

Explaining the Environmental Components of Architecture Vocational Schools in Enhancing Problem-Solving Skills, Design Thinking, and Ideation Ability (Students' Cognitive Skills)

1. Mohammadhosein Amoei[✉]: Ph.D. Student, Department of Geography, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran

2. Seyyed Asgar Mirfathollahi^{*}: Department of Geography, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran.

3. Leila Ebrahimi[✉]: Department of Geography, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran

4. Ameneh Haghzad[✉]: Department of Geography, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran

^{*}Corresponding Author's Email Address: asgar1350@iau.ac.ir

How to Cite: Amoei, M., Mirfathollahi, S. A., Ebrahimi, L., & Haghzad, A. (2027). Explaining the Environmental Components of Architecture Vocational Schools in Enhancing Problem-Solving Skills, Design Thinking, and Ideation Ability (Students' Cognitive Skills). *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 5(1), 1-22.

Abstract:

The educational environment is one of the fundamental contexts shaping the quality of education and the development of professional competencies among students in architecture vocational schools. This study aimed to explain the role of environmental factors in architecture vocational schools in enhancing students' problem-solving skills, design thinking, and ideation abilities. The study adopted an analytical qualitative approach based on library research. The required data were collected and analyzed through a review of books, domestic and international scholarly articles, and relevant sources in the fields of architectural education and learning-space design. The findings indicate that the quality of educational spaces, specialized design workshops and studios, facilities and equipment, up-to-date technologies, lighting, ventilation, spatial organization, and educational interactions are among the most important environmental components affecting the development of students' professional competencies. Dynamic, flexible, and well-equipped educational environments provide a supportive context for fostering creativity, strengthening design thinking, enhancing problem-solving skills, and expanding ideation capabilities. Overall, improving the environmental components of architecture vocational schools can facilitate the enhancement of the teaching-learning process and contribute to the development of creative, competent, and problem-oriented students.

Keywords: environmental factors, architecture vocational schools, problem solving, design, ideation

Received: 29 June 2026

Revised: 30 September 2026

Accepted: 08 October 2026

Initial Publication: 08 October 2026

Final Publication: 21 April 2027



ارزیابی و اولویت‌بندی ابزارهای شهرسازی تاکتیکی در بسط رویه‌های مشارکتی در محلات شهری

۱. محمدحسین عمویی¹: دانشجوی دکتری گروه جغرافیا، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

۲. سید عسگر میرفتح الهی²: گروه جغرافیا، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. لیلا ابراهیمی³: گروه جغرافیا، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

۴. آمنه حقزاد⁴: گروه جغرافیا، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: asgar1350@iau.ac.ir

نحوه استناددهی: عمویی، محمدحسین، میرفتح الهی، سید عسگر، ابراهیمی، لیلا، و حقزاد، آمنه. (۱۴۰۶). ارزیابی و اولویت‌بندی ابزارهای شهرسازی تاکتیکی در بسط رویه‌های مشارکتی در محلات شهری. *تجلی هنر در معماری و شهرسازی*، ۵(۱)، ۱-۲۲.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی نقش شهرسازی تاکتیکی در بسط رویه‌های مشارکتی توسعه شهری و اولویت‌بندی ابزارهای اجرایی آن متناسب با ویژگی‌های فضایی و کالبدی محلات شهری ساری انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی و پیمایشی بود. جامعه آماری شامل شهروندان، کارشناسان و ذی‌نفعان محلی شهر ساری بود که از میان آنان، ۳۸۰ نفر بر اساس فرمول کوکران و با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با جمعیت نواحی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر ۱۳ شاخص استخراج‌شده از چارچوب نظری شهرسازی تاکتیکی و برنامه‌ریزی مشارکتی بود. داده‌ها با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای، مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) تحلیل شدند. در تحلیل ANP، معیارهای هزینه اجرای طرح، میزان مشارکت مردمی و ارتقای کیفیت کالبدی برای تعیین اولویت ابزارهای تاکتیکی و جانمایی آنها در نواحی یازده‌گانه شهر ساری در نظر گرفته شدند. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای نشان داد وضعیت شاخص‌های مورد مطالعه نسبت به مقدار مبنا تفاوت معناداری داشت ($p < 0.001$)؛ به‌گونه‌ای که برخی مؤلفه‌ها در سطح مطلوب و برخی مؤلفه‌های ساختاری از جمله حکمرانی مشارکتی، پایداری اجتماعی-فضایی، تکرارشدگی و آزمایش‌پذیری، بومی‌سازی مداخلات و تاب‌آوری شهری در سطح نامطلوب قرار گرفتند. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد شهرسازی تاکتیکی دارای اثر مستقیم، مثبت و معنادار بر بسط رویه‌های مشارکتی است ($\beta = 0.684$ ، $t = 9.421$ ، $p < 0.001$) و ۴۶.۷ درصد از واریانس رویه‌های مشارکتی را تبیین می‌کند؛ بنابراین، فرضیه اصلی پژوهش تأیید شد. همچنین، تحلیل شبکه‌ای نشان داد پارکلت با وزن ۰.۴۱۲، خیابان آزاد با وزن ۰.۳۵۸ و کاربری‌های موقت/پاپ‌آپ با وزن ۰.۲۳۰ به‌ترتیب در اولویت اجرایی قرار گرفتند. شهرسازی تاکتیکی می‌تواند به‌عنوان سازوکاری مؤثر برای کاهش شکاف میان ظرفیت‌های مشارکتی جامعه محلی و ساختار رسمی مدیریت شهری عمل کند. اجرای مداخلات خردمقیاس، کم‌هزینه، انعطاف‌پذیر و تدریجی، در صورت انطباق با ویژگی‌های محلات و پیوند با سازوکارهای یادگیری و نهادینه‌سازی، می‌تواند گذار از برنامه‌ریزی متمرکز به برنامه‌ریزی مشارکتی، ارتقای کیفیت فضاهای عمومی و تقویت حق شهروندان برای مداخله در محیط شهری را تسهیل کند.

کلیدواژگان: شهرسازی تاکتیکی، رویه‌های مشارکتی، حکمرانی شهری، مشارکت شهروندی، فرایند تحلیل شبکه‌ای، مدل‌سازی معادلات ساختاری، شهر ساری.

تاریخ دریافت: ۸ تیر ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۸ مهر ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۶ مهر ۱۴۰۵

اولین انتشار: ۱۶ مهر ۱۴۰۵

انتشار نهایی: ۱ اردیبهشت ۱۴۰۶



مقدمه

امروزه روند رو به رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی و پیچیده‌تر شدن نظام جامعه شهری، چالش‌های متعدد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فراوانی را در پیش‌روی مدیریت شهری قرار داده است. از سوی دیگر، ناکارآمدی شیوه سنتی مدیریت شهری در قالب اجرای پروژه‌های کم‌بازده، بلندمدت و با هزینه ناپایدار و گزاف، موجب افول رضایت شهروندان شده است. (1) این شرایط نیاز مبرم به ایده‌های مدیریتی خلاقانه، کارآمد و انعطاف‌پذیر را ایجاد می‌کند؛ ایده‌هایی که بتوانند در مدت زمانی کوتاه‌تر و با هزینه‌ای کمتر به پاسخ‌گویی نیازهای شهروندان بپردازند. (2)

در این میان، «مشارکت شهروندی» به‌عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار شهری و از مقوله‌های بنیادی فرهنگ شهری شناخته می‌شود که نقشی انکارناپذیر در حل مسائل و مشکلات جوامع شهری دارد. بر اساس دیدگاه برنامه توسعه سازمان ملل متحد، مشارکت ابزاری برای رشد آگاهی‌های اجتماعی و تشویق پیشگامی در فعالیت‌های محلی است تا ساختار تصمیم‌گیری، مداخله مردم را در موضوعات مرتبط با نیازهایشان تسهیل کند. تحقق توسعه پایدار، جلب حمایت عمومی و اتخاذ راهبردهای مشارکتی، مدیریت مردم‌سالارانه و رویکرد برنامه‌ریزی از پایین به بالا، امروزه مورد اجماع‌نظر برنامه‌ریزان و مدیران شهری قرار گرفته است. (3)

در سال‌های اخیر، شیوه مداخله نوینی در فضاهای شهری تحت عنوان «شهرسازی تاکتیکی» مطرح شده است. این الگو بر یک رویکرد تکرارنشده و از پایین به بالا استوار است که فرصت‌هایی انعطاف‌پذیر، مشارکت‌محور و نوآورانه پدید می‌آورد. شهرسازی تاکتیکی به‌عنوان یک رویکرد تعمیدی و مرحله‌ای، ارائه‌دهنده راهکارهای محلی کم‌هزینه، کوتاه‌مدت، با ریسک پایین اما با نتایج و بازدهی بالا است که به توسعه سرمایه اجتماعی و شکل‌دهی مجدد شهرها توسط شهروندان و نهادها می‌پردازد. این الگو با محوریت طرح‌های انسان‌محور، علاوه بر تغییر سیمای کالبدی، کیفیت زندگی و رفتار اجتماعی شهروندان را نیز ارتقا می‌دهد. (4)

شهر ساری به‌عنوان مرکز استان مازندران، در سال‌های اخیر فعالیت‌های خلاقانه‌ای (مانند رویداد «ساری پایتخت گردشگری کشورهای عضو اکو در سال ۲۰۲۲») را در راستای مدیریت شهری تعریف کرده که توانسته جلب مشارکت مردم را در ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی به همراه داشته باشد. با این حال، تعمیق و توسعه برنامه‌ریزی مشارکتی نیازمند شناختی دقیق از الگوهای نوینی همچون شهرسازی تاکتیکی است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف تبیین الگوی شهرسازی تاکتیکی در بسط رویه‌های مشارکتی توسعه شهری در شهر ساری انجام می‌شود تا با شناسایی و تحلیل بسترها و الزامات این رویکرد، گامی مؤثر در جهت ارتقای مشارکت شهروندی و دستیابی به توسعه پایدار شهری در این منطقه برداشته شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تبیین الگوی شهرسازی تاکتیکی

