاضا برای منابع، و موانع تخصیص، عملکرد کارآفرینانه را تقویت می‌کنند (Audretsch et al., 2022). یکی از عناصر کلیدی در زیست‌بوم‌های کارآفرینی، تجربه کارآفرینانه است که بر توانایی کسب منابع تأثیرگذار است. کارآفرینانی که سابقه قبلی دارند، می‌توانند شبکه‌های اجتماعی ارزشمندی با مشتریان، تأمین‌کنندگان و توسعه‌دهندگان ایجاد کنند که این امر به کسب اطلاعات بازار و بهبود عملکرد در زمینه‌های آشنا منجر می‌شود (Peng et al., 2020; Lee et al., 2001). با این حال، در زمینه‌های ناآشنا، استعداد کارآفرینانه ممکن است از تجربه مهم‌تر باشد (Eesley et al., 2012; Peng et al., 2020). پژوهش‌ها همچنین نشان داده‌اند که تمرین هدفمند بیش از صرف تجربه، به توسعه منابع شناختی منجر می‌شود که توانایی کارآفرینان را در شناسایی و ارزیابی فرصت‌های کسب‌وکار بهبود می‌بخشد (Baron et al., 2010; Peng et al., 2020). درک و ارزیابی محیط کارآفرینانه به‌طور مستقیم با خلق فرصت‌های جدید و ارتقای توانمندی‌های کارآفرینانه مرتبط است. ارزیابی شرایط محیطی، مبنای نظری برای تحلیل محیط کارآفرینی شهری فراهم می‌کند و مرجع نظری برای توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه در بافت‌های اقتصادی منحصربه‌فرد منطقه‌ای محسوب می‌شود (Li et al., 2021). با این حال، سیاست‌گذاران باید پویایی میان تلاش‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها، سرریز دانش، و استارت‌آپ‌ها درون زیست‌بوم کارآفرینی را درک کنند، زیرا پژوهش‌ها نشان می‌دهند که وجود بیش‌ازحد یا کمبود استارت‌آپ‌ها می‌تواند به «جرائم رشد اقتصادی» منجر شود (Crowley & Jordan, 2022). مطالعات جدید نشان می‌دهند که گرایش به پایداری در زیست‌بوم‌ها، در صورت ارتقاء کیفیت نهادی، می‌تواند جهت‌گیری و شدت رشد را افزایش دهد، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه (Audretsch et al., 2024). برای مناطق عقب‌مانده‌ای که به دنبال احیای خود از طریق زیست‌بوم‌های کارآفرینی هستند، موفقیت به عوامل کنشگرانه کلیدی مانند دسترسی به ظرفیت کنشگری کارآفرینانه، درگیر شدن رهبری سیاسی آگاه در سطح محلی، و ایجاد کنشگری جمعی میان ذی‌نفعان مختلف وابسته است. برای نمونه، در منطقه شهری کاردیف، ظهور کنشگری جمعی به سیاست‌های جدید، شبکه‌سازی، و حمایت‌های کارآفرینانه در

صنعت فناوری پیشرفته انجامید که مسیرهای صنعتی تازه‌ای پدید آورد و وضعیت اقتصادی را بهبود بخشید (Huggins et al., 2023).



شکل ۱. اجزای ساختاری زیست‌بوم‌های کارآفرینی

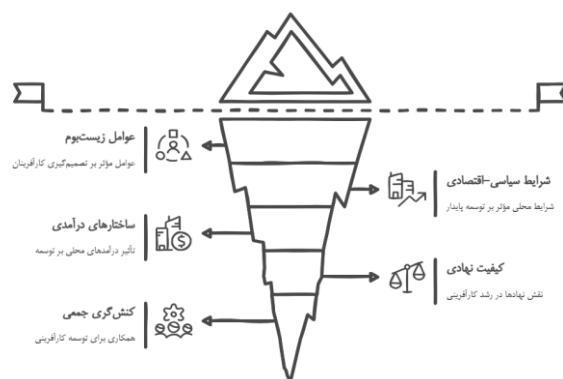
توسعه شهرهای جدید و کارآفرینی

توسعه شهرهای جدید یکی از اشکال اصلی رشد شهری به شمار می‌آید، به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه که این پروژه‌ها معمولاً به‌عنوان بخشی کلیدی از راهبردهای رشد اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این طرح‌ها اغلب از سوی دولت‌های شهری به‌عنوان نمادهایی از کارآفرینی شهری اجرا می‌شوند؛ با هدف ارتقای رشد اقتصادی، نمایش تصویری پویا از شهر، و افزایش رقابت‌پذیری شهری (Song et al., 2020). رویکرد کارآفرینانه به حکمرانی شهری در سال‌های اخیر جایگاه ویژه‌ای یافته است؛ زیرا شهرها به دنبال یافتن شیوه‌های نوین برای تحریک توسعه محلی و رشد اشتغال هستند (Crowley & Jordan., 2022). مسیرهای توسعه شهرهای جدید به‌طور چشمگیری تحت تأثیر زمینه‌های سیاسی-اقتصادی محلی قرار دارند. پژوهش‌ها درباره پروژه‌های پایداری شهری در چین نشان داده‌اند که این ابتکارات دارای تأکیدات متفاوت و مسیرهای توسعه‌ای متنوعی هستند. در این میان، سه نوع متمایز از کارآفرینی شهری شناسایی شده است: کارآفرینی شهری با مقیاس‌پذیری استارت‌آپی، کارآفرینی شهری مبتنی بر جایگزینی دارایی، کارآفرینی شهری مبتنی بر گسترش کالبدی. این تمایزها حاصل تعامل بین حکمرانی عمودی اداری و هماهنگی افقی میان حوزه‌های سرزمینی در نظام برنامه‌ریزی کارآفرینانه چین است (Xie et al., 2019). ساختار مالی شهر، به‌ویژه میزان وابستگی آن به درآمد حاصل از واگذاری اراضی، به شکل قابل توجهی بر نتایج توسعه شهرهای جدید اثر می‌گذارد. شهرهایی که وابستگی زیادی به این منبع درآمد دارند، معمولاً توسعه شهرهای جدید را با هدف افزایش کمی، چه در بعد مالی و چه کالبدی، دنبال می‌کنند. این امر، ریسک‌هایی همچون توسعه بیش‌ازحد و گسترش نامتوازن شهری را افزایش می‌دهد و موجب می‌شود مفاهیم پایداری به ابزاری تبلیغاتی برای انباشت سرمایه تبدیل شوند، نه اولویت‌های واقعی برای اجرا. در مقابل، شهرهایی که وابستگی کمتری به درآمد زمین و رشد کالبدی دارند، بیشتر به‌سوی توسعه کیفی شهری با گذارهای واقعی به پایداری حرکت می‌کنند (Song et al., 2020). بُعد کارآفرینانه توسعه شهرهای جدید تنها به ملاحظات اقتصادی محدود نمی‌شود؛ بلکه ترتیبات نهادی را نیز در برمی‌گیرد، به‌ویژه در بازارهای نوظهور. در این‌گونه کشورها، مفهوم کارآفرینی نهادی - یعنی فرآیند تغییر در نهادها با پیامدهای گسترده اجتماعی و سیاسی - نقش مهمی در شکل‌دهی به ساختارهای حکمرانی توسعه شهرهای جدید ایفا می‌کند. این امر به‌ویژه در بازارهایی که چارچوب‌های نهادی ضعیف یا ناپایدار دارند، بیشتر دیده می‌شود؛ جایی که بازیگران بخش خصوصی می‌توانند تأثیر بسزایی بر

جنبه‌های حکمرانی داشته باشند (Dieleman, 2011). با وجود رواج گسترده رویکردهای کارآفرینانه در توسعه شهری، سیاست‌گذاران باید نسبت به آسیب‌های احتمالی آن آگاهی داشته باشند. پژوهش‌ها حاکی از آن است که وجود تعداد بیش‌ازحد یا ناکافی از کسب‌وکارهای نوپا، ممکن است به «جریمه‌های رشد» منتهی شود. همچنین، افزایش کمی استارت‌آپ‌ها می‌تواند در نهایت به کاهش کیفیت آن‌ها منجر گردد. از این‌رو، مدیران شهری باید پویایی‌های پیچیده میان تلاش‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها، سرریزهای دانشی و استارت‌آپ‌ها را در چارچوب زیست‌بوم کارآفرینی به‌خوبی درک کنند تا بتوانند راهبردهای رشد شهری متعادل و پایدار طراحی کنند (Crowley & Jordan, 2022).

