

“Research article”

DOI: 10.82460/jepsud.2025.1209137

Analyzing the environmental ideas of knowledgeable citizens toward the realization of a creative city in Tabriz

Heydar Beheshti Asl¹, Morteza Mirgholami², Karim Hosseinzadeh Dalir^{3,*}

¹Department of Urban Planning, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

²Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Islamic Art University, Tabriz, Iran

³Department of Urban Planning, University of Tabriz, Tabriz, Iran

*Corresponding author: 1378715101@iau.ac.ir

(Received: 7 June 2025, Accepted: 13 July 2025)

Abstract

The realization of a creative city necessitates the systematic integration of social, cultural, and environmental innovation. This study, focusing on the metropolis of Tabriz, analyzes the ideas of knowledgeable citizens to explain the role of the environment as a key component in the creative city model. Out of 2,254 ideas collected through participatory calls, environment-related submissions were categorized and evaluated into 14 semantic clusters. These included themes such as water resource management, education, ecosystem regeneration, ecological design, pollution control, and the green economy. The findings indicate that, although these ideas ranked in the mid-range in terms of numerical frequency, they received the highest average scores on indicators such as innovation, long-term sustainability, alignment with upstream documents, and scientific grounding. Final discourse analysis revealed that the citizens of Tabriz regard the environment not merely as a technical concern but as a foundation for urban creativity, collective participation, spatial justice, and the regeneration of ecological identity. Based on this analysis, a conceptual model of the environmental-creative city of Tabriz was developed. This model integrates the three domains of citizen discourse, institutional innovation, and ecological infrastructure within a unified framework aimed at realizing a sustainable and creative urban ecosystem. Finally, recommendations are offered for leveraging public capacities in urban policymaking.

Conflict of interest: None declared

Keywords: Creative city, Environmental innovation, Citizen participation, Sustainable urban ecosystem, Tabriz



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

فصلنامه آلودگی های محیطی و توسعه پایدار شهری

دوره ۲، شماره ۱، پیاپی ۵

بهار ۱۴۰۴، صفحات ۱۴-۱

«مقاله پژوهشی»

DOI: 10.82460/jepsud.2025.1209137

تحلیل ایده‌های زیست محیطی شهروندان در راستای تحقق شهر خلاق تبریز

حیدر بهشتی اصل^۱، مرتضی میرغلامی^۲، کریم حسین زاده دلیر^{۳*}

^۱ دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

^۲ استاد گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز، ایران

^۳ استاد گروه برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: 1378715101@iaau.ac.ir

(دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۳/۱۷، پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۴/۲۲)

چکیده

تحقق شهر خلاق مستلزم پیوند نظام‌مند میان نوآوری اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی است. پژوهش حاضر با تمرکز بر کلان‌شهر تبریز، به تحلیل ایده‌های شهروندان دانشی با هدف تبیین جایگاه محیط زیست به مثابه یکی از مؤلفه‌های کلیدی در الگوی شهر خلاق می‌پردازد. از میان ۲۲۵۴ ایده گردآوری شده از طریق فراخوان‌های مشارکتی، ایده‌های مرتبط با حوزه زیست محیطی در قالب ۱۴ خوشه معنایی شامل محورهایی چون مدیریت منابع آب، آموزش، بازآفرینی زیست‌بوم‌ها، طراحی اکولوژیک، مقابله با آلودگی و اقتصاد سبز دسته‌بندی و ارزیابی شدند. یافته‌ها نشان دادند که اگرچه این ایده‌ها از نظر فراوانی عددی در رتبه‌های میانی قرار دارند، اما از حیث شاخص‌هایی مانند نوآوری، پایداری بلندمدت، هم‌راستایی با اسناد بالادستی و پشتوانه علمی، بالاترین میانگین امتیاز را کسب کرده‌اند. تحلیل گفتمان نهایی نشان داد که شهروندان تبریزی محیط زیست را نه فقط به مثابه یک مسئله فنی، بلکه به عنوان بستری برای خلاقیت شهری، مشارکت جمعی، عدالت فضایی و بازآفرینی هویت اکولوژیک درک می‌کنند. بر پایه این تحلیل، مدل مفهومی شهر خلاق زیست محیطی تبریز ارائه شد که سه حوزه گفتمان شهروندی، نوآوری نهادی و زیرساخت اکولوژیکی را در ساختاری یکپارچه برای تحقق اکوسیستم شهری پایدار و خلاق سامان می‌دهد. در پایان، پیشنهادهایی برای بهره‌برداری از ظرفیت‌های مردمی در سیاست‌گذاری شهری ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: شهر خلاق، نوآوری زیست محیطی، مشارکت شهروندی، اکوسیستم شهری پایدار، تبریز

مقدمه

در دهه‌های اخیر، رشد پرشتاب شهرنشینی، تخریب زیست‌محیطی، گسترش مصرف‌گرایی و گسست از فرآیندهای طبیعی، شهرها را به یکی از کانون‌های اصلی بحران اکولوژیک در جهان بدل کرده است. بنا بر گزارش بانک جهانی^۱ در سال ۲۰۲۳، بیش از ۵۵ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند و این رقم تا سال ۲۰۵۰ به ۷۰ درصد خواهد رسید (۱). به موازات آن، گزارش برنامه اسکان بشر ملل متحد^۲ (۲۰۲۲)، هشدار می‌دهد که کیفیت زیست‌محیطی در بسیاری از کلانشهرهای درحال توسعه، به شدت رو به افول است و ثبات اکولوژیک این شهرها در معرض تهدید قرار دارد (۲). ایران نیز با نرخ شهرنشینی بیش از ۷۵ درصد در سال ۲۰۲۱، با بحران‌هایی مشابه از جمله آلودگی هوا، کاهش منابع طبیعی، رشد سکونت‌گاه‌های غیررسمی و توسعه فیزیکی ناپایدار روبه‌روست (۳). شهر تبریز به عنوان یکی از قطب‌های فرهنگی، تاریخی و صنعتی شمال غرب کشور، طی دو دهه گذشته با روند فزاینده‌ای از تنزل شاخص‌های زیست‌محیطی مواجه شده است. چنین وضعیتی، ضرورت بازنگری در سیاست‌گذاری زیست‌محیطی شهری و بهره‌گیری از رویکردهای نوین مشارکتی را دوجندان می‌سازد.

