

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز با عنوان:
The Role of Information and Communication
Technology in Tehran's Lalehzar Historic Area
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

مقاله پژوهشی

نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در باززنده‌سازی محله تاریخی لاله‌زار تهران

محمود رضایی^{۱*}، معصومه نصیری^۲

۱. دانشیار گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۳

چکیده

بیان مسئله: این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش بوده که فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در خلق چشم‌انداز و طراحی محدوده‌های ارزشمند تاریخی شهر، مثل محله لاله‌زار تهران چه نقشی می‌تواند داشته باشد. با توجه به غنای تاریخی مطالعه موردی و قرارگیری آن در قلب پایتخت، اهمیت پژوهش بیشتر آشکار می‌شود، زیرا گریز افراد اصیل و توانمند از بافت‌های مرکزی تاریخی، موجب فرسودگی بیشتر چنین مراکزی شده و دیدگاه‌های جدید از جمله فناوری نو می‌تواند نویدبخش باشد.

هدف پژوهش: هدف، جذب افراد خلاق، جوان و اصیل به بافت تاریخی و باززنده‌سازی آن با کمترین هزینه، در زمان کوتاه و با فناوری‌های روز در بیشترین اوقات شبانه‌روز است.

روش پژوهش: روش کیفی با راهبرد موردکاوی خیابان لاله‌زار تهران اتخاذ شده است. از طریق سه تکنیک آینده‌پژوهی (تدوین چشم‌انداز، شبیه‌سازی سه‌بعدی و دلفی) پژوهش پیش‌رفته است. براساس چشم‌انداز مشارکتی بدیل‌های طراحی تهیه و گزینه‌های تحقق‌پذیر با تکنیک دلفی و مشارکت پانزده نفر متخصص در پنج گروه تخصصی به اجماع رسیده است.

نتیجه‌گیری: فاوا می‌تواند نقش تسهیل‌گری در چشم‌انداز فرهنگی- هنری محله‌ها به ویژه بافت‌های تاریخی مثل لاله‌زار تهران داشته و امکان برگزاری جشنواره‌های هنری را تا سطح بین‌المللی افزایش دهد. اولویت‌های تحقق‌پذیری در جنبه‌های اجتماعی- فعالیتی و فرهنگی- تاریخی بیش از کالبدی است. بنابراین فاوا امکان مشارکت مردمی را بیشتر و تداعی خاطرات و باززنده‌سازی‌های غیرکالبدی را تسهیل می‌کند و از حیث جهانی‌شدن، اجرایی و اقتصادی، رقیب و مکمل جدی بدیل‌های پیشین برای محله است. لاله‌زار به دلیل تجمع صنف الکتریکی، قابلیت پذیرش فاوا را به خوبی دارد ولی موفقیت آن در گرو جلب مشارکت، به‌ویژه در صنایع محلی این بافت یعنی گردشگری، موسیقی، سینمایی و رسانه‌های دیجیتال است.

واژگان کلیدی: فاوا، چشم‌انداز مشارکتی طراحی شهری، فرهنگ و هنر، رسانه‌های دیجیتالی، لاله‌زار تهران.

مقدمه

از نظر این ابعاد در بافت‌های تاریخی شهرهای ایران که دچار اضمحلال شدید شده چه کارایی مؤثری دارد؟ تأثیرات این فناوری، شبکه‌های دیجیتالی، اتصالات سیار، اینترنت اشیا و هوش مصنوعی در طراحی شهری یعنی فضای میان ساختمان‌ها در جنبه‌های منظر شهر، سیمای شهر، عرصه عمومی شهر و محیط زیست توسط پژوهشگران در ایران و جهان دسته‌بندی شده است (رضایی، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴؛ Townsend, 2013). ولی مشخص نشده که امتیاز اصلی آن در بافت واجد ارزش تاریخی در ایران چیست؟ اکنون فاوا تعامل با کاربران را

پرداختن به تأثیرات «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (فاوا) در علوم کاربردی از جمله طراحی شهری که ارتباط نزدیکی با محیط زندگی افراد دارد با هدف ایجاد مکان‌های کارآمدتر برای زندگی بهتر ضروری است (Carmona, 2021). فاوا می‌تواند از نظریه‌های ابزاری، لامکانی و مشارکتی طراحی شهری حمایت کند (Rezaei, 2021 a&b) و از این دیدگاه‌ها در بافت‌های شهری استفاده شود. اما به‌کارگیری آن به‌طور مشخص