رویکردهای نظری به سیاست‌گذاری کارآفرینی در شهرهای جدید

سیاست‌گذاری در حوزه کارآفرینی شهری، به‌ویژه در شهرهای جدید، مفهومی چندلایه و میان‌رشته‌ای است که میان نظریه‌های توسعه پایدار، حکمرانی شهری و زیست‌بوم‌های کارآفرینی پیوند برقرار می‌کند. کارآفرینی در سیاست‌های شهری به‌عنوان موتور رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی و رفاه اجتماعی شناخته می‌شود و بخش جدایی‌ناپذیری از راهبردهای توسعه پایدار به شمار می‌آید (Ali et al., 2021). با این حال، تأثیر سیاست‌های کارآفرینانه به درک رفتار تصمیم‌گیری کارآفرینان و تعامل آن‌ها با منابع، تقاضا و موانع نهادی بستگی دارد (Audretsch et al., 2022). در شهرهای نوظهور، راهبردهای پایداری باید با زمینه‌های سیاسی-اقتصادی محلی هم‌خوان باشند، زیرا تفاوت در ساختارهای قدرت و اقتصاد منطقه‌ای مسیرهای متفاوتی از توسعه را رقم می‌زند (Xie et al., 2019). ساختار درآمدی شهرها نیز تعیین‌کننده مسیر توسعه است؛ شهرهایی که وابستگی بالایی به فروش زمین دارند، رشد کمی و کالبدی را دنبال کرده و مفاهیم پایداری را به ابزار نمایشی در خدمت انباشت سرمایه بدل می‌کنند، درحالی‌که شهرهای کمتر وابسته، گرایش بیشتری به توسعه کیفی و واقعی سازی پایداری دارند (Song et al., 2020). از این‌رو، اصلاحات مالی و نهادی با هدف کاهش وابستگی به درآمدهای زمین، پیش‌شرطی برای پایداری شهری محسوب می‌شود. از منظر پایداری، توان اشتغال‌زایی فعالیت‌های کارآفرینانه یکی از شاخص‌های اصلی اثربخشی سیاست‌ها است (Rodriguez et al., 2021). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سیاست‌هایی که هم‌زمان نهادهای حاکم را تقویت کرده و جهت‌گیری زیست‌بوم‌های کارآفرینی را به‌سوی پایداری سوق می‌دهند، در کشورهای درحال توسعه بیشترین بازده را دارند (Audretsch et al., 2024). همچنین، اصلاحات نهادی و تقویت ظرفیت‌های کنشگری در کنار رهبری محلی آگاه و شبکه‌سازی جمعی، بسترهای حیاتی موفقیت محسوب می‌گردند. تجربه منطقه شهری کاردیف نشان داد که کنشگری جمعی، سیاست‌های نو، شبکه‌های حمایتی و مسیرهای صنعتی تازه را ایجاد کرده است (Huggins et al., 2024). بنابراین، سیاست‌گذاری مؤثر باید فراتر از حمایت از کارآفرینان فردی، بر ایجاد هم‌افزایی نهادی و شبکه‌های تعاملی در مقیاس شهری تمرکز داشته باشد.



شکل ۲. عوامل مؤثر بر سیاست‌های توسعه کارآفرینی

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با هدف ارائه راهکارهای عملی برای بهبود توسعه کارآفرینی در شهرهای جدید با تأکید بر پایداری شهری انجام شده است. این تحقیق با رویکردی ترکیبی و ماهیتی توصیفی-تحلیلی و اکتشافی-تبیینی طراحی گردیده تا از طریق ادغام داده‌های کیفی و کمی، تصویری جامع از پویایی‌های زیست‌بوم کارآفرینی در شهر جدید پرند ترسیم کند. در مرحله نخست، بخش کیفی پژوهش با هدف شناسایی ساختار مفهومی و مؤلفه‌های کلیدی زیست‌بوم کارآفرینی انجام شد. به همین منظور، ۲۰ نفر از خبرگان حوزه‌های برنامه‌ریزی شهری، کارآفرینی، اقتصاد شهری و مدیریت محلی با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند. مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، تحلیل مضمون را تسهیل کرد و پس از چند مرحله بازخوانی و کدگذاری، شش مضمون محوری شامل فرهنگ کارآفرینی و نوآوری، ساختارها و سیاست‌های حمایتی، سرمایه انسانی و شبکه‌سازی، دسترسی به سرمایه و زیرساخت، چالش هویت و استقلال اقتصادی شهر و نهایتاً رهبری و کنشگری جمعی استخراج گردید. شاخص‌های مربوط به این مضامین با اتکا بر مبانی نظری و مطالعات بین‌المللی از جمله پژوهش‌های (Audretsch, Spigel (2017), (2017) Belitski, & (2014) Acs et al., (2010) Isenberg و (2019) Urbano et al. استخراج و بومی‌سازی شدند. یافته‌های بخش کیفی مبنای طراحی ابزار کمی قرار گرفت و در مرحله دوم، برای آزمون روابط میان سازه‌های مفهومی از روش کمی استفاده شد. جامعه آماری در این بخش شامل ساکنان شهر جدید پرند بود که با روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی‌شده نسبی و به‌کارگیری فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۸۴ نفر با سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه گردید. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو نوع پرسش‌نامه بود؛ نخست ویژه متخصصان برای شناسایی مؤلفه‌های اصلی و دوم برای ساکنان شهر به‌منظور سنجش نگرش‌ها و ارزیابی روابط علی میان شاخص‌های شناسایی‌شده. پرسش‌نامه دوم با اقتباس از شاخص‌های مطالعات (Malecki, Tur-Porcar et al. (2018), (2018) Zhou et al. و (2022) طراحی شد تا دیدگاه‌های شهروندان در خصوص کارآفرینی و پایداری شهری اندازه‌گیری شود. اعتبار محتوایی پرسش‌نامه‌ها با نظر ۱۰ متخصص و محاسبه شاخص نسبت روایی محتوا ($CVR > 0.62$) تأیید شد و پایایی آن‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha > 0.7$) مورد اطمینان قرار گرفت. در بخش کیفی، داده‌ها پس از رونویسی کامل با روش تحلیل مضمون تحلیل شد. در بخش کمی، داده‌های گردآوری‌شده با نرم‌افزارهای SPSS و LISREL بررسی گردید. در گام نخست، تحلیل عاملی تأییدی (CFA) برای ارزیابی روایی سازه‌ای مدل اجرا شد و در گام بعد، مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) برای سنجش روابط علی میان مضامین شش‌گانه و تأثیر آن‌ها بر توسعه کارآفرینی پایدار به کار رفت. شاخص‌های برازش از جمله χ^2/df , RMSEA, GFI, AGFI, NFI و CFI محاسبه گردید و نتایج حاکی از انطباق مطلوب داده‌های تجربی با مدل مفهومی بود. کفایت نمونه نیز با شاخص KMO برابر ۰.۸۹ و آزمون Bartlett با سطح معناداری کمتر از ۰.۰۰۱ تأیید شد که نشان‌دهنده همبستگی مناسب میان گویه‌ها بود. در ادامه، برای مقایسه میانگین متغیرها و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها، از آزمون تی تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده شد. بهره‌گیری از CFA و SEM از لحاظ نظری و آماری موجه بود، زیرا هدف پژوهش، آزمون مدل مفهومی و تأیید ارتباطات درونی متغیرهای پنهان بر اساس چارچوب نظری استخراج‌شده از مرحله کیفی بود، نه کشف روابط جدید. این ساختار روشی، امکان درک عمیق از کارکرد نهادی، اجتماعی و اقتصادی شهر پرند را فراهم ساخت و مسیر مناسبی برای تحلیل زیست‌بوم کارآفرینی و سنجش تأثیر آن بر پایداری شهری ارائه داد.

یافته‌ها

در این بخش، یافته‌های پژوهش ترکیبی حاضر در مورد تحلیل ساختاری توسعه کارآفرینی مؤثر بر پایداری شهرهای جدید (مورد مطالعه: شهر جدید پرند) ارائه می‌شود. نتایج به دو بخش اصلی ساختاربندی شده‌اند: ابتدا، بینش‌های کیفی حاصل از مصاحبه با خبرگان با استفاده از تحلیل مضمون ارائه می‌شود؛ و سپس، یافته‌های کمی حاصل از نظرسنجی از ساکنان، شامل آمار توصیفی، تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)، تحلیل مسیر (Path Analysis) و آزمون‌های آماری تک نمونه‌ای تی و فریدمن، تشریح می‌شوند.