اصطلاح «شهرسازی تاکتیکی» نخستین بار توسط مایک لیدون (5) بر پایه اندیشه‌های نظریه‌پرداز فرانسوی میشل دوسرتو در کتاب «ممارست زندگی روزمره» شکل گرفت. دوسرتو تاکتیک را در برابر استراتژی تعریف می‌کند؛ استراتژی‌ها برنامه‌های بالا به پایین، ایستا و نهادینه مراجع قدرت هستند، در حالی که تاکتیک‌ها اقدامات خرد، منعطف و روزمره‌ای هستند که توسط کارگزاران غیررسمی و شهروندان برای تسخیر و بازتعریف فضا صورت می‌پذیرند. (6)

در برنامه‌ریزی شهری، شهرسازی تاکتیکی به مجموعه‌ای از مداخلات خردمقیاس (XS)، کم‌هزینه، سریع، منعطف، کوتاه‌مدت و تکرارشونده اطلاق می‌شود که با هدف آزمون ایده‌های شهری، ارزیابی بازخورد شهروندان و در نهایت ایجاد تغییرات پایدار و بلندمدت در کیفیت محیط‌های شهری اجرا می‌شوند. (7)



شکل ۱- مقایسه رویکردهای مداخله شهری منبع (5):

مؤلفه‌ها و ابعاد شهرسازی تاکتیکی

بر اساس نظریات لیدون و گارسیا، ۵ اصل بنیادی شهرسازی تاکتیکی عبارتند از:

۱. رویکرد مرحله‌ای و تکرارشونده: اجرای آزمایشی برای اصطکاک‌زدایی از طرح‌های بزرگ.
۲. ارائه راهکارهای محلی: پاسخ مستقیم به چالش‌های زیست‌محیطی و فضایی بومی.
۳. زمان‌بندی کوتاه‌مدت و واقعی: دستیابی به نتایج ملموس در کوتاه‌ترین زمان.
۴. ریسک پایین مالی و اجرایی: استفاده از مواد بازیافتی و موقت (مبلمان موقت، رنگ‌آمیزی، گلدان‌ها).
۵. توسعه سرمایه اجتماعی: تقویت حس تعلق، تعاملات اجتماعی و همبستگی محلی. (8)

ابزارهای اجرایی شهرسازی تاکتیکی

- پارکلت‌ها: تبدیل فضاهای پارک خودرو به عرصه‌های عمومی کوچک برای نشستن و تعامل.
- پاپ‌آپ‌ها: ایجاد فروشگاه‌ها، بازارچه‌ها یا فضاهای رویدادمدار موقت.
- سنگ‌فرش‌های زنده و رنگ‌آمیزی ایمن: ایمن‌سازی تقاطع‌ها و آرام‌سازی ترافیک با هنر محیطی.
- خیابان‌های آزاد: بستن موقت خیابان‌ها به روی خودروها و تخصیص آن به پیاده‌مداری و دوچرخه‌سواری. (9)

رویه‌های مشارکتی توسعه شهری

نردبان مشارکت مدنی و برنامه‌ریزی ارتباطی

مشارکت شهری از مفاهیم کلیدی برنامه‌ریزی نوین است. شری آرنشتاین مشارکت را در قالبی ۸ پله‌ای از «عدم مشارکت» تا «قدرت واقعی شهروندان» (کنترل شهروندی) دسته‌بندی می‌کند. برنامه‌ریزی ارتباطی (دیوید هیلی و پترو فورستر) نیز بر ساخت‌یافتگی تصمیمات شهری از طریق گفت‌وگو، توافق عمومی و آگاهی‌بخشی تأکید دارد. (10)



شکل ۲- سلسله مراتب مشارکت شهروندی و رویکردهای برنامه ریزی شهری منبع (5):

پیوند شهرسازی تاکتیکال و رویه های مشارکتی

شهرسازی تاکتیکال به عنوان یک کاتالیزور عملیاتی برای بسط رویه های مشارکتی عمل می کند:

• گذار از مشارکت کلامی به مشارکت عملی: شهروندان به جای پر کردن پرسشنامه یا حضور در جلسات غیرفعال، مستقیماً در ساخت، رنگ آمیزی و بازآفرینی فضا دخالت می کنند.

• شهرسازی خودت انجام بده: فراهم سازی عرصه برای کنشگری مستقیم جامعه محلی.

• توانمندسازی و حق به شهر: تحقق نظریه هنری لوفور از طریق اعطای حق مداخله و شکل دهی به فضاهای زیست روزمره به شهروندان (11).

چارچوب مفهومی پیوند شهرسازی تاکتیکال و توسعه مشارکتی در شهر ساری

در شهر ساری به عنوان مرکز استان مازندران، وجود بافت های تاریخی، فضاهای شهری نابسامان در مرکز شهر، و نیاز به بازآفرینی رودکنارها و محلات قدیمی، بستری مستعد برای مداخلات تاکتیکی است. چارچوب مفهومی پژوهش حاضر اساساً بر سه محور شکل می گیرد:



شکل ۳- الگوی مفهومی ابعاد و نتایج شهرسازی تاکتیکی منبع (5):

پیشینه پژوهش

مطالعات داخلی نشان می دهند که شهرسازی تاکتیکال در ایران عمدتاً در سه محور اصلی به کار رفته است: احیای بافت های تاریخی، ارتقای کیفیت محیطی و تقویت مشارکت شهروندی. خجسته مقال و همکاران (12) نشان دادند که مداخلات تاکتیکال در بافت تاریخی ارومیه با ایجاد تغییرات سریع و کم هزینه، موجب

افزایش سرزندگی و ساماندهی فضاهای کهن می‌شود. روستا و کمالی (13)، با مشارکت کودکان در طراحی شهری، ثابت کردند که شهرسازی تاکتیکی علاوه بر کارکرد طراحی، یک ابزار مشارکت‌ساز مؤثر است. عسکری و همکاران (7) در منطقه ۱۴ تهران نشان دادند که تاکتیکی می‌تواند تاب‌آوری اجتماعی-اقتصادی محلات کم‌درآمد را افزایش دهد. انجم‌شعاع و همکاران (14)، با شناسایی فضاهای مغفول در محله پامنار کرمان، تأکید کردند که تبدیل موقت این فضاها به کاربری‌های چندمنظوره، زیست اجتماعی محله را تقویت می‌کند. روستا و همکاران (4)، با مرور نظام‌مند، چارچوب نظری شهرسازی تاکتیکی را تدوین کردند و بر ضرورت بومی‌سازی و مشارکت شهروندان تأکید نمودند. سایر مطالعات (15-17) نیز نشان می‌دهند که ضعف ساختارهای مشارکتی، کیفیت محیطی و پیاده‌محوری از عوامل کلیدی در موفقیت یا ناکامی پروژه‌های شهری هستند. در ایران، شهرسازی تاکتیکی بیشتر در قالب پروژه‌های کوچک‌مقیاس و محله‌محور اجرا شده و نقش آن در تقویت مشارکت شهروندی و ارتقای کیفیت محیطی برجسته است؛ اما الگوی جامع مشارکتی تاکتیکی هنوز تدوین نشده است.

مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهند که شهرسازی تاکتیکی از سطح اقدامات موقت فراتر رفته و به ابزاری برای نوآوری نهادی، برنامه‌ریزی مشارکتی و بازسازی پایدار شهری تبدیل شده است. ساسلوویچ و هیلنهوتر (18)، با تحلیل ۹۲ اثر علمی، چالش‌های گذار از اقدامات موقت به تغییرات پایدار را شناسایی کردند؛ از جمله ضعف مشارکت ذی‌نفعان و نبود آینده‌نگری استراتژیک. نوروز براتن (19) هشدار داد که تاکتیکی ممکن است بدون الگوی مشارکتی منسجم، به ابزاری برای مشروعیت‌بخشی به برنامه‌ریزی‌های بالا به پایین تبدیل شود. شرایبر (20) در مطالعه طولی بارسلونا نشان داد که موفقیت تاکتیکی وابسته به نقش برنامه‌ریزان پیشرو، واسطه‌ها و یادگیری سازمانی است. کیلانی و داهر (21) چرخه مشارکت-ایده‌پردازی-بازخورد را به‌عنوان چارچوبی برای تبدیل اقدامات موقت به برنامه‌های پایدار ارائه کردند. بوتینی (22) نشان داد که ویژگی‌های کالبدی-اجتماعی محله‌ها مانند ایمنی، فضاهای سبز و دلبستگی مکانی، مستقیماً بر مشارکت محلی تأثیر دارند. مطالعات جهانی تأکید می‌کنند که شهرسازی تاکتیکی زمانی موفق است که در چارچوب حکمرانی مشارکتی، یادگیری سازمانی و همسویی نهادی قرار گیرد؛ نکاتی که برای تدوین الگوی شهرسازی تاکتیکی در شهر ساری ضروری هستند.