* نویسنده مسئول: 09122147548.Drezaei26@gmail.com

فاوا بر شهر، در نقاط مختلف متفاوت و متأثر از عوامل اجتماعی و فرهنگی جوامع است. بنابراین پیش‌بینی بستر مناسب برای مدیریت و دریافت بیشترین بهره از این فناوری در چارچوب ارتقای ویژگی‌های منحصربه‌فرد اجتماعی و تاریخی و هویتی ایران و ورود به عرصه رقابت جهانی شهری ضروری است (مقتدری اصفهانی، ۱۳۸۹). فاوا یک لایه جدید است که بر تمام ابعاد شهری تأثیر می‌گذارد (Farjamtalab & Sajadzadeh, 2022). سرمایه‌گذاری‌های شهری یک مؤلفه اساسی در بکارگیری فاواست که منجر به طراحی شهرهایی با کیفیت زندگی بهتر و در عین حال پایدارتر و مقرون به صرفه‌تر می‌شود و علاوه بر ساکنان، دولت‌ها نیز می‌توانند اهداف خود را سریع‌تر و ارزان‌تر برآورده سازند (Harter et al., 2010). این پژوهش دارای اهدافی مانند جذب مردم فعال و خلاق به محدوده تاریخی - فرهنگی تهران در بیشترین ساعات شبانه‌روز، جمعیت‌پذیری هرچه بیشتر در شب‌هنگام، بازآفرینی خاطرات و وقایع فراموش‌شده محدوده لاله‌زار و تسهیل مرمت و احیای لاله‌زار با هزینه کمتر در کوتاه‌ترین زمان ممکن به کمک فاواست. همچنین حفظ، نگهداری و ساماندهی فعالیت صنوف وضع موجود در محدوده لاله‌زار و درنهایت تبدیل محدوده لاله‌زار به قطب رویدادهای فرهنگی، هنری و سینمایی ایران با هدف جهانی سازی و رشد فرهنگی و اقتصادی است. با توجه به پیشینه تاریخی منحصربه‌فرد خیابان لاله‌زار که در قلب تهران قدیم (منطقه ۱۲) واقع شده، اهمیت این پژوهش بیشتر آشکار می‌شود. با گسترش شهر و گذر زمان، در حال حاضر لاله‌زار یکی از شلوغ‌ترین مناطق مرکزی تهران است و تغییر کاربری‌ها به صنف الکتریکی، لوازم برقی و روشنایی و انبارهای این صنوف موجب آسیب به بافت تاریخی اصیل و خروج ساکنین اصیل، جوان و هنرمند از محدوده و سبب فرسودگی اجتماعی و کالبدی دوچندان در محدوده لاله‌زار شده است. بنابراین لازم است تا چگونگی نقش فاوا در بهبود بافت بررسی شود.

پیشینه پژوهش

مؤلفه‌های اصلی در تعاریف مختلفی که از فاوا ارائه شده عبارت‌اند از دریافت، جمع‌آوری، نگهداری، ذخیره‌سازی، انتقال، بازیابی، پردازش و نمایش اطلاعات و مفهوم امروزی این فناوری همان رایانه، ارتباط دوربرد و نهایتاً شبکه جهانی اینترنت است. تا آنجاکه گفته شده انقلاب این فناوری سبب پیدایش جامعه نوین اطلاعاتی در هزاره سوم شده است (رضایی، ۱۳۸۴، ۶). فاوا دارای تأثیرات مهمی در اجتماعات انسانی و همه عرصه‌های محیط شهری