یافته‌های کیفی: شناسایی مضامین اصلی زیست‌بوم کارآفرینی در شهر جدید پرند
مرحله کیفی این مطالعه شامل مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته با ۲۰ نفر از کنشگران کلیدی بود که شامل کارشناسان برنامه‌ریزی شهری، مدیران شهری، فعالان حوزه کارآفرینی و اعضای نهادهای مؤثر در شهر جدید پرند هستند. از تحلیل مضمون برای شناسایی ادراکات، چالش‌ها و پتانسیل‌های زیربنایی مرتبط با توسعه کارآفرینی و پایداری شهری استفاده شد. پس از جمع‌آوری و رونویسی مصاحبه‌ها، فرآیند تحلیل مضمون به صورت استقرایی و قیاسی انجام گرفت. ابتدا، تمامی کدهای اولیه از دل گفته‌های خبرگان استخراج شد. این کدها سپس با توجه به شباهت‌ها و ارتباطات معنایی، گروه‌بندی شده و به زیر مضمون‌ها تبدیل شدند. در مرحله بعد، زیر مضمون‌های مرتبط به یکدیگر، مضامین اصلی را شکل دادند. در این پژوهش، با توجه به نیاز به تفکیک‌پذیری بیشتر و جامعیت در پوشش ابعاد زیست‌بوم کارآفرینی پایدار، به شش مضمون اصلی با ۲۸ شاخص توسعه یافتند. این تفکیک با هدف افزایش دقت در مدل‌سازی ساختاری و کاهش پیچیدگی مدل کمی نهایی صورت گرفت. انتخاب هر شاخص ذیل هر مضمون نیز بر اساس فراوانی و اهمیت تکرار آن در اظهارات خبرگان و همچنین پوشش دهی ابعاد نظری مطرح در ادبیات پژوهش انجام پذیرفت. در جدول زیر، شش مضمون اصلی که ابعاد ساختاری مؤثر بر کارآفرینی در بستر شهر جدید پرند را از دیدگاه خبرگان ترسیم می‌کنند، به همراه شاخص‌های مرتبط با هر یک، ارائه شده‌اند:

جدول ۱. مضامین و شاخص‌های اصلی زیست‌بوم کارآفرینی در شهر جدید پرند

مضامین	شاخص‌ها	رفرنس	توضیحات
فرهنگ کارآفرینی و نوآوری	کارآفرینی به معنای ایجاد ارزش‌های اجتماعی و حل مشکلات جامعه است.	Audretsch & Belitski, 2017; Schaltegger & Wagner, 2011	این مضمون به درک جامعه از مفهوم کارآفرینی، تمایل به نوآوری و میزان پذیرش ریسک و شکست در شهر جدید پرند می‌پردازد.
	نوآوری و خلاقیت جزء جدایی‌ناپذیر کارآفرینی است.	Spigel, 2017; Acs et al., 2015	
	فرهنگ عمومی شهر از ایده‌های جدید و نوآورانه حمایت می‌کند.	Malecki, 2018; Zhou et al., 2022	
ساختارها و سیاست‌های حمایتی	شکست در کسب‌وکار به عنوان فرصتی برای یادگیری تلقی می‌شود.	Tur-Porcar et al., 2018; Gregori et al., 2019	
	نهادهای محلی (مانند شهرداری، فرمانداری و ...) از کارآفرینان حمایت می‌کنند.	Urbano et al., 2019; Isenberg, 2010	
	سیاست‌های دولت محلی (شهر جدید پرند) مشوق کارآفرینی هستند.	Ali et al., 2021; Xie et al., 2019	این مضمون نقش نهادهای محلی، سیاست‌گذاری‌های دولتی، و وجود نهادهای واسطه‌ای در حمایت از کارآفرینان را بررسی می‌کند
	هماهنگی خوبی بین ادارات و سازمان‌های مختلف برای حمایت از کارآفرینی وجود دارد.	Crowley & Jordan, 2022; Huggins et al., 2023	
	فرایندهای اداری برای راه‌اندازی کسب‌وکار در پرند تسهیل شده است.	Dieleman, 2011; Audretsch et al., 2022	
	حمایت‌های دولتی برای کارآفرینان (مانند تسهیلات بانکی) کافی است.	Rodriguez et al., 2021; Audretsch et al., 2024	

این مضمون بر وجود نیروی کار متخصص، آموزش‌های مهارتی و امکانات شبکه‌سازی برای کارآفرینان تمرکز دارد.	Acs et al., 2014; Urbano et al., 2019	نیروی انسانی متخصص و ماهر برای کسب‌وکارهای جدید در دسترس است.	توسعه سرمایه انسانی و شبکه‌سازی
	Malecki, 2018; Kazemi et al., 2020	آموزش‌های تخصصی و مهارتی موردنیاز کارآفرینان در دسترس است.	
	Spigel et al., 2018; Huggins et al., 2024	امکان ایجاد شبکه و ارتباط با سایر کارآفرینان وجود دارد.	
	Li et al., 2021; Peng et al., 2020	دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی با صنعت و کسب‌وکارهای محلی همکاری دارند.	
این مضمون به چالش‌ها و فرصت‌های مربوط به دسترسی کارآفرینان به منابع مالی، زیرساخت‌های فیزیکی و فناوریانه در شهر پرنده می‌پردازد.	Acs et al., 2015; Audretsch & Belitski, 2017	دسترسی به سرمایه اولیه (وام بانکی، سرمایه‌گذار) برای کارآفرینان آسان است.	دسترسی به سرمایه و زیرساخت
	Urbano et al., 2019; Ali et al., 2021	صندوق‌های حمایت از کارآفرینی در پرنده فعال هستند.	
	Zhou et al., 2022; Tolstykh et al., 2020	زیرساخت‌های فیزیکی (مانند اینترنت پرسرعت، فضاهای کاری مشترک) برای کارآفرینان مناسب است.	
	Song et al., 2020; Crowley & Jordan, 2022	هزینه‌های راه‌اندازی کسب‌وکار در پرنده معقول و قابل مدیریت است.	
این مضمون به تأثیر ماهیت "شهر خوابگاهی" پرنده بر فرصت‌های شغلی محلی، وابستگی به شهر مادر و فقدان هویت اقتصادی مستقل می‌پردازد.	Autio et al., 2019; O'Shea et al., 2021	دسترسی به فناوری‌های جدید و نوآورانه در پرنده وجود دارد.	چالش هویت و استقلال اقتصادی شهر
	Vallipour Pashaklaei et al., 2020; Shamsoddini et al., 2023	اکثر ساکنان پرنده برای کار به شهرهای دیگر (مانند تهران) رفت‌وآمد می‌کنند.	
	Mack & Mayer, 2016; Roundy, 2017	فرصت‌های شغلی کافی در خود شهر پرنده وجود ندارد.	
	Koozehgar Kaleji et al., 2019; Aini, 2018	پرنده بیشتر یک "شهر خوابگاهی" است تا یک شهر مستقل با اقتصاد پویا.	
این مضمون میزان همکاری و مشارکت ذینفعان مختلف (دولت، بخش خصوصی، جامعه مدنی) و نقش رهبران آگاه محلی در شکل‌گیری یک زیست‌بوم کارآفرینانه پویا را موردبررسی قرار می‌دهد.	Audretsch et al., 2024; Isenberg, 2010	شهر پرنده هویت مشخص و مستقلی از تهران ندارد.	رهبری و کنشگری جمعی
	Shamsoddini et al., 2024; Sabouni et al., 2019	توسعه اقتصادی پرنده به‌شدت به شهر تهران وابسته است.	
	Huggins et al., 2023; Crowley & Jordan, 2022	همکاری بین دولت محلی، بخش خصوصی و دانشگاه برای توسعه کارآفرینی خوب است.	
	Feld, 2020; Audretsch et al., 2022	رهبران محلی (مسئولان، افراد بانفوذ) از توسعه کارآفرینی حمایت می‌کنند.	
	Spigel, 2017; O'Shea et al., 2021	گروه‌ها یا انجمن‌های فعال در زمینه کارآفرینی در پرنده وجود دارند.	
	Ali et al., 2021; Xie et al., 2019	شهروندان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به توسعه شهری و کارآفرینی مشارکت داده می‌شوند.	
	Tur-Porcar et al., 2018; Zhou et al., 2022	رویدادها و برنامه‌هایی برای شبکه‌سازی بین کارآفرینان برگزار می‌شود.	

به‌طور خلاصه، یافته‌های کیفی بینش عمیقی را در مورد مؤلفه‌های اساسی زیست‌بوم کارآفرینی در شهر جدید پرنده فراهم می‌آورند و پیچیدگی‌های تعاملات نهادی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی را روشن می‌سازند. این بینش‌ها، زمینه‌ساز درک روابط ساختاری هستند که در مرحله کمی پژوهش با استفاده از ۲۸ شاخص در قالب ۶ مضمون، موردسنجش دقیق‌تر قرار گرفته‌اند. این ساختار ۶ مضمونی، با تمرکز بر تفکیک دقیق‌تر ابعاد مختلف و تعدیل تعداد شاخص‌ها، به دنبال دستیابی به یک مدل کمی قابل برازش و معنادار در تحلیل‌های LISREL خواهد بود.

در این پژوهش به‌منظور تحلیل تأثیرات متقابل و روایی معیارها و شاخص‌ها از روش عاملی تأییدی مدل‌سازی معادلات

ساختاری استفاده شده است. در مدل تحلیل عاملی تأییدی (CFA) یک مدل ۶ عاملی برای مضمون‌های توسعه کارآفرینی در پایداری شهر جدید پرند تهیه و به سنجش اعتبار شاخص‌ها در مضمون‌ها پرداخته شد. رابطه بین مضمون‌ها و شاخص‌ها به وسیله بار عاملی نشان داده می‌شود که هر چه بار عاملی بزرگ‌تر و به عدد یک نزدیک‌تر باشد، یعنی شاخص بهتر توانسته مؤلفه را تبیین نماید. اگر بار عاملی کمتر از $0/3$ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین $0/3$ و $0/6$ قابل قبول و اگر بیشتر از $0/6$ باشد خیلی مطلوب است. در شکل ۱، مدل استاندارد شده تحلیل عاملی و در شکل ۲ مدل T-value و در شکل ۳، y-model آورده شده است. مدل تحلیل عاملی تأییدی (توسعه کارآفرینی در پایداری شهر پرند) شامل ۶ متغیر پنهان (مضمون‌ها) و ۲۸ متغیر مشاهده شده (شاخص‌ها) (در جدول ۱ قابل مشاهده است).