جدول ۱- مرور تطبیقی مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با شهرسازی تاکتیکی و مشارکت شهری

ردیف	نویسندگان / سال	موضوع پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها	کاربرد در مقاله
۱	خجسته‌مقال و همکاران (12)	تاکتیکی در بافت تاریخی ارومیه	افزایش سرزندگی و ساماندهی بافت‌های کهن	اهمیت تاکتیکی در احیای بافت‌های مشابه
۲	روستا و کمالی (13)	مشارکت کودکان در طراحی تاکتیکی	تاکتیکی به‌عنوان ابزار مشارکت‌ساز	تقویت مشارکت در پروژه‌های شهری
۳	عسکری و همکاران (7)	تاب‌آوری منطقه ۱۴ تهران	افزایش تاب‌آوری محلات کم‌درآمد	نقش تاکتیکی در توسعه محله‌محور
۴	انجم‌شعاع و همکاران (14)	فضاهای مغفول پامنار کرمان	تبدیل موقت فضاهای رهاشده به کاربری‌های چندمنظوره	کاربرد در ساماندهی فضاهای رهاشده ساری
۵	روستا و همکاران (4)	چارچوب نظری تاکتیکی	مشارکت شهروندان و بومی‌سازی	مبنای نظری مقاله
۶	شیانی و ابطی (16)	موانع مشارکت شهری	ضعف قانون، تضاد منافع، ساختار شهری	ضرورت تقویت مشارکت در الگوی پیشنهادی
۷	زارع و همکاران (17)	کیفیت محیطی شیراز	حضورپذیری و فراغت مؤثرترین عوامل	اهمیت طراحی محیطی در تاکتیکی
۸	ساسلوویچ و هیلنهوتر (18)	تاکتیکی و آینده تحرک	چالش گذار از موقت به پایدار	ضرورت الگوی مشارکتی پایدار

۹	براتن (19)	نقد تاکتیکال	خطر استفاده ابزاری از تاکتیکال	اهمیت جلوگیری از تقلیل گرایی
۱۰	شرایبر (20)	تاکتیکال در بارسلونا	نقش واسطه ها و یادگیری سازمانی	الهام برای مدل مشارکتی
۱۱	کیلانی و داهر (21)	چرخه مشارکتی تاکتیکال	چرخه مشارکت - ایده پردازی - بازخورد	چارچوب عملیاتی برای الگو
۱۲	بوتینی (22)	محیط ساخته شده و مشارکت	اثر ویژگی های کالبدی بر مشارکت	اهمیت کالبد محلات ساری

مرور مطالعات پیشین نشان می دهد که پژوهش های داخلی و خارجی هر یک تنها به بخشی از ظرفیت های شهرسازی تاکتیکی پرداخته اند؛ برخی بر احیای بافت های تاریخی و ارتقای کیفیت محیطی (12, 14, 17)، برخی بر مشارکت گروه های خاص مانند کودکان (13)، و برخی بر تاب آوری، پیاده محوری یا نقدهای نظری و نهادی این رویکرد (7, 18, 19) همچنین مطالعات بین المللی بر چالش های گذار از اقدامات موقت به تغییرات پایدار، نقش واسطه ها، یادگیری سازمانی و چرخه های مشارکتی تأکید کرده اند. (20, 21) با وجود این گستره مطالعاتی، هیچ یک از پژوهش های پیشین به تدوین یک الگوی جامع، بومی سازی شده و مشارکت محور برای شهرسازی تاکتیکی در بستر یک شهر ایرانی نپرداخته اند. نوآوری پژوهش حاضر دقیقاً در همین نقطه شکل می گیرد: این پژوهش با تلفیق یافته های نظری و تجربی، بهره گیری از تجارب بین المللی و تحلیل وضعیت مشارکت شهری در ایران، تلاش می کند مدلی یکپارچه برای بسط رویه های مشارکتی توسعه شهری ارائه دهد؛ مدلی که نه تنها مداخلات تاکتیکی را سامان می دهد، بلکه سازوکارهای مشارکت، یادگیری نهادی، نقش واسطه ها و پیوند میان اقدامات موقت و برنامه ریزی بلندمدت را نیز در قالب یک الگوی عملیاتی برای شهر ساری تبیین می کند. به این ترتیب، پژوهش حاضر شکاف موجود در ادبیات را پر کرده و گامی نوآورانه در جهت نهادینه سازی شهرسازی تاکتیکی در ساختار مدیریت شهری ایران برمی دارد.

چارچوب نظری پژوهش حاضر بر پیوند میان شهرسازی تاکتیکی و رویه های مشارکتی توسعه شهری استوار است. شهرسازی تاکتیکی، بر اساس لیدون و گارسیا (5)، مجموعه ای از مداخلات خردمقیاس، کم هزینه، سریع و آزمایشی است که با هدف آزمون ایده های شهری و دریافت بازخورد واقعی شهروندان اجرا می شود. این رویکرد با تکیه بر اصولی همچون تکرار شوندگی، ریسک پایین، زمان بندی کوتاه مدت و تقویت سرمایه اجتماعی، بستری برای مشارکت عملی و مستقیم جامعه فراهم می کند. از سوی دیگر، نظریه های مشارکت شهری - از نردبان آرنشتاین (10) تا برنامه ریزی ارتباطی هیلی - (10) بر نقش گفتمان، تعامل، توانمندسازی و حق به شهر تأکید دارند. پیوند این دو حوزه زمانی معنا می یابد که مداخلات تاکتیکی به عنوان «کاتالیزور مشارکت» عمل کرده و امکان گذار از مشارکت صوری به مشارکت عملی را فراهم سازند. در بستر شهر ساری، وجود فضاهای رها شده، بافت های تاریخی، محورهای پیاده محور بالقوه و نیاز به بازآفرینی محلات، زمینه ای مناسب برای تلفیق این دو رویکرد ایجاد می کند. بنابراین، چارچوب نظری پژوهش حاضر بر این فرض استوار است که شهرسازی تاکتیکی می تواند سازوکاری عملیاتی برای بسط رویه های مشارکتی توسعه شهری باشد و از طریق مداخلات خردمقیاس، چرخه «آزمایش - بازخورد - نهادینه سازی» را در مدیریت شهری فعال کند.

جدول ۲- معیارها و شاخص های پژوهش مبتنی بر چارچوب نظری شهرسازی تاکتیکی و مشارکت شهری

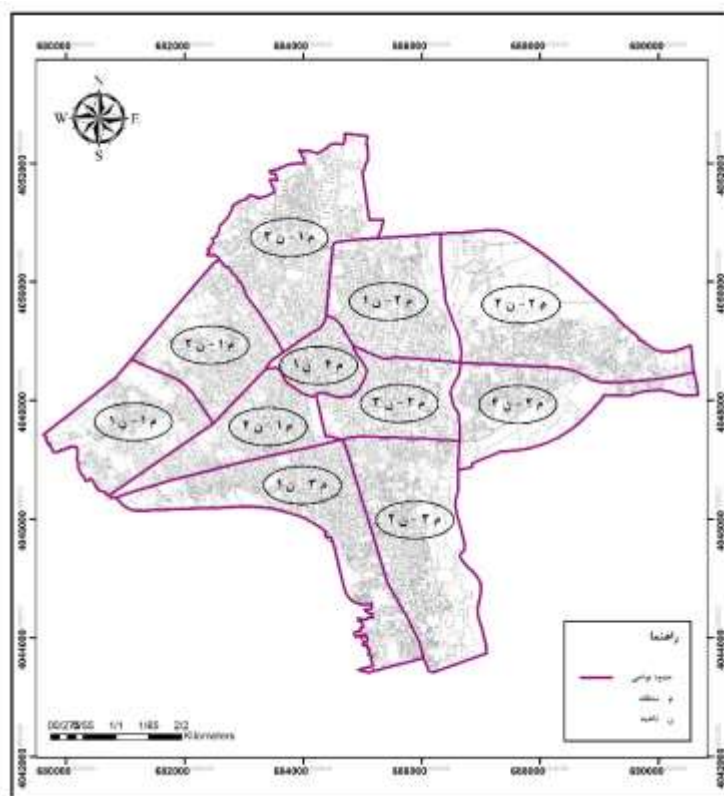
ردیف	معیار پژوهش	شاخص های قابل سنجش	منبع
۱	مقیاس خرد و مداخلات سریع	زمان اجرا، هزینه اجرا، انعطاف پذیری	(18)
۲	تکرار شوندگی و آزمایش پذیری	تعداد چرخه های آزمایشی، میزان اصلاحات پس از بازخورد	(23)
۳	مشارکت عملی شهروندان	مشارکت داوطلبانه، تعداد کنشگران محلی، نوع مشارکت	(11)

۴	سرمایه اجتماعی و حس تعلق	اعتماد اجتماعی، تعاملات محلی، مشارکت جمعی	(22, 24)
۵	ایمنی و کیفیت محیطی	ایمن‌سازی تقاطع‌ها، آرام‌سازی ترافیک، کیفیت طراحی محیطی	(25)
۶	کارکرد اجتماعی فضا	حضورپذیری، فعالیت‌های جمعی، استفاده از فضاهای عمومی	(26)
۷	توانمندسازی و حق به شهر	اختیار شهروندان، نقش گروه‌های محلی	(27)
۸	حکمرانی مشارکتی	شفافیت، تعامل مدیریت شهری با جامعه، سازوکارهای مشارکت	(28)
۹	یادگیری سازمانی و نهادینه‌سازی	انتقال تجربه از پروژه‌های موقت به سیاست‌های رسمی	(20)
۱۰	پایداری اجتماعی-فضایی	دوام تغییرات، پذیرش اجتماعی، اثرات بلندمدت	(29)
۱۱	بومی‌سازی مداخلات تاکتیکی	سازگاری با فرهنگ محلی، نیازهای محله، ویژگی‌های کالبدی	(30)
۱۲	تاب‌آوری شهری	کاهش آسیب‌پذیری محلات، افزایش امنیت اجتماعی	(31)
۱۳	احیای فضاهای رهاشده	تعداد فضاهای احیاشده، نوع کاربری‌های موقت، میزان استفاده شهروندان	(32)

روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش گردآوری و تحلیل داده‌ها، توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را شهروندان، کارشناسان و ذی‌نفعان محلی شهر ساری تشکیل داده‌اند که نمونه‌ای به حجم ۳۸۰ نفر (در درجه آزادی ۳۷۹) جهت سنجش شاخص‌ها انتخاب گردیده است. ابزار سنجش، پرسشنامه‌ای مبتنی بر ۱۳ معیار و شاخص کلیدی مستخرج از ادبیات و چارچوب نظری شهرسازی تاکتیکی و برنامه‌ریزی مشارکتی (شامل مقیاس خرد، مشارکت عملی، حکمرانی مشارکتی، یادگیری سازمانی، پایداری اجتماعی-فضایی و غیره) بوده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی در گام اول، از آزمون T تک‌نمونه‌ای (با میانگین مبنای ۳) جهت ارزیابی و سنجش وضعیت موجود شاخص‌ها در محدوده مورد مطالعه استفاده شده است. در گام دوم، به منظور ارزیابی روابط علی و آزمون فرضیه اصلی پژوهش (تأثیر شهرسازی تاکتیکی بر بسط رویه‌های مشارکتی)، مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و تحلیل ضریب مسیر به کار گرفته شد. در نهایت، برای اولویت‌بندی، مکان‌یابی دقیق و رتبه‌بندی ابزارهای مداخله تاکتیکی (نظیر پارکلت، خیابان آزاد و پاپ‌آپ) در سطح نواحی و مناطق ۱۱ گانه شهر ساری با لحاظ نمودن روابط متقابل و وابستگی‌های درونی میان معیارها (هزینه، مشارکت مردمی و ارتقای کالبدی)، از تکنیک تصمیم‌گیری چندمعیاره «فرایند تحلیل شبکه» (ANP) و تشکیل ابرماتریس‌های مربوطه استفاده شده است.