در این چارچوب، مفهوم «شهر خلاق» به عنوان رویکردی بین‌رشته‌ای و تحول‌آفرین در ادبیات توسعه شهری مطرح شده است. در این رویکرد بر تلفیق مؤلفه‌هایی نظیر نوآوری، سرمایه فرهنگی، مشارکت شهروندی، فناوری‌های نوین، حکمرانی شفاف و

پایداری محیط‌زیستی تأکید دارد (۶-۴). نظریه‌پردازانی چون لندری (۴) و فلوریدا (۵) بر اهمیت ظرفیت خلاق انسانی و زیرساخت‌های فرهنگی-اکولوژیک در خلق جوامع نوآورانه تأکید می‌کنند. همچنین، چارچوب یونسکو برای شبکه شهرهای خلاق^۳، یکی از ارکان اساسی توسعه را پایداری زیست‌محیطی و گسترش زیرساخت‌های اکولوژیک معرفی می‌کند (۷).

شهرهایی همچون کپنهاگ، سئول، بارسلونا و ونکوور نشان داده‌اند که با توسعه زیرساخت‌های سبز، اقتصاد چرخشی و جلب مشارکت مردمی، می‌توان به تحقق الگوی شهر خلاق پایدار دست یافت (۸ و ۹). در همین راستا، پژوهش کومار^۴ در شهرهای اروپایی، نقش فضاهای سبز شهری را در تقویت تعاملات خلاقانه و سرزندگی فرهنگی برجسته می‌سازد و بر تلفیق مؤلفه‌های فرهنگی و محیط‌زیستی در ارزیابی ظرفیت خلاق شهرها تأکید دارد (۱۰).

در ایران نیز مطالعات متعددی به بررسی پیوند میان محیط‌زیست و توسعه شهری پرداخته‌اند. از جمله پژوهش امیرسروری و رمضانی که نشان داده است ارتقای کیفیت زیست‌محیطی در تبریز، می‌تواند منجر به جذب طبقه خلاق، توسعه نوآوری و افزایش جذابیت شهری شود (۱۱). با این حال، مطالعاتی نظیر موسوی و شمس (۱۲) نشان می‌دهند که در مقایسه با سایر ابعاد شهر خلاق، بعد زیست‌محیطی در برنامه‌ریزی شهری ایران کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، یافته‌های پژوهش‌هایی نظیر شریفی (۱۳)، محمودی و همکاران (۱۴) و مدنی و همکاران

³ UCCN⁴ Kumar¹ World Bank² UN-Habitat

(۱۵) بر اهمیت عدالت زیست محیطی، فناوری های نوین و مشارکت مردمی در تقویت تاب آوری محیطی تأکید کرده اند.

با وجود گسترش مفاهیمی چون شهر خلاق، شهر هوشمند و تاب آور، همچنان خلأ یک رویکرد تلفیقی مبتنی بر مشارکت دانشی شهروندان در سیاست گذاری زیست محیطی در کشور احساس می شود (۱۷-۱۱). تبریز، با برخورداری از پیشینه تاریخی در مدیریت منابع طبیعی، حضور نهادهای دانشگاهی و کنشگران مدنی، ظرفیت بالقوه ای برای آزمون الگوی شهر خلاق زیست محیطی دارد. پژوهش حاضر، با تکیه بر تحلیل بیش از ۲۲۵۰ ایده شهروندی، به واکاوی خوشه های مفهومی و گفتمانی در حوزه زیست محیطی پرداخته و تلاش دارد راهکارهایی نوآورانه برای مدیریت شهری پایدار ارائه دهد.

چارچوب نظری تحقیق

چارچوب مفهومی این مطالعه مبتنی بر تلفیق سه رویکرد نظری اصلی است:

- **نظریه های شهر خلاق و نوآوری شهر:** نظریه های مبتنی بر شهر خلاق بر نقش محوری سرمایه فرهنگی، دانشی و مشارکتی در تولید نوآوری های شهری تأکید دارند (۵ و ۴). در این رویکرد، شهر نه تنها محل مصرف منابع، بلکه بستری برای تولید معنا، نوآوری، و ارزش اجتماعی است. شاخص هایی چون تنوع فرهنگی، حمایت از صنایع خلاق، مشارکت شهروندی، و تعاملات چندسطحی نهادها، از جمله

مؤلفه های اصلی در نظریه پردازی شهر خلاق به شمار می روند (۶ و ۱۸). با پیشرفت نظریه های توسعه پایدار، مفهوم شهر خلاق پایدار^۳ شکل گرفت که در آن، بُعد زیست محیطی به عنوان یکی از اضلاع حیاتی توسعه شهری تلقی می شود (۷ و ۱۹).

- **برنامه ریزی زیست محیطی شهری^۴ و بوم شناسی شهری:** این حوزه مفهومی بر طراحی سیاست ها، فضاها و زیرساخت هایی تمرکز دارد که با اکوسیستم های بومی شهر سازگار بوده و تاب آوری آن را در برابر بحران های اقلیمی افزایش می دهد. مفاهیمی چون زیرساخت سبز، عدالت محیطی، طراحی حساس به اقلیم و بازآفرینی اکولوژیکی، در این چارچوب جای می گیرند (۸ و ۲۰). به طور خاص، بوم شناسی شهری به مطالعه تعامل میان ساختار کالبدی، کنش های انسانی و فرایندهای اکولوژیکی در محیط شهری می پردازد و از منظر زیست محیطی، الگوی پایداری را در مقیاس شهری دنبال می کند (۲۱).

- **تحلیل گفتمان زیست محیطی مشارکت محور:** با ظهور پارادایم های برنامه ریزی مشارکتی^۵ و نوآوری اجتماعی^۶، رویکردهای تحلیلی به نقش شهروندان در تولید دانش و معنا، وارد حوزه سیاست گذاری محیط زیستی شده اند. در این چارچوب، تحلیل گفتمان به منظور فهم روایت های شکل گرفته پیرامون بحران های زیست محیطی، پیشنهاد های مردمی، بازنمایی منافع ذی نفعان و شیوه های بازاندیشی در مفهوم توسعه شهری به کار می رود (۲۴-۲۲). گفتمان

³ Sustainable Creative City

⁴ Urban Environmental Planning

⁵ Urban Ecology

⁶ Participatory Environmental Discourse Analysis

⁷ Participatory Planning Paradigm

⁸ Social Innovation Paradigm

¹ Creative City Theory

² Urban Innovation Theory

مشارکت‌محور زیست‌محیطی، شهروندان را نه تنها به عنوان مخاطب سیاست، بلکه به مثابه خالق معنا و کنشگر تغییر در نظر می‌گیرد (۲۵).

بر اساس چارچوب نظری، مطالعه حاضر به تحلیل گفتمان‌های مشارکتی پیرامون محیط‌زیست، ارزیابی نمرات کیفی ایده‌ها در هفت شاخص کلیدی (نوآوری، پایداری، اثربخشی، اجراپذیری، هم‌راستایی با اسناد، مشارکت و پشتوانه علمی) و تدوین راهبردهای عملی برای تلفیق این ایده‌ها در فرایندهای مدیریت شهری می‌پردازد.