طبق نتایج اشکال ۱ و ۲ و ۳ و جدول ۲، مقدار خطای تقریبی برای مدل معادل $0/067$ و p-value کمتر از $0/1$ ، معادل $0/0000$ و کای اسکور به درجه آزادی $2/90$ (که مقادیر بین ۵ و ۱ معنی‌دار هستند) و دارای برازش مطلوب و قابل قبول است. همچنین کای اسکور به هنجار شده (AGFI) نیز که تقریباً نزدیک به $0/91$ به دست آمده، می‌تواند مؤید برازش مناسب مدل می‌باشد. شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) در این مدل $0/067$ به دست آمده است. همچنین با نزدیکی شاخص‌های CFI، GFI، NFI به مقدار یک و نیکویی برازش سایر شاخص‌ها می‌توان بر انطباق بالای مدل تجربی با مدل مفهومی پژوهش استنباط کرد که با توجه به دیگر شاخص‌های برازش در جدول ۲، حاکی از برازش مطلوب و قابل قبول مدل اندازه‌گیری است.

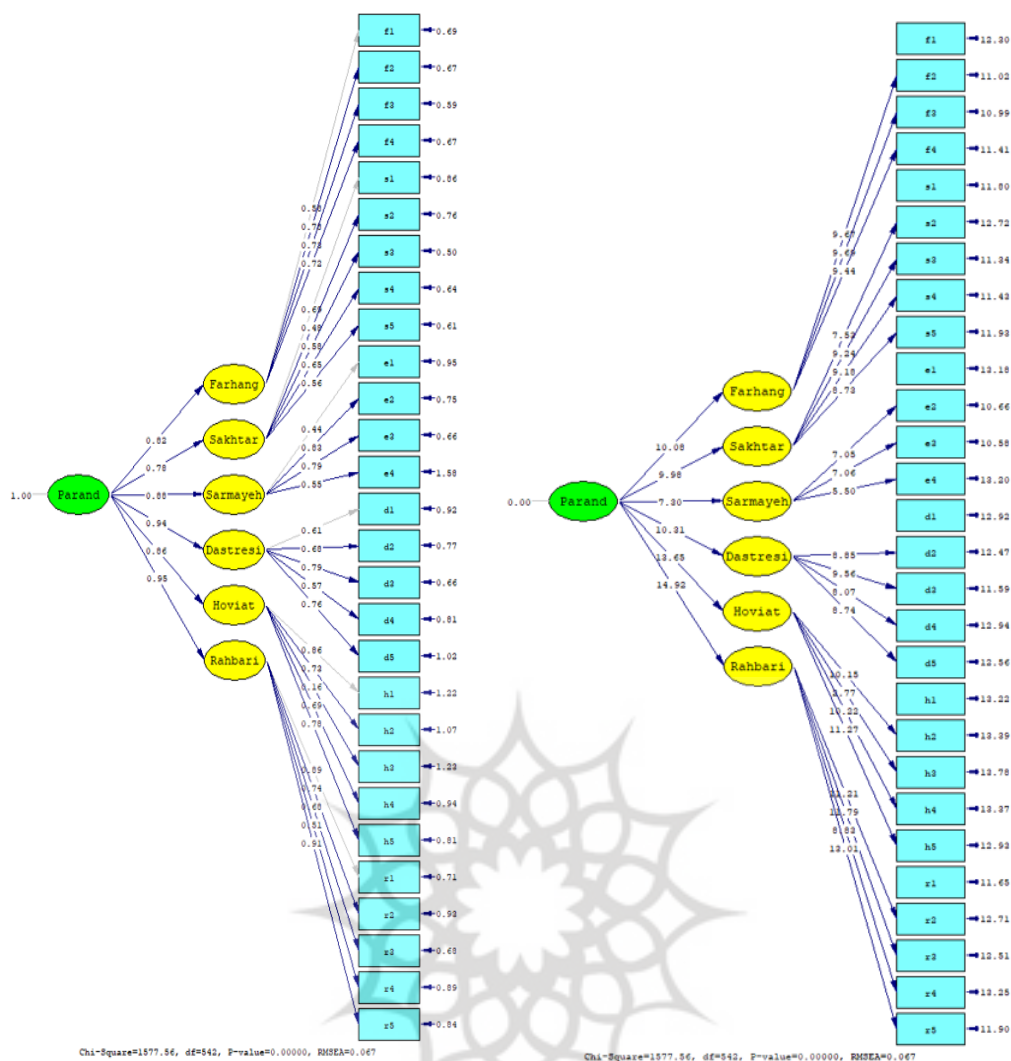
جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری توسعه زیست‌بوم کارآفرینی در پایداری شهر پرند

شاخص‌ها	نام شاخص	برازش قابل قبول	میزان
برازش مطلق	نیکویی برازش	$GFI > 90$	0.90
	نیکویی برازش اصلاح شده	$AGFI > 91$	0.87
برازش تطبیقی	برازش نرمال نشده	$NNFI > 90$	0.91
	برازش نرمال شده	$NFI > 90$	0.89
	برازش تطبیقی	$CFI > 90$	0.92
	برازش افزایش	$IFI > 90$	0.92
برازش تقلیل	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	$RMSEA < 0/1$	$0/067$

مقادیر $CFI=0.92$ ، $NNFI(TLI)=0.91$ و $IFI=0.92$ نشان‌دهنده برازش مطلوب‌اند ($0/90 \leq$ قابل قبول/ $0/95$ عالی). $RMSEA=0.067$ در بازه قابل قبول ($0/08 \leq$) قرار دارد و $\chi^2/df \approx 2.90$ نیز بیانگر تناسب معقول پیچیدگی مدل با داده‌هاست (۱ تا ۵ پذیرفتنی). $GFI=0.90$ مطلوب است؛ در مقابل $AGFI=0.87$ اندکی کمتر از آستانه $0/90$ است که به احتمال ناشی از تعداد نسبتاً زیاد شاخص‌ها و هم‌پوشانی برخی گویه‌هاست. این نتایج مدل اندازه‌گیری به‌طور کلی معتبر است. در تحلیل مدل CFA استاندارد شده که در شکل ۳ پژوهش ارائه شده است، ساختار مفهومی زیست‌بوم کارآفرینی با شش مضمون اصلی و بیست‌وهشت شاخص سنجشی ارزیابی گردیده و نتایج از برازش قوی مدل حکایت دارد. بارهای عاملی اغلب مسیرها بالاتر از $0/6$ به دست آمد که بر اساس معیارهای پذیرفته شده در مدل‌سازی معادلات ساختاری، نشان‌دهنده تبیین مطلوب و معنادار مؤلفه‌های پنهان توسط شاخص‌ها و انسجام درونی مناسب مدل است. در این میان، چند شاخص نقش تعیین‌کننده‌تری در پایداری کارآفرینی پرند داشته‌اند و به‌عنوان عوامل کلیدی باید مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرند. شاخص «فرهنگ عمومی شهر از ایده‌های نوآورانه حمایت می‌کند» در مضمون «فرهنگ

کارآفرینی و نوآوری» یکی از بالاترین بارهای عاملی را داشته و اهمیت فرهنگ عمومی را در شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی تأیید می‌کند. در شهری چون پرنده که با جمعیت عمدتاً مهاجر، هویت اقتصادی نوپا و وابستگی شدید به کلان‌شهر تهران مواجه است، تقویت فرهنگ استقبال از ایده‌های نو و پذیرش شکست می‌تواند موتور محرکه شکل‌گیری کسب‌وکارهای نوین باشد و نقش نهادهای رسمی را تا حدی جبران کند. در مضمون «ساختارها و سیاست‌های حمایتی»، شاخص «تسهیل فرایندهای اداری برای راه‌اندازی کسب‌وکار در پرنده» از بالاترین بارهای عاملی برخوردار بوده است. این نتیجه نشان می‌دهد که از دید پاسخ‌دهندگان، تسهیلگری نهادی بیش از سایر سیاست‌های رسمی در شکل‌گیری میل کارآفرینانه تأثیر دارد. در بستر شهرهای جدید که نیاز به ایجاد فرصت‌های شغلی بومی احساس می‌شود، بروکراسی پیچیده می‌تواند مانعی جدی باشد؛ بنابراین، اصلاح فرایندهای اداری و تسهیل صدور مجوزها شرط لازم موفقیت هر سیاست حمایتی است. در مضمون «توسعه سرمایه انسانی و شبکه‌سازی»، شاخص «امکان ارتباط با سایر کارآفرینان» بار عاملی بالایی داشته و بر اهمیت پیوندهای اجتماعی و یادگیری همتایانه تأکید دارد. تقویت شبکه‌های غیررسمی میان کنشگران اقتصادی در پرنده می‌تواند ضعف نهادهای رسمی چون پارک‌های علم و فناوری را جبران کند. بر این اساس، ایجاد انجمن‌های کارآفرینی و رویدادهای شبکه‌سازی باید به‌عنوان بخشی از سیاست‌های توسعه محلی مطرح شود. همچنین در مضمون «دسترسی به سرمایه و زیرساخت»، شاخص «دسترسی به فناوری‌های نو و نوآورانه» بیشترین نقش را در تبیین عامل خود داشته است. این یافته با توجه به رشد سریع فناوری در اقتصاد دانش‌بنیان، اهمیت ویژه‌ای دارد. بهره‌گیری از زیرساخت‌های دیجیتال مانند اینترنت پرسرعت و فضاهای کار اشتراکی، می‌تواند وابستگی شهرهای جدید به صنایع سنتی را کاهش داده و مسیر نوآوری پایدار را تسهیل کند. در این چارچوب، توسعه زیرساخت‌های فناورانه نه تنها ضرورتی فنی بلکه به‌مثابه سیاستی راهبردی برای خلق مزیت رقابتی شهری مطرح است.