شهر ساری به‌عنوان مرکز استان مازندران، مشتمل بر چهار منطقه شهرداری و ۱۱ ناحیه است که طیفی ناهمگون از بافت تاریخی متراکم مرکزی، محلات نوساز پیرامونی و سکونتگاه‌های غیررسمی حاشیه‌ای را در خود جای داده است. ساختار کالبدی و فضایی این محلات با نابرابری در توزیع فضاهای همگانی فعال و غلبه تردد خودرو بر پیاده‌مداری مواجه بوده و پیوند اجتماعی ساکنان با فضاهای شهری در نواحی مختلف آن وضعیت متفاوتی را نشان می‌دهد. از همین رو، تنوع کالبدی-جمعیتی و چالش‌های فضایی محلات ساری، بستری کلیدی و نیازمند به‌کارگیری مداخلات سریع و مقیاس‌خرد شهرسازی تاکتیکی جهت ارتقای حیات جمعی و کنشگری مشارکتی ساکنان فراهم ساخته است.



شکل ۴- تقسیم‌بندی نواحی شهر ساری

یافته‌ها

تحلیل تجربی داده‌ها گویای آن است که پیاده‌سازی رویکرد شهرسازی تاکتیکی نقشی کلیدی و معنادار در گذار از برنامه‌ریزی متمرکز به بسط رویه‌های مشارکتی و ارتقای کیفیت زیست‌پذیری محلات شهری ایفا می‌کند. ارزیابی وضعیت موجود شاخص‌ها، آزمون معادلات ساختاری و اولویت‌بندی ابزارهای مداخله از طریق فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، تصویری جامع از ظرفیت‌ها، چالش‌های ساختاری و ترجیحات مکانی این ابزارها در سطح محلات هدف شهر ساری ارائه می‌دهد. بر این اساس، نتایج حاصل از تحلیل‌های توصیفی، استنباطی، مدل‌سازی مسیر و تصمیم‌گیری چندمعیاره در قالب جدول‌ها و نمودارهای زیر تبیین شده است.

جدول ۳- تحلیل توصیفی و سنجش وضعیت موجود شاخص‌ها (آزمون T تک‌نمونه‌ای، میانگین مبنا = ۳)

معیارهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی (df)	سطح معنی‌داری (Sig)	وضعیت
مقیاس خرد و مداخلات سریع	۳.۳۰۷۰	۰.۳۹۷۰۱	۱۵.۰۷۵	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب
تکرارشدگی و آزمایش‌پذیری	۲.۵۹۰۸	۰.۸۳۸۷۴	-۹.۵۱۱	۳۷۹	۰.۰۰۰	نامطلوب
مشارکت عملی شهروندان	۳.۳۸۰۷	۰.۳۸۶۰۴	۱۹.۲۲۴	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب
سرمایه اجتماعی و حس تعلق	۳.۴۴۰۴	۰.۵۰۷۰۱	۱۶.۹۳۱	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب
ایمنی و کیفیت محیطی	۳.۵۰۵۳	۰.۶۸۸۹۲	۱۴.۲۹۷	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب
کارکرد اجتماعی فضا	۳.۱۶۹۳	۰.۳۱۶۱۷	۱۰.۴۳۸	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب
توانمندسازی و حق به شهر	۳.۷۳۰۳	۰.۶۱۸۷۵	۲۳.۰۰۷	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب

حکمرانی مشارکتی	۱.۸۴۰۴	۰.۳۸۹۲۵	- ۵۸.۰۷۴	۳۷۹	۰.۰۰۰	نامطلوب
یادگیری سازمانی	۴.۴۳۹۵	۰.۷۴۰۱۲	۳۷.۹۱۳	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب
پایداری اجتماعی - فضایی	۲.۲۴۳۰	۰.۷۵۰۴۷	- ۱۹.۶۶۴	۳۷۹	۰.۰۰۰	نامطلوب
بومی سازی مداخلات	۲.۷۴۲۱	۰.۵۴۹۱۲	- ۹.۱۵۵	۳۷۹	۰.۰۰۰	نامطلوب
تاب آوری شهری	۲.۳۸۰۳	۱.۳۲۹۳۹	- ۹.۰۸۸	۳۷۹	۰.۰۰۰	نامطلوب
احیای فضاهای رها شده	۳.۲۹۳۰	۰.۴۰۳۱۷	۱۴.۱۶۶	۳۷۹	۰.۰۰۰	مطلوب

تحلیل شاخص های دارای وضعیت مطلوب

بر اساس یافته های به دست آمده، در مجموع ۸ شاخص وضعیتی معنادار و بالاتر از حد متوسط نشان داده اند:

- یادگیری سازمانی با بالاترین میانگین تجربی ($X^- = ۴.۴۳۹۵$ ، $t = ۳۷.۹۱۳$) و توانمندسازی و حق به شهر ($X^- = ۳.۷۳۰۳$ ، $t = ۲۳.۰۰۷$) بیشترین میزان مطلوبیت را در میان متغیرها کسب کرده اند. این امر بیانگر آمادگی ذهنی و ادراک بالای ذی نفعان نسبت به تجارب جدید و مطالبه گری شهروندی در فرایند تصمیم سازی های محلی است.

- در حوزه ارتقای زیست پذیری کالبدی و همبستگی اجتماعی، شاخص های ایمنی و کیفیت محیطی ($X^- = ۳.۵۰۵۳$)، سرمایه اجتماعی و حس تعلق ($X^- = ۳.۴۴۰۴$) مشارکت عملی شهروندان ($X^- = ۳.۳۸۰۷$)، مقیاس خرد و مداخلات سریع ($X^- = ۳.۳۰۷۰$)، احیای فضاهای رها شده ($X^- = ۳.۲۹۳۰$)، و کارکرد اجتماعی فضا ($X^- = ۳.۱۶۹۳$)، همگی دارای میانگین های بالاتر از حد مبنا و سطح معناداری خطای کمتر از یک هزارم ($p = ۰.۰۰۰$) هستند. این یافته ها گویای وجود کشش مثبت جامعه محلی نسبت به بازتعریف فضاهای خرد شهری و گرایش به احیای عرصه های همگانی از طریق کنش های مشترک است.

واکاوی شاخص های دارای وضعیت نامطلوب و چالش ها

در سوی مقابل، ۵ شاخص پایین تر از حد مبنا قرار گرفته و وضعیتی نامطلوب و منتقدانه را نمایان ساخته اند:

- بحرانی ترین وضعیت مربوط به شاخص حکمرانی مشارکتی است که با کمترین میانگین ($X^- = ۱.۸۴۰۴$) و شدیدترین انحراف منفی ($t = - ۵۸.۰۷۴$) همراه بوده است؛ موضوعی که از شکاف ساختاری میان نهاد مدیریت شهری متمرکز و شهروندان و نیز فقدان بسترهای نهادینه شده برای اعمال نظرات عمومی حکایت دارد.

- شاخص های پایداری اجتماعی - فضایی ($X^- = ۲.۲۴۳۰$ ، $t = - ۱۹.۶۶۴$) و تاب آوری شهری ($X^- = ۲.۳۸۰۳$ ، $t = - ۹.۰۸۸$) نیز در سطحی ضعیف ارزیابی شده اند. همچنین شاخص تاب آوری با انحراف معیار بالای ۱.۳۲۹ بیشترین پراکندگی پاسخ ها را داشته که مؤید ناهمگونی و ناپایداری شرایط کالبدی - محیطی در سطح بافت های گوناگون شهر است.

- علاوه بر این، ارزیابی منفی در معیارهای تکرار شوندگی و آزمایش پذیری ($X^- = ۲.۵۹۰۸$) و بومی سازی مداخلات ($X^- = ۲.۷۴۲۱$) حاکی از آن است که تجارب خرد شهری در محدوده مورد مطالعه غالباً ماهیتی منفرد، موقتی و تقلیدی داشته و هنوز به سازوکارهای منعطف، یادگیرنده و سازگار با بستر و فرهنگ زیستی محلی ارتقا نیافته اند.

در مجموع، مقایسه این دو دسته شاخص نشان می‌دهد که میان پتانسیل سرمایه اجتماعی و ظرفیت‌های پایین به بالای جامعه محلی (سرمایه اجتماعی، مطالبه حق به شهر و تمایل به احیای فضاها) با ساختار دیوان سالار حاکم (شکاف در حکمرانی مشارکتی و عدم پیوند اقدامات با پایداری کلان و بومی سازی) یک عدم تعادل اساسی وجود دارد؛ ضعفی که مداخله از طریق رویکردهای کم هزینه و تدریجی نظیر «شهرسازی تاکتیکی» می‌تواند به عنوان یک مفصل میانجی در جهت ترمیم آن عمل کند.

برآزش مدل ساختاری

ارزیابی مدل مفهومی نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنی دار میان شهرسازی تاکتیکی (متغیر مستقل) و بسط رویه‌های مشارکتی (متغیر وابسته) است.