سؤال محوری تحقیق این است که: ایده‌های زیست‌محیطی شهروندان دانشی تبریز چه الگوهای گفتمانی و مفهومی را در راستای تحقق شهر خلاق نمایندگی می‌کنند و چگونه می‌توان از آن‌ها در سیاست‌گذاری زیست‌محیطی شهری استفاده نمود؟

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کاربردی با رویکرد ترکیبی^۱ (کمی-کیفی) است و با هدف شناسایی ظرفیت‌های مشارکتی برای ارتقای حکمرانی زیست‌محیطی در شهر تبریز انجام شده است. چارچوب نظری تحقیق، متأثر از نظریه‌های شهر خلاق، بوم‌شناسی شهری، و مشارکت اجتماعی در سیاست‌گذاری محیطی است (۴، ۲۶ و ۲۷). از نظر راهبرد، پژوهش با بهره‌گیری از تلفیق روش‌های تحلیل محتوای کیفی^۲، تحلیل مضمون^۳، ارزیابی چندمعیاره^۴ و تحلیل گفتمان طراحی شده است (۳۱-۲۸).

جامعه پژوهش، ترکیبی از گروه‌های نهادی، دانشگاهی، مردمی و متخصصانی است که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در فرآیند مشارکت برای تحقق شهر خلاق در تبریز حضور داشته‌اند. بخش عمده داده‌ها از طریق فراخوان رسمی در بستر پیام‌رسان واتساپ برای بیش از هزار مخاطب از اقشار مختلف جمع‌آوری شده‌اند. مشارکت‌کنندگان شامل فعالان حوزه‌های فرهنگی، اجتماعی، علمی، اقتصادی، محیط‌زیستی، هنرمندان، کسبه، دانشگاهیان و نخبگان محلی بوده‌اند.

در گام اول، ایده‌های دریافتی در چهارده بعد موضوعی دسته‌بندی شدند که شامل ابعاد فضایی، کالبدی و زیرساختی، فرهنگی و هنری، تاریخی و خاص منطقه‌ای، اجتماعی و جامعه‌محور، فناوری و هوشمندسازی، اقتصادی و کارآفرینی، آموزشی و دانشی، حکمرانی و نهادی، زیست‌محیطی و اکولوژیکی، گردشگری، معنوی و هویتی، دیپلماسی شهری و بین‌المللی، خانوادگی و روانی و اقلیمی و طبیعی منطقه‌ای است. سپس، تمرکز تحلیل بر ایده‌های زیست‌محیطی قرار گرفت که از نظر تعداد، تنوع و اهمیت مفهومی، جایگاه برجسته‌ای در میان سایر حوزه‌ها داشتند.

در گام بعد، برای ارزیابی کارآمدی ایده‌ها، از تکنیک ارزیابی چندمعیاره با استفاده از طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای استفاده شد. معیارهای مورد نظر شامل نوآوری، اثربخشی، مقبولیت اجتماعی، قابلیت اجرا، هم‌راستایی با اسناد بالادستی و پشتوانه علمی بوده‌اند.

¹ Mixed-Method Research Approach

² Qualitative Content Analysis

³ Thematic Analysis

⁴ Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA)

نتایج و بحث

یافته‌های این پژوهش، بر پایه تحلیل محتوای ۲۲۵۴ ایده شهروندان دانشی تبریز پیرامون تحقق شهر خلاق با تمرکز ویژه بر ابعاد زیست محیطی و اکولوژیکی، نشان می‌دهد که این دسته از ایده‌ها جایگاهی برجسته در میان سایر ابعاد چهارده‌گانه خلاقیت شهری دارند. تحلیل آماری توزیع ایده‌ها برحسب این ابعاد (مطابق جدول (۱)) بیانگر سهم معنادار بعد زیست محیطی در کنار سایر ابعاد چون فرهنگی، اجتماعی، فضایی و فناورانه است. نکته حائز اهمیت آن است که بسیاری از این ایده‌ها دارای خصلتی چند بعدی هستند و در مرز میان حوزه‌های زیست محیطی، اجتماعی، فناورانه و فضایی قرار می‌گیرند. این ویژگی، بیانگر شکل‌گیری نگاهی پایدار محور، میان‌رشته‌ای و آینده‌نگر در ذهنیت شهروندان دانشی تبریز است.

(۳۲). هر ایده توسط تیمی از متخصصان امتیازدهی شد و نتایج در قالب رتبه‌بندی نهایی تحلیل گردید. تحلیل کیفی ایده‌ها با کدگذاری اولیه و استخراج مفاهیم کلیدی آغاز شد. سپس از طریق تحلیل مضمون، مضامین اصلی در سطح کلان شناسایی گردیدند و با بهره‌گیری از تحلیل خوشه‌ای، پیوندهای معنایی میان آن‌ها کشف شد (۳۳). در گام نهایی، از روش تحلیل گفتمان به منظور تبیین روایت‌های پنهان در پس ایده‌ها بهره گرفته شد. مفاهیمی نظیر مسئولیت‌پذیری، هویت زیست محیطی و عدالت فضایی، چارچوب معنایی تحلیل را شکل دادند (۲۲). برای افزایش اعتبار یافته‌ها، از روش سه‌سوسازی داده‌ها^۱ استفاده شد که شامل مقایسه داده‌ها با اسناد رسمی، مطالعات پیشین و نظرات خبرگان بود. بدین ترتیب، تلاش شد تا تلفیقی معتبر از دیدگاه‌های مردمی و مبانی نظری برای ارائه الگوی بومی شهر خلاق زیست محیطی در تبریز فراهم گردد.