بارهای عاملی عمدتاً < ۰.۶۰ دلالت دارد که گویه‌ها بازنمایی معناداری از مضامین‌اند. بالاتر بودن بار شاخص‌های «تسهیل فرایندهای اداری»، «امکان شبکه‌سازی»، و «دسترسی به فناوری‌های نو» نسبت به سایر شاخص‌ها، به لحاظ سیاستی نشان می‌دهد که کاهش اصطکاک‌های نهادی و تقویت زیرساخت‌های فناورانه و شبکه‌های کارآفرینانه، اهرم‌های پربازده‌تری برای ارتقای زیست‌بوم پرنده هستند. بر اساس تحلیل مدل CFA استاندارد شده، می‌توان نتیجه گرفت که ساختار شش‌گانه مضامین و شاخص‌ها از هم‌راستایی مفهومی و تجربی مناسبی برخوردار است و اجزای مدل با درک و تجربه زیسته پاسخ‌دهندگان همخوانی دارد. مضمون‌هایی که بیشترین بارهای عاملی را از طریق شاخص‌های خود کسب کرده‌اند، در واقع همان بخش‌هایی از زیست‌بوم کارآفرینی هستند که در عمل نقش «گلوگاه» یا «اهرم» توسعه دارند. این امر نه تنها اعتبار مدل را از نظر آماری تأیید می‌کند، بلکه مبنایی محکم برای طراحی سیاست‌های اجرایی و مداخلات برنامه‌ریزی در شهر جدید پرنده فراهم می‌آورد.



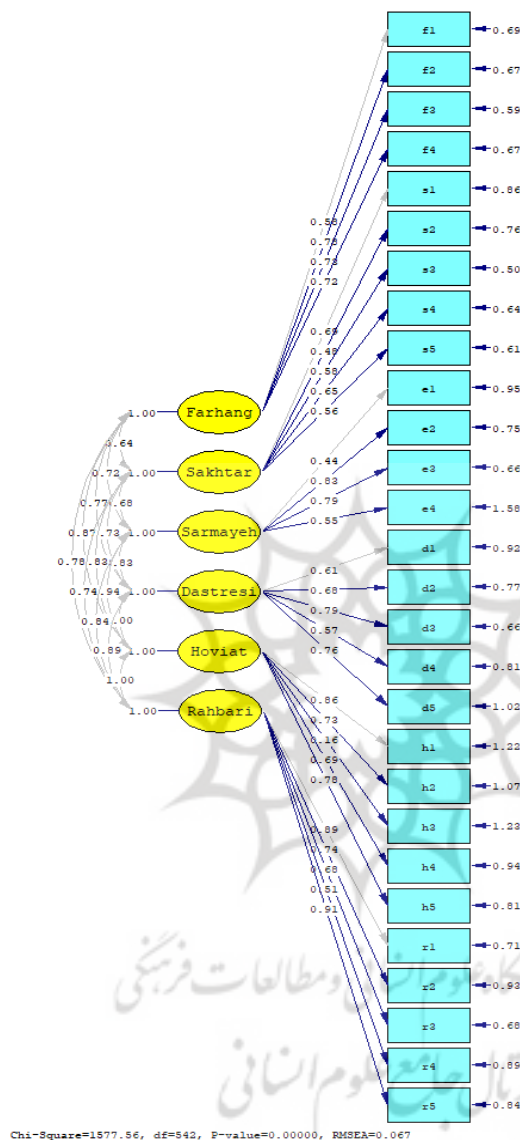
شکل ۴. مدل t-value زیست‌بوم کارآفرینی شهر پرنده. تحلیل عاملی تأییدی استاندارد شده زیست‌بوم کارآفرینی شهر پرنده

در شکل ۴ مدل t-value نشان‌دهنده معناداری روابط میان شاخص‌های مشاهده‌شده و مضامین پنهان مدل است. نتایج تحلیل‌ها بیانگر آن است که تمامی مسیرهای اندازه‌گیری دارای مقادیر t بالاتر از مقدار بحرانی ۲٫۵۸ در سطح اطمینان ۹۹ درصد بوده‌اند؛ بدین معنا که کلیه روابط میان شاخص‌ها و سازه‌های مربوطه از نظر آماری معنادار و قابل‌اتکا هستند و هیچ‌یک از ضرایب حاصل از تصادف یا خطای نمونه‌گیری نبوده است. این موضوع نشان‌دهنده پایداری، انسجام درونی و قابلیت تعمیم‌پذیری بالای مدل مفهومی پژوهش است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، شاخص‌های مربوط به مضامین مختلف از قدرت تبیین بالایی برخوردار بوده‌اند؛ به‌گونه‌ای که در مضمون «فرهنگ کارآفرینی و نوآوری»، شاخص‌های «نوآوری جزء ذاتی کارآفرینی است» و «شکست به‌مثابه فرصت یادگیری» بالاترین مقادیر t را به خود اختصاص داده‌اند که بیانگر نقش تعیین‌کننده نگرش فرهنگی جامعه در پذیرش ریسک و خلاقیت است. در مضمون «ساختارها و سیاست‌های حمایتی»، شاخص «تسهیل فرایندهای اداری برای راه‌اندازی کسب‌وکار» بیشترین مقدار t را نشان داده و اهمیت سیاست‌های نهادی و کارآمدی ساختارهای محلی در شکل‌گیری زیست‌بوم کارآفرینی را تأیید می‌کند. در مضمون «توسعه سرمایه انسانی و شبکه‌سازی»، شاخص «امکان ارتباط و شبکه‌سازی با سایر کارآفرینان» بیشترین معناداری آماری را داشته است که بر نقش شبکه‌های اجتماعی و تعاملات میان کنشگران اقتصادی در تقویت

سرمایه انسانی تأکید دارد. در مضمون «دسترسی به سرمایه و زیرساخت»، شاخص «دسترسی به فناوری‌های جدید و نوآورانه» با بالاترین مقدار t -value نشان‌دهنده اهمیت زیرساخت‌های فناورانه در رشد اقتصادهای نوپای شهری است. همچنین در مضمون «رهبری و کنشگری جمعی»، شاخص‌های «حمایت رهبران محلی» و «مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به توسعه شهری» بیشترین سطح معناداری را ثبت کرده‌اند که گویای نقش محوری رهبری آگاه، مشارکت اجتماعی و همکاری میان دولت محلی، بخش خصوصی و جامعه مدنی در پویایی زیست‌بوم کارآفرینی است. در مجموع، نتایج مدل t -value حاکی از آن است که تمامی شاخص‌های طراحی‌شده توانسته‌اند مضامین شش‌گانه را به‌صورت معنادار و قابل‌اعتماد تبیین کنند و مدل اندازه‌گیری از روایی همگرایی مطلوب برخوردار است. این امر نشان می‌دهد که ساختار مفهومی استخراج‌شده از مرحله کیفی با داده‌های کمی میدانی هم‌خوانی بالایی دارد و می‌تواند به‌عنوان پایه‌ای معتبر برای مدل ساختاری نهایی (Y-model) مورد استفاده قرار گیرد.