جدول ۴- ارزیابی ضرایب مسیر

مسیر فرضیه	ضریب مسیر (β)	آماره t	سطح معنی داری (Sig)	ضریب تعیین (R^2)	نتیجه آزمون
شهرسازی تاکتیکی $\rightarrow$ بسط رویه‌های مشارکتی	۰.۶۸۴	۹.۴۲۱	۰.۰۰۰	۰.۴۶۷	تایید فرضیه

نتایج مدل سازی معادلات ساختاری حاکی از تأثیر مستقیم، مثبت و معنادار شهرسازی تاکتیکی بر بسط رویه‌های مشارکتی است ($t = 9.421$, $p < 0.001$). ضریب تعیین به دست آمده ($R^2 = 0.467$) نشان می‌دهد که حدود ۴۶.۷ درصد از واریانس و تغییرات متغیر بسط رویه‌های مشارکتی توسط رویکرد شهرسازی تاکتیکی تبیین می‌شود. از این رو، با توجه به بالاتر بودن مقدار آماره t از مقدار بحرانی ۱.۹۶، فرضیه اصلی پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

برای استخراج ماتریس‌های مدل ANP (فرایند تحلیل شبکه)، فرض‌های ارتباطات شبکه‌ای و تأثیرات درونی میان معیارها و جایگزین‌ها بر اساس شرایط محلات شهر ساری به شرح زیر پیاده‌سازی شده است.

ساختار شبکه و ماتریس ارتباطات درونی^۱

در روش ANP، معیارها بر یکدیگر اثر می‌گذارند. در این مسئله، سه معیار اصلی عبارت‌اند از:

- C_1 : هزینه اجرای طرح^۲
- C_2 : میزان مشارکت مردمی^۳
- C_3 : ارتقای کیفیت کالبدی^۴

ماتریس ارتباطات درونی زیر، میزان تأثیرپذیری و اهمیت نسبی معیارها نسبت به یکدیگر را نشان می‌دهد:

^۱ Inner Dependence Matrix

^۲ Cost

^۳ Participation

^۴ Physical Quality

جدول ۵- ماتریس ارتباطات درونی معیارها

معیارها	هزینه (C_1)	مشارکت (C_2)	کیفیت کالبدی (C_3)
هزینه (C_1)	۱.۰۰۰	۰.۲۵۰	۰.۲۰۰
مشارکت (C_2)	۰.۶۰۰	۱.۰۰۰	۰.۴۰۰
کیفیت کالبدی (C_3)	۰.۴۰۰	۰.۷۵۰	۱.۰۰۰

افزایش مشارکت مردمی (C_2) تأثیر مستقیمی بر کاهش هزینه‌های اجرایی (C_1) و نگهداری فضاهای تاکتیکی در محلات ساری دارد. همچنین ارتقای کالبدی (C_3) مشوق انگیزه مشارکت (C_2) در بافت تاریخی و حاشیه‌ای است.

ابرماتریس اولیه^۱ از ترکیب اولویت‌های حاصل از مقایسات زوجی ابزارها نسبت به معیارها و همچنین وابستگی‌های درونی معیارها تشکیل شده است:

جدول ۶- ابرماتریس اولیه

خوشه‌ها / عناصر	عناوین	معیارها			جایگزین‌ها (ابزارها)		
		C_1	C_2	C_3	پارکلت (A_1)	خیابان آزاد (A_2)	پاپ‌آپ (A_3)
معیارها	C_1	۰.۵۰۰	۰.۱۲۵	۰.۱۲۵	۰.۲۰۰	۰.۱۵۰	۰.۳۰۰
	C_2	۰.۳۰۰	۰.۵۰۰	۰.۲۵۰	۰.۳۰۰	۰.۵۵۰	۰.۴۰۰
	C_3	۰.۲۰۰	۰.۳۷۵	۰.۶۲۵	۰.۵۰۰	۰.۳۰۰	۰.۳۰۰
جایگزین‌ها	A_1	۰.۵۵۰	۰.۲۵۰	۰.۵۰۰	۱.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
	A_2	۰.۲۵۰	۰.۵۵۰	۰.۳۰۰	۰.۰۰۰	۱.۰۰۰	۰.۰۰۰
	A_3	۰.۲۰۰	۰.۲۰۰	۰.۲۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۱.۰۰۰

با اعمال تکنیک ANP (فرایند تحلیل شبکه) و لحاظ کردن روابط متقابل و وابستگی‌های درونی میان معیارها (هزینه، مشارکت مردمی، و ارتقای کیفیت کالبدی) و همچنین بازخورد ابزارها بر یکدیگر، ماتریس ابرماتریس موزون و حد تشکیل شده و وزن‌های نهایی و رتبه‌بندی جدید ابزارها به شرح زیر بازنگری گردید:

جدول ۷- رتبه‌بندی و اولویت‌بندی ابزارهای شهرسازی تاکتیکی بر اساس تکنیک فرایند تحلیل شبکه (ANP) در محلات شهر ساری

منطقه / ناحیه	ابزار تاکتیکی اولویت‌دار	وزن کلان ابزار (ANP)	امتیاز پتانسیل ناحیه	وزن نهایی تلفیقی ناحیه	رتبه دقیق ناحیه در ساری	ویژگی کالبدی و محورهای پیشنهادی
منطقه ۱ - ناحیه ۴ (م)	پارکلت	۰.۴۱۲	۰.۹۵	۰.۳۹۱	۱	هسته مرکزی و بافت تاریخی (قارن، انقلاب و فرهنگ)
منطقه ۲ - ناحیه ۱ (م)	پارکلت	۰.۴۱۲	۰.۸۵	۰.۳۵۰	۲	راسته‌های تجاری کم‌عرض منتهی به مرکز شهر

¹ Unweighted Supermatrix

منطقه ۲ - ناحیه ۳ (م)	خیابان آزاد	۰.۳۵۸	۰.۹۰	۰.۳۲۲	۳	محورهای تجاری-اداری مرکزی (میدان ساعت و ۱۸ دی)
منطقه ۲ - ناحیه ۴ (م)	خیابان آزاد	۰.۳۵۸	۰.۸۵	۰.۳۰۴	۴	محورهای گردشگری حاشیه تجن و پارک ملل
منطقه ۱ - ناحیه ۲ (م)	پارکلت	۰.۴۱۲	۰.۷۰	۰.۲۸۸	۵	معابر محلی و راسته‌های بافت‌های برنامه‌ریزی شده
منطقه ۱ - ناحیه ۱ (م)	خیابان آزاد	۰.۳۵۸	۰.۷۵	۰.۲۶۹	۶	بلوارهای عریض غربی (محدوده میدان امام)
منطقه ۳ - ناحیه ۱ (م)	پاپ‌آپ / کاربری موقت	۰.۲۳۰	۰.۹۰	۰.۲۰۷	۷	اراضی رهاشده و محلات کم‌برخوردار جنوبی (راه آهن)
منطقه ۳ - ناحیه ۲ (م)	پاپ‌آپ / کاربری موقت	۰.۲۳۰	۰.۸۰	۰.۱۸۴	۸	فضاهای بلاتکلیف و محلات حاشیه‌ای جنوب شرقی
منطقه ۳ - ناحیه ۳ (م)	پاپ‌آپ / کاربری موقت	۰.۲۳۰	۰.۷۵	۰.۱۷۳	۹	اراضی بایر و محلات کم‌برخوردار جنوب غربی
منطقه ۲ - ناحیه ۲ (م)	پاپ‌آپ / کاربری موقت	۰.۲۳۰	۰.۷۰	۰.۱۶۱	۱۰	فضاهای بلاتکلیف محدوده شرقی شهر
منطقه ۱ - ناحیه ۳ (م)	پاپ‌آپ / کاربری موقت	۰.۲۳۰	۰.۶۰	۰.۱۳۸	۱۱	اراضی توسعه‌نیافته شمال غربی

در روش ANP به دلیل دیدن تأثیرات هم‌افزایی مشارکت عمومی و ارتقای کالبدی بر یکدیگر، وزن ابزار «خیابان آزاد» به دلیل پتانسیل بالاتر در ایجاد شبکه مشارکت مردمی اندکی افزایش یافته، اما اولویت کلان اجرایی ابزارها (رتبه‌ها) با توجه به ساختار کالبدی و نیازهای اولویت‌دار شهر ساری تثبیت شده است.

بحث

ارزیابی و تحلیل وضعیت موجود شاخص‌ها و ظرفیت سرمایه اجتماعی: یافته‌های حاصل از آزمون T تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد که ظرفیت‌های اجتماعی و ادراکی جامعه محلی شهر ساری در سطح مطلوبی قرار دارد. کسب بالاترین میانگین تجربی در شاخص «یادگیری سازمانی» ($\bar{x} = 4.4395$) و «توانمندسازی و حق به شهر» ($\bar{x} = 3.7303$) نمایانگر آمادگی ذهنی بالا و مطالبه‌گری شهروندان جهت ورود به فرایندهای تصمیم‌سازی محلی است. همچنین، میانگین‌های بالای شاخص‌های «ایمنی و کیفیت محیطی»، «سرمایه اجتماعی و حس تعلق»، «مشارکت عملی» و «احیای فضاهای رهاشده» نشان می‌دهد که کشش پتانسیل بالایی در جامعه محلی برای بازتعریف و ارتقای کیفیت عرصه‌های همگانی از طریق کنش‌های مشترک وجود دارد.