جدول (۱): ابعاد چهارده‌گانه تحلیل ایده‌های شهروندی در راستای تحقق شهر خلاق

ردیف	بُعد	شرح مفهومی مختصر	تعداد	درصد از کل
۱	بعد فضایی و کالبدی و زیرساختی	شامل زیرساخت‌های فیزیکی، طراحی شهری، حمل و نقل، فضاها و باز و زیرساخت‌های زیستی	۲۱۱۰	۱۶/۳۸٪
۲	بعد فرهنگی و هنری	هنرهای مردمی، خلاقیت فرهنگی، برنامه‌های هنری مشارکتی	۱۹۴۵	۱۴/۰۳٪
۳	بعد تاریخی و خاص منطقه‌ای	حفاظت از میراث ملموس و ناملموس، تجربه‌های محلی و ویژگی‌های خاص منطقه‌ای	۱۷۶۰	۱۱/۲۷٪
۴	بعد اجتماعی و جامعه‌محور	تأکید بر تعاملات اجتماعی، سرمایه اجتماعی، مشارکت و عدالت اجتماعی	۱۷۵۱	۱۱/۱۴٪
۵	بعد فناوری و هوشمندسازی	بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، شهر هوشمند، داده‌محوری و IoT	۱۶۶۵	۹/۸۶٪
۶	بعد اقتصادی و کارآفرینی	اشتغال‌زایی، کسب‌وکارهای خلاق، اقتصاد محلی، استارت‌آپ‌ها و نوآوری اقتصادی	۱۵۴۵	۸/۰۸٪

^۱ Data Triangulation

ادامه جدول (۱):

۷	بعد آموزشی و دانشی	آموزش خلاق، ظرفیت‌سازی دانشی، یادگیری شهری و ارتباط با دانشگاه	۱۴۳۸	۶/۵٪
۸	بعد حکمرانی و نهادی	نظام تصمیم‌گیری، مشارکت نهادهای محلی، شفافیت و سازوکارهای شهری	۱۳۴۰	۵/۰۴٪
۹	بعد زیست‌محیطی و اکولوژیکی	حفاظت از محیط زیست، منابع طبیعی، تغییر اقلیم، پسماند و پایداری اکولوژیکی	۱۳۸۰	۴/۱۵٪
۱۰	بعد گردشگری	ظرفیت‌سازی برای گردشگری فرهنگی، طبیعی، تاریخی و اقتصاد تجربه‌محور	۱۳۷۹	۴/۱۴٪
۱۱	بعد معنوی و هویتی	پیوند با ارزش‌های معنوی، فرهنگ اسلامی-ایرانی، کرامت انسانی و معنا بخشی به فضاها	۱۳۶۴	۳/۹۲٪
۱۲	بعد دیپلماسی شهری و بین‌المللی	پیوندهای فراشهری، شبکه‌های بین‌المللی، همکاری‌های فرهنگی و جهانی‌سازی محلی	۱۲۰۸	۳/۰۹٪
۱۳	بعد خانوادگی و روانی	سلامت روان، کیفیت زندگی خانوادگی، فضاها و فراغت و نشاط اجتماعی	۱۰۹۳	۱/۳۸٪
۱۴	بعد اقلیمی و طبیعی منطقه‌ای	توجه به ویژگی‌های جغرافیایی، منابع آبی، کوهستانی، اقلیم تبریز	۱۰۶۹	۱/۰۳٪

در ادامه‌ی یافته‌های پژوهش، تحلیل نمرات تخصصی ایده‌های زیست‌محیطی به‌عنوان گام دوم ارزیابی، به بررسی دقیق کیفیت ایده‌های مرتبط با بعد زیست‌محیطی از منظر هفت شاخص کلیدی می‌پردازد. بر پایه داورهای انجام‌شده توسط تیمی از متخصصان شهری، میانگین نمرات اختصاص‌یافته به ایده‌های زیست‌محیطی نسبت به سایر ابعاد، از سطح بالاتری برخوردار است. در جدول (۲)، میانگین نمرات هریک از شاخص‌ها برای ایده‌های زیست‌محیطی در مقایسه با میانگین کل ایده‌ها ارائه شده است.

جدول (۲): تحلیل نمرات تخصصی ایده‌های زیست‌محیطی در مقایسه با میانگین کل ایده‌ها

ردیف	شاخص ارزیابی	میانگین نمره ایده‌های زیست‌محیطی	میانگین نمره کل ایده‌ها
۱	نوآوری و خلاقیت	۴/۵۷	۴/۵۶
۲	اثربخشی در حل چالش‌ها	۴/۶۹	۴/۶۶
۳	قابلیت اجرا	۴/۳۲	۴/۱۹
۴	پایداری بلندمدت	۴/۷۹	۴/۶
۵	مشارکت‌پذیری	۴/۵	۴/۶۲
۶	انطباق با اسناد بالادستی	۴/۷۲	۴/۷۶
۷	پشتوانه علمی یا تجربی	۴/۷۶	۴/۶۵

یافته‌های جدول (۲) نشان می‌دهد که ایده‌های زیست‌محیطی در شاخص‌هایی نظیر پایداری بلندمدت، اثربخشی و پشتوانه علمی، نمراتی بالاتر از میانگین کل ایده‌ها کسب کرده‌اند. این امر گویای آن

است که شهروندان دانشی، در مواجهه با مسائل محیط زیستی، نگاهی عمیق، راهبردی و مبتنی بر شواهد علمی اتخاذ کرده اند. از سوی دیگر، گرچه نمره شاخص مشارکت پذیری در ایده های زیست محیطی اندکی پایین تر از میانگین کل است، اما همچنان در سطح بالا باقی مانده و بیانگر قابلیت درگیرسازی گروه های مختلف اجتماعی در اجرای این ایده ها است. از جمله ایده های شاخص با نمره بالا می توان به بام های سبز هوشمند، استفاده از آب خاکستری در آبیاری فضای سبز، و کمربند سبز روستایی با قابلیت خودکفایی اشاره کرد که هم در پایداری و هم در قابلیت اجرا، نمرات ممتازی کسب کرده اند. در مقابل، ایده هایی چون ایجاد نقشه صوتی بازار یا درختان مصنوعی شهری به رغم نوآوری بالا، در شاخص هایی نظیر امکان پذیری و مشارکت پذیری، نمرات کمتری داشته اند.

در مجموع، تحلیل تخصصی نمرات نشان می دهد که ایده های زیست محیطی نه تنها در حوزه نظری خلاقانه و نوآورانه اند، بلکه در اجرا نیز پتانسیل بالایی برای اثرگذاری و ماندگاری دارند. این نتایج ضرورت توجه مضاعف سیاست گذاران به ظرفیت های زیست محیطی در فرآیند تحقق شهر خلاق را آشکار می سازد.

در مرحله سوم تحلیل، تمرکز پژوهش بر خوشه بندی معنایی ایده های زیست محیطی بود که با هدف سازمان دهی محتوای متنوع ایده ها در قالب

مجموعه ای منسجم، قابل تحلیل و اجرایی صورت گرفت. خوشه بندی معنایی در این مطالعه با رویکرد عملیاتی، برنامه محور و سیاست پژوهانه انجام شد.

فرآیند تحلیل مضمون ایده ها منجر به استخراج ۱۴ خوشه مفهومی اصلی شد که هر کدام بازتاب دهنده نوع خاصی از دغدغه های شهروندان دانشی در ارتباط با محیط زیست شهری، کیفیت زندگی، و آینده پایدار تبریز هستند. این خوشه ها از سطوح محلی تا کلان شهری را در بر گرفته و شامل مضامینی چون منابع آب، فضای سبز، فناوری سبز، عدالت زیست محیطی، طراحی معماری پایدار و انرژی های تجدیدپذیر می شوند.