شکل ۵ پژوهش که تحت عنوان مدل Y-model یا مدل ساختاری (Structural Model) ارائه شده، در واقع مرحله نهایی تحلیل با نرم‌افزار LISREL است که به ارزیابی روابط بین متغیرهای پنهان (مضامین) با یکدیگر می‌پردازد، نه صرفاً روابط میان شاخص‌ها و مضامین. این مرحله، هسته اصلی مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) را شکل می‌دهد و به ما امکان می‌دهد تا بر اساس داده‌های تجربی، ساختار علی میان ابعاد کلان زیست‌بوم کارآفرینی را تحلیل کرده و تعیین کنیم که کدام مضامین نقش محرک، واسطه یا پیامد را در پایداری شهر جدید ایفا می‌کنند. در مدل Y، هر مسیر از یک مضمون به مضمون دیگر یا به متغیر نهایی (پایداری شهر) پرند) با ضریب مسیر (Path Coefficient) مشخص شده است که نمایانگر شدت تأثیر یک عامل بر عامل دیگر است. اگر این ضرایب از نظر آماری معنادار باشند (که بر اساس مقادیر t تأیید می‌شود) و از نظر اندازه نیز قابل‌توجه باشند (مثلاً بالای ۰٫۴)، می‌توان آن‌ها را به‌عنوان روابط علی قوی و قابل تفسیر در نظر گرفت. بر اساس شکل ۵، دو مضمون «ساختارها و سیاست‌های حمایتی» و «رهبری و کنشگری جمعی» بالاترین ضرایب تأثیر مستقیم را بر توسعه پایداری کارآفرینی در شهر جدید پرند داشته‌اند. این یافته، هم‌راستا با چارچوب نظری پژوهش، تأکید می‌کند که عوامل نهادی و حکمرانی شهری مهم‌ترین پیشران‌های شکل‌گیری زیست‌بوم‌های کارآفرینی مؤثر در شهرهای جدید محسوب می‌شوند. در واقع، بدون وجود سیاست‌های پایدار، حمایت‌های اجرایی، و شبکه‌سازی میان بخش‌های دولتی، خصوصی و دانشگاهی، سایر عوامل از جمله فرهنگ کارآفرینی یا سرمایه انسانی نمی‌توانند اثربخشی کافی داشته باشند. از سوی دیگر، مضمون «دسترسی به سرمایه و زیرساخت» به‌صورت معناداری به‌عنوان عامل میانجی میان ساختارهای نهادی و توسعه اقتصادی محلی عمل کرده است. این رابطه نشان می‌دهد که حتی در صورت وجود اراده نهادی برای حمایت از کارآفرینی، اگر زیرساخت‌های فناورانه، فیزیکی و مالی فراهم نباشد، اثر این حمایت‌ها در عمل تضعیف می‌شود. بنابراین، این یافته مؤید نقش زیرساخت‌ها به‌عنوان بستر پیاده‌سازی سیاست‌ها است و ضعف در این بخش می‌تواند به شکاف اجرایی میان سیاست و واقعیت منجر شود. همچنین رابطه بین «فرهنگ کارآفرینی و نوآوری» با پایداری شهری نیز به‌صورت غیرمستقیم و با تأثیرگذاری از طریق سایر مضامین (به‌ویژه سرمایه انسانی) تبیین شده است. این موضوع از دید نظری اهمیت فراوان دارد، زیرا نشان می‌دهد که تغییر در نگرش‌ها و ارزش‌های فرهنگی، گرچه ممکن است به‌صورت مستقیم منجر به پایداری اقتصادی نشود، اما از طریق افزایش توانمندی، مشارکت و تعامل‌پذیری اجتماعی بستر را برای موفقیت سایر سیاست‌ها فراهم می‌سازد. در این چارچوب، فرهنگ کارآفرینی بیشتر نقش مقدمه و تسهیلگر تحولات ساختاری را دارد. در نهایت، مضمون «چالش هویت و استقلال اقتصادی شهر» نیز به‌عنوان متغیر بازدارنده در مدل ظاهر شده است؛ به‌گونه‌ای که تأثیر منفی یا تضعیف‌کننده‌ای بر پیوندهای نهادی و توسعه پایدار دارد. این یافته نیز بسیار حائز اهمیت است، زیرا نشان می‌دهد که

فقدان هویت اقتصادی مستقل برای شهر جدید پرند، نه تنها یک مسئله اجتماعی است، بلکه می‌تواند به‌طور سیستماتیک، پویایی سایر مؤلفه‌های زیست‌بوم کارآفرینی را نیز مختل سازد. این نشان می‌دهد که توسعه پایدار در شهرهای جدید نیازمند عبور از وضعیت شهر خوابگاهی و تقویت هویت مکانی، اقتصادی و نهادی شهر است.



شکل ۵. مدل Y-model تأثیرات مضمون‌ها و شاخص‌های توسعه زیست‌بوم کارآفرینی در پایداری شهر پرند

در مدل ساختاری، «ساختارها و سیاست‌های حمایتی» و «رهبری و کنشگری جمعی» بیشترین اثر مستقیم را بر پایداری کارآفرینی دارند؛ «دسترسی به سرمایه و زیرساخت» اثر میانجی معنادار نشان می‌دهد و موجب می‌شود حمایت نهادی به بهبود عملکرد اقتصادی منجر شود. اثر «فرهنگ کارآفرینی» عمدتاً غیرمستقیم و از مسیر سرمایه انسانی/شبکه‌سازی است؛ لذا سیاست‌های فرهنگی باید هم‌زمان با مداخلات نهادی اجرا شوند. «چالش هویت و استقلال اقتصادی» اثر بازدارنده دارد و بخشی از کارایی مداخلات نهادی را می‌کاهد؛ بنابراین، تقویت هویت اقتصادی-مکانی شهر پیش‌شرط پایداری آثار سیاستی است. در مجموع، تحلیل مدل Y نشان می‌دهد که زیست‌بوم کارآفرینی در بستر شهرهای جدید، ساختاری چند سطحی و وابسته به تعامل میان عوامل نهادی، فرهنگی، زیرساختی و انسانی دارد. روابط

میان مضامین در این مدل به‌خوبی از انسجام نظری، پشتیبانی تجربی و قدرت تبیین بالا برخوردارند و می‌توان آن را الگویی کارآمد برای سیاست‌گذاری شهری و برنامه‌ریزی توسعه پایدار مبتنی بر کارآفرینی در سایر شهرهای جدید ایران نیز در نظر گرفت.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که زیست‌بوم کارآفرینی پرند به‌طور ساختاری به دو رکن نهادی-حکمرانی و شبکه‌های انسانی متکی است؛ به‌نحوی که ضعف هم‌آهنگی نهادی و کم‌مایگی پیوندهای افقی، ظرفیت‌های نوآوری را فرو کاهیده و پرند را در وضعیت «وابستگی عملکردی» به تهران نگه‌داشته است. تطبیق نتایج کیفی با یافته‌های کمی (CFA/SEM) صرفاً به معنای «بالا بودن بار عاملی» نیست؛ از نظر علمی، بارهای عاملی عمدتاً بالاتر از ۰.۶ دلالت بر آن دارد که گویه‌های ما واقعاً همان سازه‌های پنهان را می‌سنجند و همبستگی‌های مشاهده‌شده با منطق نظری مدل هم‌راستاست. شاخص‌های برازش (مثلاً $CFI \approx 0.92$ و $RMSEA \approx 0.067$ و $\chi^2/df \approx 2.90$) نیز نشان می‌دهند که ساختار مفهومی شش‌گانه با داده‌های میدانی سازگار است؛ معنای سیاستی این سازگاری آن است که اولویت دادن به «ساختارها و سیاست‌های حمایتی» و «رهبری و کنشگری جمعی» می‌تواند بیشترین بازده را در تقویت زیست‌بوم داشته باشد، درحالی که «دسترسی به سرمایه و زیرساخت» نقش میانجی تبدیل اراده نهادی به پیامد اقتصادی را ایفا می‌کند. همچنین، اثر غیرمستقیم فرهنگ کارآفرینی—از مسیر سرمایه انسانی و شبکه‌سازی—نشان می‌دهد که مداخله‌های فرهنگی به‌تنهایی کافی نیستند و باید هم‌زمان با اصلاح فرایندهای اداری و نهادسازی پیش بروند. نهایتاً، «چالش هویت و استقلال اقتصادی» به‌عنوان مانع ساختاری، بخشی از انرژی سیاست‌های حمایتی را مستهلک می‌کند؛ بنابراین، راهبرد پرند باید از «تزریق صرف منابع» به «توانمندسازی نهادی و شبکه‌سازی میان دولت-خصوصی-دانشگاه» تغییر جهت دهد.

بحث

پرسش اصلی این پژوهش آن بود که چه عواملی و با چه سازوکاری می‌توانند زمینه‌ساز توسعه زیست‌بوم کارآفرینی پایدار در شهرهای جدید، به‌ویژه شهر پرند، باشند؟ یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که پاسخ به این سؤال در گرو تعامل پویا میان مؤلفه‌های نهادی، فرهنگی، زیرساختی و انسانی است؛ به‌گونه‌ای که هیچ‌یک از این عوامل به‌صورت منفرد نمی‌توانند پویایی اقتصادی شهر را تضمین کنند. نتایج تحلیل مدل ساختاری در شهر پرند نشان می‌دهد که «ساختارها و سیاست‌های حمایتی» و «رهبری و کنشگری جمعی» بیشترین تأثیر مستقیم را بر توسعه کارآفرینی پایدار دارند. در واقع، شهر پرند به دلیل جایگاه اداری و نهادی خاص خود، نیازمند سازوکارهایی برای هماهنگی بین سازمانی و تصمیم‌گیری محلی است تا سیاست‌های حمایتی به‌صورت اثربخش اجرا شوند. این نتیجه نشان می‌دهد که پایداری زیست‌بوم کارآفرینی در شهرهای جدید بیش از هر چیز به کیفیت اجرا و انسجام نهادی وابسته است، نه صرف وجود سیاست‌های حمایتی. یافته‌های این پژوهش با مطالعات آودرتچ و بلیتسکی (۲۰۱۷) و آودرتچ و همکارانش (۲۰۲۲) هم‌راستا است که بر نقش نهادهای محلی و حمایت پایدار از کارآفرینان تأکید کرده‌اند، اما نوآوری پژوهش حاضر در تمرکز بر بافت شهرهای جدید وابسته به کلان‌شهرها است، جایی که چالش «وابستگی ساختاری» مانع اصلی پویایی اقتصادی است. این نکته در ادبیات بین‌المللی کمتر بررسی شده و یافته‌های حاضر می‌تواند مدلی بومی برای شهرهای مشابه ارائه دهد. در مدل Y پژوهش، مشخص شد که مضامین نهادی از طریق میانجی‌گری مضامین «دسترسی به سرمایه و زیرساخت» و «توسعه سرمایه انسانی و شبکه‌سازی» نیز به‌صورت غیرمستقیم بر توسعه پایداری شهری اثرگذارند. این بدان معناست که حتی با وجود سیاست‌های حمایتی، بدون زیرساخت‌های فناورانه و شبکه‌های انسانی فعال، ظرفیت کارآفرینی بالفعل

نخواهد شد. در شهر پرنده نیز، شاخص‌هایی چون «تسهیل فرایندهای اداری»، «دسترسی به فناوری‌های نوین» و «امکان شبکه‌سازی میان کارآفرینان» بیشترین بار عاملی را داشتند و نشان دادند که بازآفرینی نهادی باید هم‌زمان با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه و اجتماعی انجام گیرد.