فراهم ساخته و در دراز مدت، اعتقاد بر این است که این تعامل، شهرها را کارآمدتر و باهوش‌تر و فرسودگی محله‌ها را کمتر می‌سازد. ولی این تعامل شاید کم‌ترین تأثیر و پیامد فاوا بر محیط‌های شهری باشد (Guillaume, 2015). گرچه بررسی بازتاب ویژگی‌های عصر اطلاعات و ارتباطات در مقیاس شهر و مطالعه تلفیق فضاهای مجازی با فضاهای واقعی شهری در هزاره سوم از مدت‌ها پیش حتی در ایران مطرح شده و جنبه‌های مختلف تأثیراتی آن توصیه شده (نوریان و رضایی، ۱۳۸۵) ولی پرسشگری آن در بافت‌های شهری از زمان کرونا جدی‌تر شده است (رضایی، ۱۴۰۱ الف). با این حال، پژوهش‌های جدید بیشتر به تجویز ابعاد فناورانه در شهر پرداخته است و اظهار شده، در آینده، نوآوری دیجیتال برای هر شهر امری ضروری است و شهرهای هوشمند شروع به معرفی نوآوری‌های دیجیتال می‌کنند و این امر باعث حل مهم‌ترین و مبهم‌ترین سؤالات شهرنشینی می‌شود (Gassmann et al., 2019). این پژوهش به‌کارگیری و نقش فاوا را در تدوین چشم‌انداز و طراحی شهری در بافت‌های ارزشمند تاریخی به پرسش می‌گذارد. یکی از نوآوری‌های پژوهش، انتخاب راهبرد موردکاوی آن در مطالعه درونی بافت لاله‌زار تهران است که به صنف الکتریکی اختصاص یافته است. گرچه بیشترین توصیه طراحی در این بافت، مستقیم یا غیرمستقیم بی‌اعتنایی یا خروج این صنف بوده (توکلی، ۱۳۸۸؛ حناچی و همکاران، ۱۳۹۲؛ عزیزی و صفری، ۱۳۹۳؛ خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹؛ پورزرگر و همکاران، ۱۳۹۹) ولی این پژوهش، این اجتماع را به عنوان یکی از کنشگران اصلی تحول و نوآفرینی در بافت فرض کرده است. بنابراین نوآوری دیگر این پژوهش که از همین راهبرد روش‌شناسی پژوهش برآمده، اولییتی است که بر هوش اهالی به نسبت هوش مصنوعی داده شده است. امروزه، کیفیت همراه با جذابیت‌های فضاهای شهری به یکی از مهم‌ترین معیارهای توسعه‌یافتگی در شهرها تبدیل شده است که در این میان، بافت‌های تاریخی و فرهنگی به دلیل ایجاد تعاملات اجتماعی در عصر فاوا و رشد اقتصادی دارای نقش اساسی است (عزیزی و صفری، ۱۳۹۳). فضاهای شهری به دلیل توسعه فاوا در حال تغییر و تحول هستند و ظهور فضاهای باز مجازی را نوید می‌دهد. مطالعات آینده بر درک تغییر به سمت فضای دیجیتال و ظهور ترکیبی از فضای واقعی و فضای مجازی در کشورهای توسعه‌یافته متمرکز خواهد شد (Medghalchi et al., 2022). شهرهای موفق، فاوا را به عنوان ابزاری قدرتمند، در حال تکامل و هماهنگ با تغییرات اجتماعی می‌دانند و این فناوری را تکمیل‌کننده چشم‌انداز جامعی از انصاف و عدالت می‌دانند (Green, 2020). تأثیر

رخ داد. در پرتوی گسترش علوم الکترونیک، ارتباطات مدرن بسیاری از الگوها و کیفیت زندگی شهری با شتاب پیش‌بینی‌نشده‌ای شروع به تغییر کرد و از اوایل دهه ۹۰ میلادی، جریان عملی برای رسیدن به هوشمندی در شهرهای جهان شدت یافت (بهزادفر، ۱۳۸۲). انقلاب دیجیتال مفاهیم جدیدی را به زندگی بشر افزوده است که تأثیری عمیق بر تمامی جنبه‌های زندگی انسان داشته اما چون شهر، نظامی بسیار پیچیده است، محتوای اهمیت و تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات از شهری به شهر دیگر متفاوت است (مقتدری اصفهانی، ۱۳۸۹، ۹۵). ترکیب هوش مصنوعی و دیگر فناوری‌های دیجیتال مثل داده‌های بزرگ، اینترنت اشیا و زیرساخت مخابراتی، توسعه شهرهای هوشمند را ممکن می‌سازد و استفاده روزافزون از دستگاه‌های دیجیتال، حسگرها، اینترنت اشیا و رشد بی‌سابقه در تولید داده شهرها را دست‌کم به صورت ظاهری و نظری هوشمند ساخته است (Pellegrin et al., 2021). اینترنت اشیا در آینده به یکی از جنبه‌های مهم زندگی شهری تبدیل شده و می‌تواند از فاوا برای کاهش مشکلات شهری و توسعه شهرهای هوشمند استفاده کرد و شهرها تأثیرات و تغییرات بسیار بهتری نسبت به مواردی که فاوای متعارف را اتخاذ می‌کنند، تجربه خواهند کرد (Hassan & Awad, 2018). فضای مجازی، جایگزین فضای واقعی نیست بلکه مکمل آن محسوب می‌شود و فاوا نوش‌داروی حل معضلات شهری نیست بلکه می‌تواند ابزاری جهت افزایش کیفیت و انعطاف‌پذیری فضای شهری باشد (رضایی، ۱۳۸۴، ۲۳). فاوا و هوشمندی دارای بعد و ماهیت مشترک است (خدادادی و همکاران، ۱۳۹۷). هیچ‌یک از فناوری‌های جدید به‌تنهایی خوب یا بد نیست، بلکه روش استفاده و کاربری آن‌هاست که مؤثر بر آینده جوامع است و مسئله اصلی، واردکردن شبکه اطلاعات و ارتباطات به نظام پیچیده شهر است (مقتدری اصفهانی، ۱۳۸۹، ۹۵). شهرهای هوشمند آینده فقط برای نحوه مدیریت منابع کارآمد یا افزایش دسترسی خدمات عمومی و تسهیلات نیستند. در واقع، شهرهای هوشمند آینده‌نگر باید به شیوه‌ای مشارکتی برای سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری عمل کنند و مردم در این شهرهای هوشمند باید یاد بگیرند که چطور از منابع به طور صحیح استفاده کنند (Aljoufie & Tiwari, 2017). امروزه، فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه بر تمامی عرصه‌های حیات فردی و اجتماعی بشر اثراتی گسترده داشته است، به گونه‌ای که شیوه زندگی، کار، تفریح و تعامل اجتماعی انسان‌ها متحول شد (میررکنی و رضائی، ۱۳۹۱).