ویژگی های متمایز این خوشه ها عبارتند از:

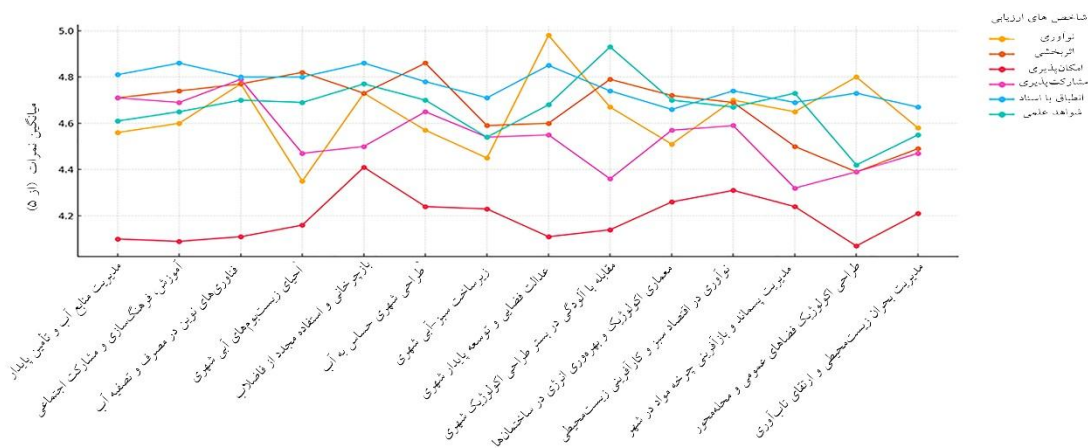
- ۱- تجمع ایده های هم راستا با دغدغه های مشخص شهروندی؛
 - ۲- پوشش سطوح مختلف سیاست گذاری از خرد محله ای تا فرا شهری؛
 - ۳- برخورداری از تنوع موضوعی و تلفیق چندبعدی (فناوری، فرهنگی، آموزشی، اجتماعی)؛
 - ۴- قابلیت اتصال به پروژه های اجرایی، برنامه های توسعه پایدار و سند های راهبردی شهری.
- در ادامه و در جدول (۳)، توصیف منسجم و ساخت یافته ای از این ۱۴ خوشه ارائه شده است و به عنوان دستاوردی کلیدی تحقیق و بستری برای طراحی بسته های سیاستی در تحقق شهر خلاق زیست محیطی تبریز تلقی می گردد.

جدول (۳): تحلیل خوشه‌های گفتمان زیست‌محیطی شهروندان دانشی تبریز

ردیف	عنوان خوشه	الگوهای فکری و محتوایی	دغدغه‌ها و حساسیت‌های اصلی	نمونه ایده‌های برتر	نتیجه‌گیری و پیشنهاد سیاستی
۱	مدیریت منابع آب و تأمین پایدار	مدیریت پایدار منابع کمیاب	کمبود منابع، هدررفت، عدالت آبی	استفاده از ژئوممبران، برداشت آب باران	تأسیس سامانه هوشمند بارش، آموزش مصرف
۲	آموزش و فرهنگ‌سازی و مشارکت اجتماعی	مشارکت مردمی، آگاهی جمعی	کم‌توجهی عمومی، کمبود سواد اکولوژیک	مدارس سبز، جشنواره محله‌ای پاک	کمپین رسانه‌ای و تقویم زیست‌محیطی تبریز
۳	فناوری در تصفیه و مصرف آب	بهره‌گیری از هوش مصنوعی، IoT	اتلاف منابع، نبود زیرساخت هوشمند	آبیاری با سنسور، اپ آگاهی آبی	سامانه اپلیکیشن مشارکتی آب شهروندان
۴	احیای زیست‌بوم‌های آبی شهری	حفظ رودخانه، احیای اکوسیستم	خشکیدگی مه‌ران‌رود، آلودگی	تصفیه طبیعی، تالاب مصنوعی، باغچه کناری	پروژه زیست‌بومی مه‌ران‌رود
۵	بازيافت فاضلاب و استفاده مجدد	بازچرخانی و پایداری چرخه آب	نبود سیستم بازیافت خانگی	تصفیه آب خاکی، بازچرخانی خانگی	الزام مجتمع‌ها به نصب سامانه بازیافت
۶	طراحی شهری حساس به آب	هم‌سازی معماری با اقلیم و آب	طراحی نامتناسب، سیلابی شدن	بام سبز، زهکشی سبز، دیوار سبز	کد الزامی برای طراحی اکولوژیک شهری
۷	زیرساخت سبز-آبی شهری	تلفیق فضای سبز و آبی	گسست زیست‌محیطی، توسعه نابسامان	رینگ سبز، رودرمانی شهری، پارک خطی	سیاست یکپارچه زیرساخت سبزآبی منطقه‌ای
۸	عدالت محیطی و توسعه پایدار	دسترسی برابر به منابع	تبعیض فضایی، حاشیه‌نشینی	پارک برای سالمندان، سهمیه منابع	عدالت مکانی در توسعه سبز
۹	مقابله با آلودگی هوا	زیست‌پذیری، سلامت جمعی	آلودگی خودرو، گردوغبار، گرما	درختان مقاوم، خیابان نفوذپذیر، طراحی افق	برنامه تنفس تبریز، اصلاح کالبدی
۱۰	معماری اکولوژیک و انرژی	ساختمان هوشمند، مصرف بهینه	اتلاف انرژی، معماری ناپایدار	پنل خورشیدی، دیوار عایق، نور طبیعی	حمایت مالی از ساخت بوم‌سازگار
۱۱	اقتصاد سبز و نوآوری	اشتغال سبز، کارآفرینی زیستی	بیکاری، فقدان انگیزه کار خلاق	استارت‌آپ محیط‌زیستی، شتاب‌دهنده	مرکز نوآوری زیست پایدار در تبریز
۱۲	مدیریت پسماند و بازیافت	تفکیک در مبدأ، بازیافت خلاق	آلودگی زباله، نبود فرهنگ	ایستگاه QR، آموزش تفکیک	بسته بازیافت پاک تبریز
۱۳	طراحی اکولوژیک فضاهای شهری	فضای باز پایدار و خلاق	ازدحام، کاهش آرامش شهری	کوچه اجتماعی، صندلی دوستی	بازطراحی فضاهای محله‌ای با رویکرد زیستی
۱۴	مدیریت بحران و تاب‌آوری شهری	آمادگی اقلیمی و اجتماعی	زلزله، خشکسالی، سیل	پناهگاه اضطراری، سنسور لرزه	سیاست تاب‌آوری در طراحی شهری

در شکل (۱) میانگین امتیازات تخصصی برای هر خوشه معنایی مرتبط با ایده‌های زیست‌محیطی، به تفکیک ۷ شاخص ارزیابی اصلی آورده شده است که

می‌تواند مبنایی برای اولویت‌بندی اجرایی و سیاستی در تحقق شهر خلاق زیست‌محیطی تبریز باشد.