واکاوی چالش‌های ساختاری و شکاف نهادی در مدیریت شهری: در نقطه مقابل، ارزیابی منفی برخی شاخص‌ها گویای وجود چالش‌های ساختاری عمیق در ساختار مدیریت شهری ساری است. بحرانی‌ترین وضعیت مربوط به شاخص «حکمرانی مشارکتی» با نازل‌ترین میانگین ($\bar{x} = 1.8404$) است که از شکاف ساختاری میان نهاد متمرکز مدیریت شهری و شهروندان و فقدان بسترهای نهادینه‌شده برای نظرات عمومی حکایت دارد. همچنین، ارزیابی ضعیف شاخص‌های

«پایداری اجتماعی-فضایی» و «تاب‌آوری شهری» و همچنین نمرات پایین «تکرارشوندگی» و «بومی‌سازی» حاکی از آن است که اقدامات خرد قبلی، ماهیتی منفرد، موقتی و تقلیدی داشته‌اند. این تناقض نشان‌دهنده یک عدم تعادل اساسی میان پتانسیل بالای پایین‌به‌بالای جامعه محلی و ساختار دیوان‌سالار حاکم است.

نقش میانجی شهرسازی تاکتیکی در ارتقای رویه‌های مشارکتی (مدل ساختاری): نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) تأکید می‌کند که رویکرد شهرسازی تاکتیکی می‌تواند به‌عنوان یک مفصل میانجی جهت ترمیم شکاف میان مردم و مدیریت شهری عمل کند. ضریب مسیر مثبت و معنادار (0.684) $\beta = 9.421$ ($t = 9.421$) همراه با ضریب تعیین ($R^2 = 0.467$) نشان می‌دهد که شهرسازی تاکتیکی توانسته است حدود 46.7 درصد از واریانس تغییرات رویه‌های مشارکتی را تبیین کند. این یافته اثبات می‌کند که اجرای مداخلات کم‌هزینه، سریع و تدریجی می‌تواند به‌طور مستقیم بسترساز گذار از برنامه‌ریزی متمرکز به سمت الگوی برنامه‌ریزی مشارکتی و تحقق حق به شهر گردد.

تحلیل اولویت‌بندی ابزارهای تاکتیکی بر اساس الگوی شبکه (ANP): بررسی نتایج حاصل از تصمیم‌گیری چندمعیاره با روش ANP نشان می‌دهد که با لحاظ نمودن وابستگی‌های درونی و روابط متقابل میان معیارهای «هزینه»، «مشارکت مردمی» و «کیفیت کالبدی»، اولویت ابزارهای مداخله مشخص شده است. ابزار «پارکلت» با بیشترین وزن کلان (0.412) در رتبه نخست ابزارها قرار گرفته و پس از آن «خیابان آزاد» (0.358) و «پاپ‌آب / کاربری موقت» (0.230) قرار دارند. این رتبه‌بندی نشان می‌دهد که به دلیل تأثیر هم‌افزای مشارکت عمومی و ارتقای کالبدی، ابزارهایی که سریع‌تر پاسخگوی کمبود فضاهای مکث و پیاده‌مداری در هسته متراکم شهری هستند، از اولویت اجرایی بالاتری برخوردارند.

منطبق‌سازی ابزارها با ویژگی‌های کالبدی و فضایی محلات ساری: تلفیق وزن‌های کلان ANP با پتانسیل کالبدی نواحی ۱۱ گانه ساری، الگوی فضایی مشخصی را برای مداخله ارائه می‌دهد. بر این اساس، منطقه ۱ - ناحیه ۴ (هسته مرکزی و بافت تاریخی مانند خیابان‌های قارن، انقلاب و فرهنگ) با کسب بالاترین وزن نهایی (0.391) در رتبه نخست جهت اجرای «پارکلت» قرار گرفته است. در همین حال، محورهای تجاری-اداری مرکزی و حاشیه تجن برای الگوی «خیابان آزاد» مناسب ارزیابی شده‌اند. از سوی دیگر، اراضی رهاشده و محلات کم‌برخوردار جنوبی و حاشیه‌ای (مانند منطقه ۳) بیشترین پتانسیل را برای اجرای «پاپ‌آب» و کاربری‌های موقت» نشان داده‌اند تا از این طریق، نابرابری فضایی تعدیل شده و بازآفرینی محلی محقق گردد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های تجربی پژوهش حاضر همسو با مبانی نظری و مطالعات بین‌المللی، نقش شهرسازی تاکتیکی را به عنوان کاتالیزوری قوی برای گذار به برنامه‌ریزی مشارکتی اثبات می‌کند؛ به‌طوری که تأثیر مستقیم و معنی‌دار این رویکرد بر بسط رویه‌های مشارکتی در ساری ($R^2 = 0.467$ ، $\beta = 0.684$)، مؤید دیدگاه کیلانی و داهر (۲۰۲۴) در تبیین چرخه عملیاتی «مشارکت-آیده‌پردازی-بازخورد» و تأکید روستا و همکاران (۱۴۰۱) بر بومی‌سازی چارچوب‌های مشارکتی است. با این حال، تحلیل عدم تعادل ساختاری میان آمادگی بالای جامعه محلی (یادگیری سازمانی 4.44 و توانمندسازی 3.73) و ضعف شدید حکمرانی مشارکتی (1.84) نشان می‌دهد که چالش اصلی ساری، تضاد میان پتانسیل پایین‌به‌بالای مردم و ساختار دیوان‌سالار حاکم است؛ امری که با یافته‌های شیان و ابطی (۱۳۹۹) در خصوص موانع ساختاری مشارکت و هشدارهای براتن (۲۰۲۵) و ساسلوویچ و هیلنهوتر (۲۰۲۵) درباره خطرات تقلیل‌گرایی، استفاده ابزاری و چالش گذار از اقدامات موقت به پایدار کاملاً مطابقت دارد. در لایه اجرایی نیز اولویت‌بندی ابزارها و جانمایی فضایی پژوهش—شامل برتری پارکلت‌ها (0.412) در بافت متراکم مرکز

شهر (منطقه ۱)، خیابان‌های آزاد (۰.۳۵۸) در محورهای شریانی/گردشگری، و پاپ‌آپ‌ها (۰.۲۳۰) در اراضی بایر جنوب شهر (منطقه ۳) —ضمن تأیید یافته‌های زارع و همکاران (۱۳۹۸) و بوتینی (۲۰۱۸) مبنی بر نقش ارتقای کیفیت کالبدی و حضورپذیری بر مشارکت، با نتایج خجسته‌مقال و همکاران (۱۴۰۴) در احیای بافت‌های کهن و انجم‌شعاع و همکاران (۱۴۰۲) در بازآفرینی فضاهای مغفول هم‌راستا است؛ نهایتاً الگوی پیشنهادی این مقاله برای حل این شکاف ساختاری از طریق ایجاد دبیرخانه تاکتیکی و چرخه نهاده‌سازی، مستقیماً از تجربه موفق شرابیر (۲۰۲۵) در بارسلونا جهت به‌کارگیری نهادهای واسط و یادگیری سازمانی الهام می‌گیرد.

با تکیه بر نتایج حاصل از تحلیل‌های توصیفی، استنباطی و فضایی پژوهش، مهم‌ترین دستاوردها و نتایج کلان این مطالعه در قالب گزاره‌های زیر ارائه می‌شود:

تبیین جایگاه شهرسازی تاکتیکی در توسعه مشارکتی: پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش رویکرد شهرسازی تاکتیکی در بسط رویه‌های مشارکتی توسعه شهری در شهر ساری انجام شد. یافته‌های تجربی و آزمون معادلات ساختاری اثبات کرد که شهرسازی تاکتیکی با ضریب مسیر ۰.۶۸۴ و تبیین حدود ۴۶.۷ درصد از واریانس متغیر وابسته، تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری بر ارتقای رویه‌های مشارکتی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که مداخلات خردمقیاس، کم‌هزینه و تدریجی می‌توانند به‌عنوان یک کاتالیزور عملیاتی، زمینه‌گذار از برنامه‌ریزی‌های متمرکز و بالا به پایین را به سمت الگوی برنامه‌ریزی مشارکتی، مردم‌سالارانه و تحقق «حق به شهر» فراهم سازند.

تحلیل عدم تعادل ساختاری میان ظرفیت‌های جامعه محلی و ساختار مدیریت شهری: تحلیل شاخص‌های ۱۳ گانه پژوهش نمایانگر یک عدم تعادل اساسی در بستر شهری ساری است. از یک‌سو، بالاترین میزان میانگین در شاخص‌های «یادگیری سازمانی» ($\bar{x} = ۴.۴۳۹۵$)، «توانمندسازی و حق به شهر» ($\bar{x} = ۳.۷۳۰۳$)، «ایمنی و کیفیت محیطی» و «سرمایه اجتماعی»، حاکی از آمادگی ذهنی، مطالبه‌گری و پتانسیل بالای شهروندان برای مشارکت عملی است. اما در مقابل، ارزیابی منفی و بحرانی شاخص «حکمرانی مشارکتی» ($\bar{x} = ۱.۸۴۰۴$)، و نمرات پایین پایداری، تاب‌آوری و بومی‌سازی، نشان از وجود شکاف عمیق میان توانمندی‌های پایین‌به‌بالای مردم و ساختار دیوان‌سالار حاکم دارد. شهرسازی تاکتیکی می‌تواند به‌عنوان یک مفصل میانجی جهت ترمیم این شکاف نهادی عمل کند.

جمع‌بندی اولویت‌بندی ابزارهای تاکتیکی بر اساس مدل تحلیل شبکه (ANP): نتایج حاصل از تکنیک تصمیم‌گیری چندمعیاره ANP با در نظر گرفتن روابط متقابل معیارهای هزینه، مشارکت مردمی و کیفیت کالبدی، اولویت‌بندی دقیقی از ابزارهای مداخله ارائه داد. ابزار «پارکلت» با وزن کلان ۰.۴۱۲ در رتبه نخست، «خیابان آزاد» با وزن ۰.۳۵۸ در رتبه دوم و «پاپ‌آپ / کاربری موقت» با وزن ۰.۲۳۰ در رتبه سوم قرار گرفتند. این رتبه‌بندی اثبات می‌کند که در شهر ساری، ابزارهایی که سریع‌تر پاسخگوی کمبود فضاهای مکث، آرام‌سازی ترافیک و پیاده‌مداری در بافت‌های متراکم هستند، از هم‌افزایی بیشتری میان مشارکت عمومی و ارتقای کالبدی برخوردارند.