از منظر فرهنگی، یافته‌ها نشان می‌دهد که مضامین مربوط به «فرهنگ کارآفرینی و نوآوری» اگرچه تأثیر مستقیم ضعیف‌تری بر توسعه پایداری شهری دارند، اما در تعامل با سازوکارهای نهادی عمل می‌کنند. در پرنده، وجود فرهنگ حمایتی از نوآوری تنها زمانی مؤثر است که با آموزش‌های مهارتی و تسهیلات نهادی همراه شود؛ در غیر این صورت، به مرحله کنشگری فعال منتهی نمی‌گردد. این یافته، ضمن تأیید دیدگاه بارون و هنری (۲۰۱۰) و اوشیا و همکارانش (۲۰۲۱) درباره نقش یادگیری تجربی، نشان می‌دهد که در بسترهای درحال توسعه، فرهنگ کارآفرینی به‌تنهایی کافی نیست و باید با اصلاحات نهادی همراه گردد—نکته‌ای که در مطالعات Tur-Porcar et al. (2018) کمتر موردتوجه بوده است. از سوی دیگر، مضمون «چالش هویت و استقلال اقتصادی شهر» در پرنده یکی از موانع کلیدی تحقق زیست‌بوم کارآفرینی پایدار شناخته شد. بخش بزرگی از ساکنان برای اشتغال به تهران وابسته‌اند و این وابستگی مانع شکل‌گیری اقتصاد محلی پویا شده است. این یافته با مطالعات شمس‌الدینی و همکاران (۱۴۰۴) و ولی‌پور پاشاکلاهی و همکاران (۱۴۰۰) هم‌خوان است و در سطح بین‌المللی با نتایج دیلمان (۲۰۱۱) درباره شهرهای وابسته اندونزی مشابهت دارد. اما نوآوری پژوهش حاضر در آن است که این چالش را نه به‌عنوان متغیری بیرونی، بلکه به‌عنوان مؤلفه‌ای درون ساختاری در مدل زیست‌بوم کارآفرینی در نظر گرفته است. به بیان دیگر، «وابستگی نهادی» خود یکی از موانع بازتولید سرمایه اجتماعی و اقتصادی محلی است، و رفع آن نیازمند باز توزیع اختیارات تصمیم‌گیری از سطح ملی به محلی است. در نهایت، این پژوهش با تأکید بر سه سطح کنش—کلان (نهادی و سیاستی)، میانی (زیرساختی و شبکه‌ای) و خرد (فرهنگی و رفتاری)—نشان می‌دهد که توسعه کارآفرینی پایدار در شهرهای جدید نیازمند هم‌زمانی و هماهنگی عمودی میان این سطوح است. چنین تحلیلی، با افزودن بُعد «هماهنگی چند سطحی» به مدل‌های کلاسیک زیست‌بوم کارآفرینی، نوآوری اصلی پژوهش حاضر محسوب می‌شود و می‌تواند مبنایی نظری برای بازنگری در سیاست‌های توسعه شهری در ایران باشد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با تمرکز بر شهر جدید پرنده نشان داد که توسعه کارآفرینی پایدار در شهرهای جدید، فرآیندی چندبعدی و وابسته به تعامل میان نهادهای محلی، ساختارهای حمایتی، سرمایه انسانی، زیرساخت‌های فناورانه و فرهنگ اجتماعی است. نتایج حاکی از آن است که در بافت‌های جدید شهری، کیفیت حکمرانی محلی و هماهنگی نهادی بیش از هر عامل دیگری در شکل‌گیری زیست‌بوم‌های کارآفرینی مؤثرند؛ اما این تأثیر زمانی پایدار می‌شود که با تقویت زیرساخت‌های فناورانه، شبکه‌های یادگیری و پیوندهای میان دانشگاه، صنعت و مدیریت شهری همراه باشد. از سوی دیگر، فرهنگ کارآفرینی و هویت اقتصادی شهر، نقش تسهیل‌کننده و تقویت‌کننده دارند و در صورت نبود نهادهای محلی فعال و ساختارهای تصمیم‌گیری شفاف، به سطحی از نمادگرایی فروکاسته می‌شوند. تحلیل مدل ساختاری پژوهش نشان داد که پرنده، به‌عنوان نمونه‌ای از شهرهای جدید ایران، از ضعف در استقلال اقتصادی و نبود سازوکارهای نهادی در سطح محلی رنج می‌برد؛ امری که سبب شده بخش قابل‌توجهی از پویایی اقتصادی آن به شهر مادر (تهران) وابسته باشد. از این منظر، پایداری کارآفرینی تنها با اصلاحات ساختاری و تمرکززدایی تدریجی از تصمیم‌گیری‌های ملی

به محلی امکان‌پذیر است. تحقق این هدف مستلزم ایجاد نظام حکمرانی شهری مشارکتی است که در آن، نهادهای عمومی، بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و گروه‌های محلی در تدوین و اجرای سیاست‌های کارآفرینانه نقش فعال داشته باشند. بر اساس یافته‌ها، تقویت سرمایه انسانی باید نه به صورت کلی، بلکه از طریق طراحی برنامه‌های مهارتی متناسب با مزیت‌های محلی انجام گیرد؛ به گونه‌ای که آموزش‌های فنی و کارآفرینانه به نیازهای واقعی بازار کار در پرنده و نواحی پیرامونی آن پاسخ دهد. در کنار آن، صندوق‌های مالی و حمایتی باید از رویکرد تسهیلات عمومی فاصله گرفته و بر تأمین مالی هدفمند برای کسب‌وکارهای فناورانه و نوآور متمرکز شوند. همچنین، ایجاد فضاهای کارآفرینانه مشترک و شتاب‌دهنده‌های شهری، زمانی کارآمد خواهد بود که به شبکه‌های علمی و صنعتی متصل باشند و نه صرفاً به عنوان نماد کالبدی توسعه به کار گرفته شوند.

به طور کلی، نتایج این پژوهش تأکید می‌کند که راهبرد توسعه کارآفرینی در شهرهای جدید باید بر سه محور هم‌افزا استوار باشد: اصلاح حکمرانی نهادی با محوریت مدیریت محلی پاسخ‌گو، توسعه زیرساخت‌های فناورانه و ارتباطی به عنوان بستر نوآوری، و بازسازی فرهنگی مبتنی بر اعتماد اجتماعی و حس تعلق شهری. تحقق هم‌زمان این سه محور می‌تواند شهرهای جدید را از وضعیت وابستگی اقتصادی و عملکرد خوابگاهی، به مراکز تولید ارزش و نوآوری تبدیل کند. از این منظر، الگوی ارائه شده در این پژوهش نه تنها ابزاری برای تحلیل زیست‌بوم کارآفرینی در پرنده است، بلکه می‌تواند به عنوان چارچوبی راهبردی برای سیاست‌گذاری و ارزیابی توسعه پایدار شهری در سایر شهرهای جدید ایران به کار گرفته شود.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- آیینی، محمد. (۱۳۹۸). واکاوی چالش‌های مدیریت شهری شهرهای جدید ایرانی بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری. *فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای*، ۴(۹)، ۱۴۶-۱۱۵.
- شمس‌الدینی، علی؛ جعفری، جعفر و جهانگیر، صبا. (۱۴۰۲). ارزیابی رابطه اختلاط کاربری و پایداری شهری در شهرهای جدید نمونه مورد مطالعه شهر جدید پرنده. *فصلنامه مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۳(۵۰)، ۱۴۵-۱۵۷.
- شمس‌الدینی، علی؛ جعفری، جعفر و جهانگیر، صبا. (۱۴۰۴). سیاست‌های کاربری زمین و اثر آن بر پایداری شهری؛ تحلیل موردی اختلاط کاربری در شهر جدید پرنده. *فصلنامه سیاست‌گذاری شهری و منطقه‌ای*، ۴(۱۴)، ۲۲-۱.