شکل (۱): تحلیل خوشه‌های ایده‌های زیست محیطی شهروندان دانشی تبریز

از سوی دیگر، خوشه تصفیه و استفاده مجدد از فاضلاب به دلیل نمرات بالای آن در شاخص‌های پایداری ۴/۸۶ و پشتوانه علمی ۴/۷۷، به خوبی نمایانگر ماهیت دانش محور و مستند ایده‌های ارائه شده در این حوزه است؛ نتیجه‌ای که با یافته‌های شریفی درباره نقش فناوری در ارتقای تاب‌آوری و پایداری زیرساخت‌های شهری تطابق دارد (۱۳).

در بعد مشارکت‌پذیری، خوشه‌هایی چون مدیریت منابع آب و تأمین پایدار و مدیریت هوشمند و نوآوری در مصرف آب به ترتیب با امتیازهای ۴/۷۱ و ۴/۷۹ در جایگاه نخست قرار گرفته‌اند؛ این امر حاکی از تمایل شهروندان به ارائه راهکارهای جامعه محور و فناورانه برای مدیریت منابع زیست محیطی است. این یافته‌ها از نظر رویکرد تحلیلی، با پژوهش مدنی و همکاران هم‌راستا هستند که تأکید دارد مشارکت مردمی می‌تواند در صورت حمایت نهادی، موتور محرکه سیاست‌های زیست محیطی شهری باشد (۱۵).

در عین حال، برخی خوشه‌ها مانند طراحی اکولوژیک فضاهای شهری با وجود اصالت و تازگی ایده‌ها، در شاخص‌های امکان‌پذیری و شواهد علمی نمرات پایین‌تری کسب کرده‌اند (۴/۰۷ و ۴/۴۲). این

تحلیل نمرات تخصصی خوشه‌های معنایی نشان می‌دهد که تنوع تم محور ایده‌ها با کیفیت ارزیابی رابطه‌ای مستقیم دارد. خوشه عدالت فضایی و سیاست‌گذاری محیط‌زیستی در توسعه پایدار شهری با میانگین نمره ۴/۹۸ در شاخص نوآوری، بالاترین امتیاز را در میان تمام خوشه‌ها کسب کرده است. این یافته نشان می‌دهد که دغدغه‌های زیست محیطی همراه با رویکرد عدالت محور، در ذهنیت شهروندان دانشی با نوآوری ساختاری پیوند خورده‌اند. این نتیجه با یافته‌های محمودی و همکاران که تأکید دارند سیاست‌های محیط‌زیستی در مناطق کمتر برخوردار باید به عدالت فضایی و اجتماعی توجه ویژه‌ای داشته باشد، هم‌راستا است (۱۴).

همچنین، خوشه طراحی شهری حساس به آب و زیرساخت سبز که در شاخص اثربخشی امتیاز ۴/۸۶ را به دست آورده، نشان‌دهنده اهمیت فزاینده عناصر طراحی اکولوژیکی در پاسخ به چالش‌های محیطی شهری است. این تحلیل با مطالعه کومار همخوانی دارد، آنجا که زیرساخت سبز به عنوان بستری برای تحقق هم‌زمان اهداف زیست محیطی، فرهنگی و اجتماعی معرفی شده است (۱۰).

امر نشان می‌دهد که بخشی از ایده‌ها هنوز نیازمند تقویت جنبه‌های اجرایی و تبیین علمی برای ادغام در ساختارهای رسمی هستند؛ نکته‌ای که در تحلیل‌های ترکیبی کومار و امیرسروری نیز به‌عنوان چالش میان خلاقیت مفهومی و قابلیت اجرای نهادهای مطرح شده است (۱۰ و ۱۱).

به‌طور کلی، تفاوت خوشه‌ها در نمرات نشان می‌دهد که تلفیق نوآوری با مشارکت و شواهد علمی، معیار تعیین‌کننده در ارتقای کیفیت ایده‌ها بوده است. این تحلیل همچنین می‌تواند راهنمایی مهم برای اولویت‌بندی مداخله‌های شهری، سرمایه‌گذاری، و تدوین سیاست‌های خلاقانه در تبریز باشد.

در گام چهارم تحلیل، تمرکز پژوهش بر فراتر رفتن از خوشه‌های موضوعی و ورود به لایه‌های معنایی، ارزشی و مفهومی ایده‌هاست. به بیان دیگر، تحلیل گفتمان زیست‌محیطی، روایتی ساختاری از نحوه شکل‌گیری معنا، دغدغه و نگاه جامعه دانشی تبریز به نقش محیط زیست در تحقق شهر خلاق ارائه می‌دهد.

تحلیل گفتمان‌های زیست‌محیطی شهروندان تبریز مطابق جدول (۴) نشان می‌دهد که مشارکت‌های مردمی در حوزه محیط‌زیست فقط محدود به بیان مشکلات یا درخواست خدمات نیست، بلکه از انسجام مفهومی، چندلایگی معنایی و پیوندهای راهبردی با ابعاد مختلف شهر خلاق برخوردار است. گفتمان‌هایی نظیر زیست‌محیطی - خلاق، تاب‌آوری اکولوژیک، منظر سبز، فناوری هوشمند محیطی و عدالت زیست‌محیطی، بازتاب‌دهنده درک عمیق شهروندان از چالش‌ها و ظرفیت‌های زیست‌محیطی شهر هستند و حاکی از آن است که شهروندان دانشی تبریز با تلفیق خلاقانه نوآوری، فرهنگ، دانش بومی، فناوری و هویت شهری، به دنبال بازتعریف نقش محیط‌زیست در حکمرانی شهری، طراحی فضایی و آینده‌سازی هستند. این تحلیل نشان می‌دهد که تقویت ظرفیت‌های نهادی برای شنیدن و عملیاتی کردن این گفتمان‌ها، می‌تواند به شکل‌گیری سیاست‌های مشارکت‌محور، نوآورانه و پایدار برای تحقق شهر خلاق زیست‌محیطی بینجامد.