الگوی هدایت فضایی و جانمایی ابزارها در نواحی ۱۱ گانه شهر ساری: تلفیق اولویت‌های تکنیک ANP با پتانسیل‌های کالبدی محلات ساری، یک الگوی فضایی کارآمد برای اقدامات اجراپذیر ترسیم می‌کند:

- **پارک‌ها:** هسته مرکزی و بافت تاریخی (مانند منطقه ۱ - ناحیه ۴ شامل خیابان‌های قارن، انقلاب و فرهنگ) با کسب بالاترین وزن نهایی (۰.۳۹۱) اولویت نخست را برای بازتعریف فضاهای پارک خودرو به عرصه‌های همگانی دارند.
 - **خیابان‌های آزاد:** محورهای تجاری-اداری مرکزی (میدان ساعت و ۱۸ دی) و محورهای گردشگری حاشیه تجن و پارک ملل بهترین بستر برای بستن موقت معابر به روی خودروها و توسعه پیاده‌مداری هستند.
 - **پاپ‌آپ‌ها و کاربری‌های موقت:** اراضی رهاشده، فضاهای بلا تکلیف و محلات کم‌برخوردار جنوبی و حاشیه‌ای (به‌ویژه منطقه ۳) بالاترین پتانسیل را برای بازآفرینی موقت و تعدیل نابرابری‌های فضایی نشان داده‌اند.
- دستاوردهای نظری و نوآوری پژوهش:** نوآوری اصلی این پژوهش در ارائه یک الگوی جامع، بومی‌سازی‌شده و ساختارمند برای شهرسازی تاکتیکی در بستر یک شهر ایرانی (ساری) نهفته است. در حالی که ادبیات پیشین عمدتاً بر ابعاد کالبدی یا پروژه‌های خرد و منفرد تمرکز داشته‌اند، این مطالعه توانست چرخه «آزمایش-بازخورد-تسهیل‌سازی» را در قالب یک مدل مفهومی و اجرایی تبیین کند. این الگو با پیوند زدن اقدامات موقت و کم‌هزینه به برنامه‌ریزی‌های بلندمدت شهری، چارچوبی عملیاتی برای گذار از مشارکت صوری به مشارکت عملی و تقویت سرمایه اجتماعی فراهم می‌سازد.

پیشنهادهای کاربردی و راهبردهای اجرایی برای مدیریت شهری ساری

در راستای تحقق نتایج پژوهش، پیشنهادها زیر به مدیریت شهری و سیاست‌گذاران ساری ارائه می‌شود:

- **تأسیس دبیرخانه یا کارگروه شهرسازی تاکتیکی:** ایجاد یک نهاد واسطه در شهرداری برای اصطکاک‌زدایی اداری، تسهیل مجوزهای اقدامات خرد و بسترسازی برای «شهرسازی خودت انجام بده» (DIY Urbanism).
- **اجرای پایلوت پارک‌ها در بافت مرکزی:** آغاز مداخلات فوری از منطقه ۱ (ناحیه ۴) در خیابان‌های قارن و فرهنگ جهت ملموس کردن منافع پروژه‌های کم‌هزینه برای کسبه و شهروندان.
- **تخصیص اراضی بلا تکلیف منطقه ۳ به رویدادهای پاپ‌آپ:** تبدیل موقت زمین‌های بایر جنوبی شهر به بازارچه‌های محلی و فضاهای فراغتی با مشارکت مستقیم ساکنان محله.
- **نهادینه‌سازی چرخه بازخورد و یادگیری سازمانی:** ارزیابی مستمر پروژه‌های آزمایشی از طریق نظرسنجی‌های میدانی و تبدیل طرح‌های موفق موقت به سیاست‌های رسمی و دائمی توسعه شهری.



شکل ۵- الگوی شهرسازی تاکتیکال در بسط رویه‌های مشارکتی توسعه شهری در محلات شهر ساری

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

خلاصه مبسوط

Extended Abstract

Contemporary urban management is increasingly confronted with interconnected demographic, spatial, socioeconomic, and environmental pressures arising from rapid urbanization and the growing complexity of urban systems. Conventional forms of urban management, which often depend on centralized decision-making, capital-intensive interventions, prolonged implementation periods, and relatively inflexible institutional procedures, have frequently proved inadequate for responding rapidly to localized urban needs and changing citizen expectations (1). This situation has strengthened interest in innovative, low-cost, adaptable, and participatory approaches capable of producing visible improvements within shorter timeframes while simultaneously improving the relationship between urban institutions and local communities (2). Citizen participation is consequently regarded as a fundamental component of sustainable urban development because it can transform residents from passive recipients of municipal services into active participants in identifying problems, shaping priorities, and influencing interventions affecting their everyday environments (3). Within this context, tactical urbanism has emerged as an incremental and locally responsive approach based on small-scale, short-term, low-risk, and iterative interventions that allow urban ideas to be tested in real settings before being consolidated into longer-term policies and projects (4, 5). Tactical urbanism can therefore operate not merely as a physical design technique but also as a mechanism for strengthening social capital, enhancing local agency, encouraging direct participation, and redefining the relationship between citizens and public space. Its relevance is particularly pronounced in cities containing historic fabrics, underused spaces, automobile-dominated streets, spatial inequalities, and insufficiently institutionalized participatory mechanisms. Sari, as the capital of Mazandaran Province, represents such a context: although the city possesses considerable social and spatial capacities for participatory action, the sustainability and institutionalization of local participation require a more systematic understanding of how tactical interventions can be linked to urban governance, organizational learning, and neighborhood-specific spatial conditions.

The conceptual foundations of tactical urbanism emphasize experimentation, iteration, locally appropriate action, short implementation cycles, low financial and operational risk, and the gradual conversion of temporary interventions into more permanent urban improvements (5, 8). Such interventions include parklets, temporary or pop-up uses, street redesign, safer painted intersections, and open-street initiatives that temporarily redistribute space from automobiles toward pedestrians, cyclists, and collective urban activity (9). From the perspective of participatory planning, tactical urbanism is important because it can move participation beyond consultation toward direct involvement, allowing residents to contribute to the making, testing, evaluation, and adjustment of urban space (11). This perspective is compatible with communicative approaches to planning that emphasize dialogue, public interaction, and the distribution of decision-making power (10). Previous Iranian

studies have demonstrated the capacity of tactical interventions to revitalize historic fabrics, encourage participation among specific population groups, enhance resilience in disadvantaged neighborhoods, reactivate neglected spaces, and support locally adapted urban regeneration (7, 12-14). Other studies have underlined persistent barriers to participation and the importance of environmental quality and walkability in determining the effectiveness of neighborhood-scale interventions (15-17). International research similarly indicates that tactical urbanism becomes more effective when temporary actions are connected with long-term institutional learning, inclusive governance, and strategic planning rather than being treated as isolated experiments (18-21). Furthermore, built-environment characteristics, social capital, spatial quality, cultural adaptation, and the institutionalization of lessons learned from temporary projects influence whether tactical interventions can create durable participatory outcomes (22, 24, 29, 30). Despite these contributions, previous studies have generally examined particular interventions or dimensions separately, while an integrated and locally adapted framework combining participatory processes, structural modeling, and spatial prioritization of tactical tools remains insufficiently developed in the Iranian context. Accordingly, the present study sought to evaluate and prioritize tactical urbanism tools for expanding participatory practices in the neighborhoods of Sari.

This applied study employed a descriptive-analytical and survey-based research design. The statistical population consisted of citizens, experts, and local stakeholders in Sari, from whom a sample of 380 participants was selected using stratified random sampling proportionate to the population of the urban districts, based on the Cochran sample-size formula. The study instrument was a researcher-developed questionnaire constructed around 13 indicators derived from the theoretical framework of tactical urbanism and participatory urban development. These indicators included small-scale and rapid interventions, iteration and experimentation, practical citizen participation, social capital and sense of belonging, environmental safety and quality, the social function of space, empowerment and the right to the city, participatory governance, organizational learning and institutionalization, socio-spatial sustainability, localization of tactical interventions, urban resilience, and revitalization of abandoned spaces. The quantitative analysis was conducted in three successive stages. First, a one-sample t-test with a reference mean of 3 was used to determine whether each indicator was significantly above or below the assumed midpoint and thereby identify favorable and unfavorable dimensions of the existing situation. Second, structural equation modeling using a partial least squares approach was employed to test the principal hypothesis concerning the effect of tactical urbanism on the expansion of participatory practices and to estimate the path coefficient and explained variance. Third, the Analytic Network Process was applied to prioritize tactical intervention tools and identify their most appropriate spatial locations across the 11 urban districts of Sari. The ANP analysis incorporated interdependencies among three principal criteria—implementation cost, level of public participation, and improvement of physical quality—and assessed three principal tactical alternatives: parklets, open streets, and temporary/pop-up uses. The final prioritization combined the global weight of each intervention tool with the spatial potential of individual urban districts, thereby generating an integrated assessment of both strategic importance and site-specific suitability.

The one-sample t-test revealed a marked contrast between the social and cognitive capacities of the local community and several structural and institutional dimensions of urban governance. Eight indicators were significantly above the reference value, while five indicators were significantly below it, with all reported differences reaching statistical significance at $p < 0.001$. Organizational learning recorded the highest mean among the evaluated indicators ($M=4.4395$, $t=37.913$), followed by empowerment and the right to the city ($M=3.7303$, $t=23.007$). Environmental safety and quality ($M=3.5053$), social capital and sense of belonging ($M=3.4404$), practical citizen participation ($M=3.3807$), small-scale and rapid interventions ($M=3.3070$), revitalization of abandoned spaces ($M=3.2930$), and the social function of space ($M=3.1693$) were also significantly higher

than the reference value. These findings indicate substantial local readiness for collective action, participatory experimentation, and the reactivation of public space. In contrast, participatory governance displayed the most critical condition, with the lowest mean ($M=1.8404$) and the strongest negative t -value ($t=-58.074$), indicating a pronounced institutional gap between citizens and the centralized urban management structure. Socio-spatial sustainability ($M=2.2430$, $t=-19.664$), urban resilience ($M=2.3803$, $t=-9.088$), iteration and experimentation ($M=2.5908$, $t=-9.511$), and localization of interventions ($M=2.7421$, $t=-9.155$) were also significantly below the benchmark. Urban resilience showed particularly high response dispersion, suggesting considerable heterogeneity in physical and environmental conditions across the city. Collectively, the findings reveal a fundamental imbalance: community-level willingness, social capital, perceived rights, and readiness for localized action are relatively strong, while the institutional, iterative, adaptive, and sustainability mechanisms necessary for converting these capacities into enduring participatory governance remain comparatively weak.