- صابونی، سعید؛ بهزادفر، مصطفی و صارمی، حمیدرضا (۱۳۹۹). رقابت‌پذیری شهرهای جدید (نمونه مطالعاتی: شهر جدید پرند)، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۱۴ (۴)، ۱۴۴-۱۲۱.
- کوزه گر کالجی، لطفعلی و سلیمی سبحان، محمدرضا. (۱۳۹۹). انبوه‌سازی مسکن و رضایت‌مندی ساکنان فضاهای پیرا شهری مورد: پرند و پردیس در استان تهران. توسعه فضاهای پیرا شهری، ۲ (۱)، ۵۰-۳۵.
- ولی‌پور پاشاکلایی، کامران؛ رضوانی، علی‌اصغر و پیری، سعید. (۱۴۰۰). تحلیلی راهبردی از وضعیت توسعه پایدار شهر جدید پرند. مجله نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۲، ۶۸۱-۶۶۴.

References

- Acs, Z. J., Autio, E., & Szerb, L. (2014). National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. *Research policy*, 43(3), 476-494.
- Acs, Z. J., Szerb, L., Autio, E., Acs, Z. J., Szerb, L., & Autio, E. (2015). National systems of entrepreneurship. *Global Entrepreneurship and Development Index 2014*, 13-26.
- Ali, M. A., Kabil, M., Alayan, R., Magda, R., & Dávid, L. D. (2021). Entrepreneurship ecosystem performance in egypt: An empirical study based on the global entrepreneurship index (gei). *Sustainability*, 13(13), 7171.
- Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: establishing the framework conditions. *The Journal of Technology Transfer*, 42, 1030-1051.
- Audretsch, D. B., Belitski, M., & Cherkas, N. (2021). Entrepreneurial ecosystems in cities: The role of institutions. *PloS one*, 16(3), e0247609.
- Audretsch, D., Cruz, M., & Torres, J. (2022). *Revisiting entrepreneurial ecosystems*. World Bank.
- Audretsch, D.B., Belitski, M., & Eichler, G.M. (2024). Entrepreneurial ecosystems, institutional quality, and the unexpected role of the sustainability orientation of entrepreneurs. *Small Bus Econ*, 62, 503–522. <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00763-5>
- Autio, E., & Cao, Z. (2019). Fostering digital start-ups: Structural model of entrepreneurial ecosystems.
- Ayini, M. (2019). Investigating the challenges of urban management in Iranian new towns based on structural equation modeling. *Urban and Regional Development Planning Quarterly*, 4(9), 115- 146. <https://doi.org/10.22054/urdp.2021.49913.1185> [In Persian]
- Baron, R. A., & Henry, R. A. (2010). How entrepreneurs acquire the capacity to excel: Insights from research on expert performance. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 4(1), 49-65.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business strategy and the Environment*, 15(1), 1-14.
- Crowley, F., & Jordan, D. (2022). Do local start-ups and knowledge spillovers matter for firm-level R&D investment?. *Urban Studies*, 59(5), 1085-1102.
- Dieleman, M. (2011). New town development in Indonesia: Renegotiating, shaping and replacing institutions. *Bijdragen tot de taal-, land-en volkenkunde/Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia*, 167(1), 60-85.
- Dizdaroglu, D. (2017). The role of indicator-based sustainability assessment in policy and the decision-making process: A review and outlook. *Sustainability*, 9(6), 1018.
- Eesley, C. E., & Roberts, E. B. (2012). Are you experienced or are you talented?: When does innate talent versus experience explain entrepreneurial performance?. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(3), 207-219.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone Publishing.
- Feld, B. (2020). *Startup communities: Building an entrepreneurial ecosystem in your city*. John Wiley & Sons.
- Gregori, P., Wdowiak, M. A., Schwarz, E. J., & Holzmann, P. (2019). Exploring value creation in sustainable entrepreneurship: Insights from the institutional logics perspective and the business model lens. *Sustainability*, 11(9), 2505.

- Huggins, R., Munday, M., Thompson, P., & Xu, C. (2023). Entrepreneurial ecosystems, agency and regional development: Emergence and new path creation in the Cardiff city region. *Local Economy*, 38(6), 538-561.
- Huggins, R., Munday, M., Thompson, P., & Xu, C. (2024). Entrepreneurial ecosystems, agency and regional development: Emergence and new path creation in the Cardiff city region. *Local Economy*, 38(6), 538-561. <https://doi.org/10.1177/02690942241237779> (Original work published 2023)
- Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard business review*, 88(6), 40-50.
- Kazemi, H., Bakhshandeh, F., & Tooranloo, H. S. (2020). Development of the sustainable entrepreneurship model. *Malaysian Management Journal*, 24, 103-143.
- Kouzehgar- Kalaji, L., & Salimi- Sobhan, M. (2020). Mass housing and residents' satisfaction in periurban spaces: Case of Parand and Pardis in Tehran Province. *Development of Peri - Urban Spaces Journal*, 2(1), 35- 50. [In Persian]
- Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. M. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: a study on technology- based ventures. *Strategic management journal*, 22(6-7), 615-640.
- Li, Y., Hsü, P., Hao, G., Sun, K., & Wang, Y. (2021). City brand image building and its impact on the psychological capital of new entrepreneurs following cultural construction. *Frontiers in Psychology*, 12, 717303.
- Mack, E., & Mayer, H. (2016). The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban studies*, 53(10), 2118-2133.
- Malecki, E. J. (2018). Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. *Geography compass*, 12(3), e12359.
- O'Shea, G., Farny, S., & Hakala, H. (2021). The buzz before business: A design science study of a sustainable entrepreneurial ecosystem. *Small Business Economics*, 56, 1097-1120.
- Olanrewaju, A. M., & Ismaila, K. B. (2020). Actors in industrial relations: growths and dwarfism of industrial relations system in Nigeria. *Malaysian management journal*, 24, 145-164.
- Peng, H., Zhou, C., & Liu, Y. (2020). Entrepreneurial experience and performance: From the aspect of sustainable growth of enterprises. *Sustainability*, 12(18), 7351.
- Rodríguez, S., & Rehner, J.. (2021). Emprendimiento en ciudades intermedias en Chile: Sus vínculos con el empleo y la sustentabilidad urbana. *Revista De Geografía Norte Grande*, (78), 93-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022021000100093>
- Roundy, P. T. (2017). "Small town" entrepreneurial ecosystems: Implications for developed and emerging economies. *Journal of entrepreneurship in emerging economies*, 9(3), 238-262.
- Sabouni, S., Behzadi- Far, M., & Saremi, H. R. (2020). Competitiveness of Iranian new towns: Case study of Parand New Town. *Economic Modelling Quarterly*, 14(4), 121- 144. [In Persian]
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business strategy and the environment*, 20(4), 222-237.
- Shamsoddini, A., Jafari, J., & Jahangir, S. (2023). Assessing the relationship between land- use mix and urban sustainability in new towns: Case study of Parand New Town. *Haft Hisar Environmental Studies Quarterly*, 13(50), 145- 157. [In Persian]
- Shamsoddini, A., Jafari, J., & Jahangir, S. (2025). Land- use policies and their effect on urban sustainability: Case analysis of landuse mix in Parand New Town. *Urban and Regional Policy Making Quarterly*, 4(14), 1- 22. [In Persian]
- Song, Y., Stead, D., & de Jong, M. (2020). New Town Development and Sustainable Transition under Urban Entrepreneurialism in China. *Sustainability*, 12(12), Article 5179. <https://doi.org/10.3390/su12125179>

- Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship theory and practice*, 41(1), 49-72.
- Spigel, B., & Harrison, R. (2018). Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. *Strategic entrepreneurship journal*, 12(1), 151-168.
- Tolstikh, T., Gamidullaeva, L., Shmeleva, N., Woźniak, M., & Vasin, S. (2020). An assessment of regional sustainability via the maturity level of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 5.
- Tur-Porcar, A., Roig-Tierno, N., & Llorca Mestre, A. (2018). Factors affecting entrepreneurship and business sustainability. *Sustainability*, 10(2), 452.
- UN-Habitat. (2020). *World cities report 2020: The value of sustainable urbanization*. United Nations Human Settlements Programme. <https://unhabitat.org/world-cities-report-2020>
- Urbano, D., Aparicio, S., & Audretsch, D. (2019). Twenty-five years of research on institutions, entrepreneurship, and economic growth: what has been learned?. *Small business economics*, 53, 21-49.
- Valipour- Pashakelai, K., Rezvani, A. A., & Piri, S. (2021). Strategic analysis of sustainable development status in Parand New Town. *New Approaches in Human Geography Journal*, 2(2), 664- 681. [In Persian]
- Xie, L., Cheshmehzangi, A., Tan-Mullins, M., Flynn, A., & Heath, T. (2020). Urban entrepreneurialism and sustainable development: A comparative analysis of Chinese eco-developments. *Journal of Urban technology*, 27(1), 3-26.
- Zamani, B., & Arefi, M. (2013). Iranian new towns and their urban management issues: A critical review of influential actors and factors. *Cities*, 30, 105-112.
- Zhou, C., Peng, H., & Li, B. (2022). How risk prevention mechanisms regulate serial entrepreneurs to achieve sustainable entrepreneurship—A policy text analysis. *Sustainability*, 14(21), 13904.