جدول (۴): تحلیل گفتمان‌های زیست‌محیطی شهروندان دانشی تبریز

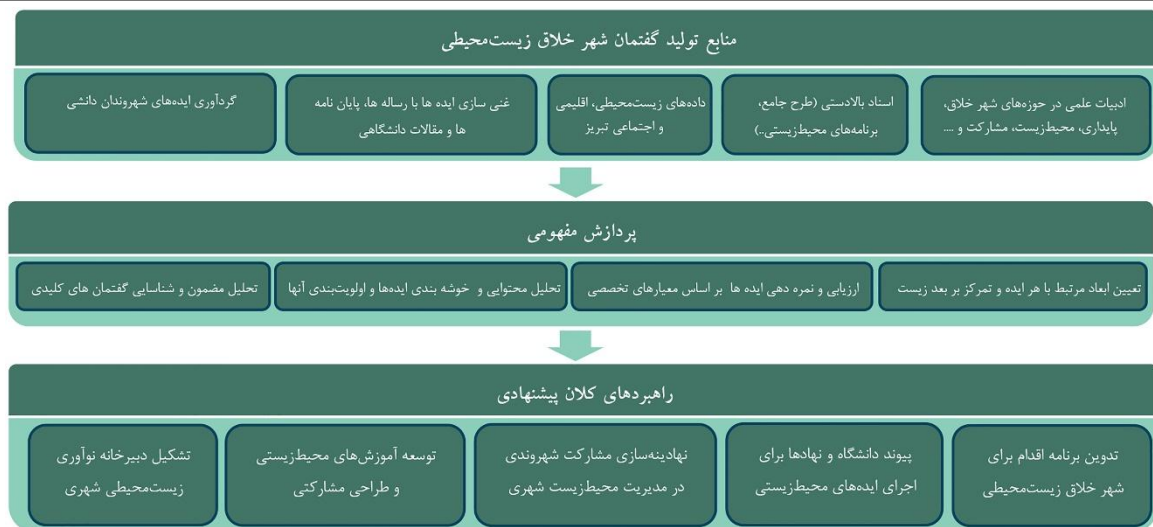
ردیف	عنوان گفتمان زیست‌محیطی	ویژگی‌های گفتمان	مثال‌های کلیدی از ایده‌ها	سطح تحلیل
۱	گفتمان زیست‌محیطی-خلاق	تلفیق محیط زیست با فناوری، نوآوری و معماری پایدار	احداث بام‌های سبز خورشیدی، طراحی پل‌های سبز با کاربرد فرهنگی، پارک‌های تصفیه‌ای، اجرای «ابردرخت مصنوعی» برای تولید انرژی و خنک‌سازی	طراحی شهری نوآورانه
۲	گفتمان تاب‌آوری محیطی	تأکید بر بازسازی طبیعت شهری در برابر بحران‌ها و مخاطرات اقلیمی	احیای رودخانه آجی‌چای با پوشش گیاهی بومی، توسعه کمربند سبز برای مقابله با گردوغبار، طراحی پارک‌های اسفنجی، مقابله با جزایر گرمایی شهری	مدیریت خطر و اقلیم
۳	گفتمان مشارکت‌محور محیط زیست	پیوند محیط زیست با شهروندی، آموزش و مسئولیت‌پذیری اجتماعی	شبکه همیاران محیط‌زیست، مدارس سبز، کارت سبز برای شهروندان کم‌مصرف، باغ‌های مشارکتی در محلات، موزه زیست‌بوم شهری، شبکه شهروند-پژوهشگر	فرهنگی و اجتماعی

ادامه جدول (۴):

۴	گفتمان منظر اکولوژیک	بازتعریف فضاهای سبز به عنوان زیرساخت اکولوژیک و عنصر هویت بخش شهری	طراحی کریدورهای سبز متصل میان پارک‌ها، پیوند باغ‌های تاریخی با مسیرهای پیاده‌راه، توسعه منظر سبز در معابر و فضاهای عمومی	فضایی و زیبایی‌شناسی
۵	گفتمان اقتصاد سبز و چرخشی	پیوند بازیافت، تولید انرژی و اشتغال با رویکرد محیط‌زیستی	راه‌اندازی مرکز هنر بازیافتی، تبدیل پسماند به بیوگاز، کمپوست محله‌ای، مشوق‌های مالی برای تفکیک زباله، ساخت مبلمان شهری از مواد بازیافتی، بازیافت آب خاکستری	اقتصادی و بهره‌ور
۶	گفتمان سیاست‌گذاری محیطی	ادغام ملاحظات زیست محیطی در سیاست‌های شهری، مقررات و اسناد بالادستی	اجرای مالیات سبز، ایجاد مقررات منطقه‌بندی اکولوژیک، الزام توسعه‌دهندگان به رعایت سرانه فضای سبز، توسعه شهرهای اقماری سبز، توسعه حمل و نقل عمومی	حکمرانی شهری
۷	گفتمان محیط زیست-هویت فرهنگی	بازتعریف طبیعت به عنوان بخشی از هویت تاریخی- فرهنگی شهر	احیای باغ‌های سنتی، طراحی مساجد سبز با نمادپردازی فرهنگی، پیوند زیرساخت سبز با مسیرهای تاریخی، توسعه اکوتوریسم در روستاهای اطراف تبریز	هویت و میراثی
۸	گفتمان فناوری هوشمند محیط زیستی	بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، هوشمند و داده‌محور برای نظارت، تصفیه و کاهش آلودگی‌ها دسترسی برابر به منابع	حسگرهای کیفیت هوا، زهکشی هوشمند، اپلیکیشن‌های هشدار آلودگی، سیستم‌های آبیاری با داده‌های هواشناسی، سیستم هوشمند مصرف انرژی، پلتفرم داده‌محور شهر سبز	فناورانه و هوشمند
۹	گفتمان عدالت زیست محیطی	طبیعی، فضای سبز و کیفیت محیط در تمام مناطق شهری و حاشیه‌ای	توسعه فضای سبز در سکونتگاه‌های غیررسمی، جایجایی صنایع آلاینده از مناطق فقیرنشین، بازطراحی معابر حاشیه‌ای، مدارس سبز محله‌ای در مناطق کم‌برخوردار	عدالت فضایی و اجتماعی
۱۰	گفتمان بین‌نسلی محیط زیستی	نگاه بلندمدت به محیط زیست در آموزش، توسعه محله‌ها، ساختارهای شهری و فرهنگ‌سازی برای نسل آینده	مدارس طبیعت، آموزش محیط‌زیستی از مقطع ابتدایی، محله‌های سبز خودکفا، طرح‌های حفظ منابع برای نسل آینده، موزه‌های آموزشی زیست‌بوم	آموزشی و آینده‌نگر

زیست محیطی تبریز طراحی مطابق شکل (۲) ارائه شده
است.