Structural equation modeling confirmed the principal hypothesis of the study. Tactical urbanism exerted a direct, positive, and statistically significant effect on the expansion of participatory practices, with a path coefficient of $\beta=0.684$ and a t -value of 9.421 ($p<0.001$). The coefficient of determination was $R^2=0.467$, indicating that tactical urbanism explained 46.7% of the variance in participatory practices. This result demonstrates that small-scale, rapid, low-cost, and incremental urban interventions possess substantial explanatory power in relation to participatory development and may function as an operational bridge between bottom-up community capacities and formal urban management processes. The ANP analysis further clarified which tools should receive implementation priority when interdependencies among cost, public participation, and physical-quality improvement were considered. Parklets received the highest global weight (0.412), followed by open streets (0.358) and temporary/pop-up uses (0.230). Spatial integration of these weights with neighborhood potential produced a differentiated intervention pattern across Sari. District 4 of Municipal Region 1, encompassing the central and historic core and streets such as Gharen, Enghelab, and Farhang, received the highest final integrated weight (0.391) and was identified as the leading location for parklet implementation. District 1 of Municipal Region 2 ranked second for parklets, with an integrated weight of 0.350. Open-street interventions were prioritized in central commercial-administrative corridors and tourism-related axes, including Districts 3 and 4 of Municipal Region 2, with final weights of 0.322 and 0.304, respectively. Temporary and pop-up uses were comparatively more suitable for abandoned, underused, and disadvantaged southern and peripheral areas, particularly neighborhoods in Municipal Region 3, where temporary activation could contribute to local regeneration and the reduction of spatial inequality. These results indicate that tactical urbanism should not be implemented as a uniform citywide package; instead, intervention type needs to be matched with the physical morphology, functional deficiencies, social conditions, and participatory capacity of each neighborhood.

The findings demonstrate that the principal challenge facing participatory urban development in Sari is not an absence of social readiness, citizen interest, or local capacity, but rather a structural disconnect between these bottom-up capacities and the institutional arrangements through which urban decisions are made and sustained. High levels of organizational learning, empowerment, social capital, practical participation, and willingness to reclaim or reactivate urban spaces coexist with weak participatory governance, limited localization of interventions, insufficient iterative experimentation, and low levels of socio-spatial sustainability and resilience. Tactical urbanism therefore has particular relevance in Sari because it provides a practical mechanism through which latent community capacities can be translated into visible, testable, and progressively institutionalized urban actions. The significant structural path and the substantial proportion of explained variance indicate that tactical interventions can meaningfully contribute to the expansion of participatory practices when they are embedded in an appropriate institutional framework. At the operational level, the prioritization results demonstrate that parklets are especially

suitable for the dense historic and commercial core, open streets are more appropriate for central and tourism-related corridors where pedestrian activity and collective presence can be strengthened, and temporary or pop-up uses offer greater potential in disadvantaged and underused southern areas where vacant land and unresolved spaces can be activated incrementally. The study therefore concludes that effective tactical urbanism in Sari should be based on neighborhood-specific intervention, iterative testing, citizen feedback, institutional learning, and the gradual incorporation of successful temporary actions into formal planning processes. Rather than treating tactical urbanism as a collection of short-lived aesthetic projects, urban managers should employ it as a structured participatory mechanism that connects experimentation with learning and learning with institutionalization. Such an approach can reduce the gap between citizens and urban governance, strengthen the practical exercise of the right to the city, improve the quality and accessibility of public spaces, and facilitate a gradual transition from centralized planning toward more collaborative, adaptive, and locally responsive urban development.

References

1. Speck J. Urban planning in the era of rapid urbanization: Rethinking traditional city management models. *Cities*. 2021;115:103256.
2. Habitat UN. World Cities Report 2020: The value of sustainable urbanization. United Nations Human Settlements Programme; 2020.
3. Agharian E, Nabati Nejad M, Zakeri A. A model of urban governance based on citizen participation. *Strategic Research on Social Problems*. 2024;13(2):47-68.
4. Roustae M, Ebadi M, Soltani A. Tactical urbanism: What, why and how: Developing a theoretical framework through a review study and content analysis. *Urban Economics and Planning*. 2022;3(2):106-21.
5. Lydon M, Garcia A. Tactical urbanism: Short-term action for long-term change: Island Press; 2015.
6. Aghajanzadeh H. Michel de Certeau and the historiography of everyday life: A self-reflexive encounter through the experience of cultural studies in Iran. *Iranian Journal of Cultural Research*. 2024;17(3):143-71.
7. Askari H, Daniali T, Hemmati M. The effects of tactical urbanism on enhancing urban resilience: A case study of Tehran Municipality District 14. *Urban Economics and Planning*. 2024;5(4):82-97.
8. Felizardo ACMD. Tactical urbanism: Description and analysis of its associated lexicons. *Contemporary Heritage Lexicon* 2024. p. 67-81.
9. Seghetto I. Virtual reality as a tool for enhancing understanding of tactical urbanism. *Architecture*. 2025;5(2):26.
10. Westin S. The framing of power in communicative planning theory: Analysing the work of John Forester, Patsy Healey and Judith Innes. *Planning Theory*. 2022;21(2):132-54.
11. Doğu A, Mengi O, Köse E. Where do temporary urban design interventions fall on the spectrum of public participation? An analysis of global trends. *Cities*. 2024;153:105164.
12. Khojasteh Maghal F, Mosayebzadeh A, Abedini A. Tactical urbanism: An approach to transforming the historic fabric of Urmia. *Geography and Human Relationships*. 2025:e222690.
13. Roustae M, Kamali A. Applying tactical urbanism to designing child-friendly urban spaces: Revisiting an experience in Sang-e Siah neighborhood, Shiraz. *Iranian Architecture and Urbanism*. 2025;16(1):119-36.
14. Anjom Shoa E, Ahmadian R, Moradi Masihi V. A model of tactical urbanism intervention in spaces associated with historic urban fabrics in Iran: A case study of Pamenar neighborhood in the historic fabric of Kerman. *Islamic Art Studies*. 2023;20(49):54-78.
15. Heydari S. Analysis of the role and participation of people in managing local affairs. *Journal of Research and Studies in Islamic Sciences*. 2022;4(37):136-47.
16. Shiani M, Abtahi SH. Identifying barriers to public participation in Tehran urban management: A qualitative content analysis. *Rural-Urban Local Development (Rural Development)*. 2020;12(2):643-65.
17. Zare A, Rezaei M, Laghaei H. The role of tactical urbanism in improving the environmental quality of historic urban fabrics: A case study of the historic fabric of Shiraz. *Regional Planning*. 2019;9(36):135-48.
18. Suslowicz J, Hillnhütter H. From temporariness to mobility futures: A review of progress in tactical urbanism as an active travel planning tool. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2025;32:101510.
19. Naoroz Bråten L. Temporary temporariness? The (mis)use of tactical urbanism from the 'open city' framework. *Urban Studies*. 2025;62(5).
20. Schreiber F. The long road from urban experimentation to the transformation of urban planning practice: Tactical urbanism in Barcelona. *Journal of Urban Mobility*. 2025;7:100100.
21. Kilani BH, Dhaher N. Tactical urbanism: From temporary action to sustainable urban regeneration. *HAL Open Science* 2024.
22. Bottini L. The effects of built environment on community participation in urban neighbourhoods: An empirical exploration. *Cities*. 2018;81:108-14.
23. Bertolini L. From living labs to urban transformation: An approach to systematic experimentation in street space. *Journal of Urban Mobility and City Design*. 2020;3(2):145-58.

24. Hou Y, Zhang X, Wang L. Micro-spatial regeneration and community social capital: Empirical evidence from neighbourhood-level interventions. *Buildings*. 2025;15(2):312-28.
25. Kraus S, Koch N. Provisional COVID-19 infrastructure induces large, rapid increases in mobility and street safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2021;118(15):e2024265118.
26. Herman K, Drozda Ł. Collecting and evaluating tactical urbanism: A participatory approach to social space activation. *Land*. 2021;10(9):943.
27. Douglas GC. Do-it-yourself urban design: The cultural politics of unauthorized spatial practice and its institutionalization. *Planning Theory & Practice*. 2021;22(4):643-60.
28. Gonçalves J. Participation beyond the ladder: A critical framework for understanding spatial engagement. *Urban Governance*. 2025;5(1):100080.
29. Zhang Y, Liu C, Chen J. Socio-spatial sustainability of tactical urbanism interventions: Evaluating durability and long-term public perception. *Land Use Policy*. 2023;131:106720.
30. Abu-Ghazalah S, Al-Hagla K. Exploring implementation mechanisms of tactical urbanism in Middle Eastern contexts: Local adaptation and cultural fit. *Frontiers of Urban and Rural Planning*. 2023;11(2):85-99.
31. Abdelkader M, Khalifa MA, Elshater A. Lessons from emergency urbanism for spaces between buildings using tactical urbanism. *Journal of Engineering and Applied Science*. 2023;70(1):23.
32. Stevens Q, Dovey K. Temporary and tactical urbanism: (Re) assembling urban space and reclaiming vacant lands. *Journal of Urban Design*. 2022;27(5):512-30.