بر پایه تحلیل محتوایی، نمرات کیفی، و
گفتمان‌های شناسایی شده، مدل مفهومی شهر خلاق



شکل (۲): مدل مفهومی شهر خلاق زیست محیطی تبریز بر پایه تحلیل ایده‌های شهروندان دانشی

جمع بندی و پیشنهادها

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ایده‌های زیست محیطی شهروندان دانشی تبریز، با وجود سهم کمتر عددی نسبت به سایر ابعاد شهر خلاق، دارای غنای مفهومی بالا، نوآوری‌های کاربردی، قابلیت اجرای قابل توجه، پیوند عمیق با شاخص‌های پایداری و عدالت محیطی هستند. تحلیل گفتمان‌های معناشناختی و خوشه‌های محتوایی استخراج شده، بیانگر شکل‌گیری نوعی خودآگاهی جمعی و نظام فکری پیچیده درباره رابطه محیط زیست و خلاقیت شهری است که می‌تواند مبنای بازنگری در سیاست‌گذاری‌های شهری قرار گیرد. این ایده‌ها از طراحی فضاهای سبز هوشمند و بازآفرینی رودخانه‌ها تا عدالت زیست محیطی و کارآفرینی سبز را دربرمی‌گیرند و واجد ظرفیت بالایی برای نهادینه‌سازی مشارکت شهروندی در توسعه شهری هستند. بر همین اساس، پیشنهاد می‌شود که شهرداری تبریز در تعامل با دانشگاه‌ها، نهادهای مدنی و گروه‌های داوطلب محیط زیستی، سازوکاری نهادمند برای پالایش، توسعه

و پیگیری اجرای ایده‌های برتر ایجاد نماید. همچنین، پژوهش‌های آتی می‌توانند با تمرکز بر مقایسه تطبیقی میان شهرهای خلاق ایران و جهان، ظرفیت‌های بومی شده بیش‌تری را برای سیاست‌گذاری اکولوژیک شهری ارائه دهند و پیوند میان گفتمان‌های مردمی، فناوری‌های نوین و حکمرانی شهری را تعمیق بخشند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافع برای اعلام ندارند.

منابع

- [1] World Bank, 2023, Urban development report, (Available online: <https://www.worldbank.org>).
- [2] UN-Habitat., 2022, World cities report: Envisaging the future of cities, United Nations Human Settlements Programme, (Available online: <https://unhabitat.org/world-cities-report-2022-envisaging-the-future-of-cities>).
- [3] Statistical Center of Iran, 2021, National Census Report, (Available online: <https://www.amar.org.ir>). (in Persian)
- [4] Landry, C., 2000, The creative city: A toolkit for urban innovators. 1st Edition, Earthscan Publications Ltd.
- [5] Florida, R., 2003, The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life. United States: Hazard Press.

- [19] UNESCO Creative Cities Network (UCCN), 2025, Monitoring and reporting framework for member cities, (Available online: <https://en.unesco.org/creative-cities/monitoring-and-reporting>).
- [20] Newman, P., Jennings, I., 2008, Cities as sustainable ecosystems: Principles and practices. Island Press.
- [21] Forman, R.T.T., 2014, Urban ecology: Science of cities. Cambridge University Press.
- [22] Hajer, M.A., 1995, The politics of environmental discourse: Ecological modernization and the policy process. Oxford University Press.
- [23] Fischer, F., 2003, Reframing public policy: Discursive politics and deliberative practices. Oxford University Press.
- [24] Dryzek, J.S., 2005, The politics of the earth: Environmental discourses. 2nd Edition, Oxford University Press.
- [25] Healey, P., 1997, Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies. UBC Press.
- [26] Pickett, S.T.A., Cadenasso, M.L., Grove, J.M. (2004). Resilient cities: Meaning, models, and metaphor for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms. *Landscape and Urban Planning*, 69, 369.
- [27] Fischer, F., 2000, Citizens, experts, and the environment: The politics of local knowledge. Duke University Press.
- [28] Graneheim, U.H., Lundman, B., 2004, Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105.
- [29] Braun, V., Clarke, V., 2006, Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77.
- [30] Munda, G., 2004, Social multi-criteria evaluation: Methodological foundations and operational consequences. *European Journal of Operational Research*, 158, 662.
- [31] Fairclough, N., 1995, Critical discourse analysis: The critical study of language. Taylor & Francis.
- [32] Saaty, T.L., 1980, The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation. McGraw-Hill.
- [33] Saldana, J., 2016, The coding manual for qualitative researchers. 3rd Edition, SAGE Publications.
- [6] Evans, G., 2009, Creative cities, creative spaces and urban policy. *Urban Studies*, 46, 1003.
- [7] UNESCO Creative Cities Network (UCCN), 2021, Guidelines for candidate cities, (Available online: <https://en.unesco.org/creative-cities>).
- [8] Beatley, T., 2000, Green urbanism: Learning from European cities. Island Press.
- [9] Benedict, M.A., McMahon, E.T., 2012, Green infrastructure: Linking landscapes and communities. Island Press.
- [10] Kumar, V., Vuillienet, A., 2021, Urban nature: Does green infrastructure relate to the cultural and creative vitality of European cities?. *Sustainability*, 13, 8052.
- [11] Amirsarvari, S., Ramazani, M.E., 2023, Assessment of the environmental capability of Tabriz city in the formation of a creative city. *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 23(70), 109. (in Persian)
- [12] Mousavi, S.M., Shams, M., 2024, Planning for the realization of a creative city with a sustainable urban development approach. *Journal of Geography and Environmental Studies*, 13(50), 6. (in Persian)
- [13] Sharifi, A., 2016, A critical review of selected tools for assessing community resilience. *Ecological Indicators*, 69, 629.
- [14] Mahmoudi Kordi, Z., Rezazadeh, H., Sadat Sharegh, Z.S., 2023, Analyzing the environmental democracy in international law and Iran's legal system, *International Law Review*, 40(69), 183.
- [15] Madani, K., AghaKouchak, A., Mirchi, A., 2016, Iran's socio-economic drought: Challenges of a water-bankrupt nation. *Iranian Studies*, 49, 997.
- [16] Ghoreishi, G.S., Parsi, H.R., Nourian, F., 2021, An analytical review on the theory of smart resilient city and its applicability. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 25(4), 55. (in Persian)
- [17] Lotfian, S., Nasri Fakhrdavood, S., 2018, Environmental policy in Iran: Challenges and solutions. *Political Quarterly*, 48(1), 97. (in Persian)
- [18] Ratiu, D.E., 2013, Creative cities and/or sustainable cities: Discourses and practices. *City, Culture and Society*, 4, 125.