است. به نحوی که فناوری اطلاعات را از زیرساخت‌های شهری به شمار آورده‌اند (مقتدری اصفهانی، ۱۳۸۹، ۹۰). نگرش به فناوری اطلاعات به عنوان ابزار رشد و توسعه کشورها، جای خود را به فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه انسانی داده است و این رویکردها، تأثیر بسیار زیادی بر الگوی فضایی و عملکردی شهرها خواهد داشت و نیازهای شهری در روند جهانی‌شدن را تسهیل می‌کند (محمدپور و همکاران، ۱۳۹۶). فناوری اطلاعات قبل از اینکه یک سیستم سخت‌افزاری و مجموعه‌ای از الگوها باشد، یک نظام فکری و فرهنگی است و آن را فرهنگ تولید اطلاعات نامیده‌اند. به طور کلی، در مفهوم فناوری اطلاعات مؤلفه‌هایی همچون فرهنگ تولید اطلاعات وجود دارد (آشنا و برزویی، ۱۳۹۰). به‌کارگیری فاوا موجب افزایش مشارکت بین مردم، دولت و طراحان شهری، تسهیل یادگیری اجتماعی، افزایش جذابیت شهری، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و سهولت دسترسی‌پذیری می‌شود (Rezaei, 2021; Medghalchi et al., 2022, 109). فاوا می‌تواند به عنوان یک ابزار جدید و مهم دیجیتال‌سازی هر یک از فرایندهای زیربنایی شهری را تسهیل کند (Farjamtalab & Sajadzadeh, 2022, 10). فاوا علاوه بر نقش ابزاری در تولید اسناد دیجیتالی، می‌تواند باعث تقویت مکان‌های تاریخی شهری و کمک به مردم در سه بعد اصلی امنیت، زندگی شبانه و تعامل اجتماعی شود (Rezaei et al., 2022). کاربرد این فناوری به شیوه‌های مختلفی مثل حسگرهای جی‌پی‌اس جهت کنترل برفروپ‌ها (در شهرهای سردسیر مثل شیکاگو)، اتصال کارت شهروندی به شبکه وای‌فای رایگان (مثلاً در اسپانیا)، بازکردن قفل دوچرخه‌های اشتراکی در شهر، کنترل کتاب در کتابخانه‌ها، پرداخت هزینه‌ها و کنترل فاضلاب تجربه شده است (Townsend, 2013, 208). فاوا، ابزاری با قابلیت مدیریت برای ایجاد تغییرات تدریجی در فضاهای شهری است که باید با راهبردها و سیاست‌های منسجم در راستای چشم‌انداز هدایت شود. متغیرهای زیادی در فرایند تأثیر فاوا در طراحی شهری نقش دارد که موجب این انسجام می‌شود و در صورت عدم توجه می‌تواند اثرات نامطلوب داشته باشد (Afradi & Nourian, 2022). درعین حال، افق‌های جدید با چشم‌اندازهایی مثل اشتغال‌زایی و کارآفرینی در طراحی شهری به کمک این فناوری امکان‌گسترش دارد. جابه‌جایی اطلاعات با روش‌های موجود از دهه چهارم قرن نوزدهم شروع شد. هرچند به موازات پیشرفت فاوا، ساخت، الگو و کیفیت زندگی شهری نیز متحول شد اما تحولات دگرگون‌کننده از اوایل دهه ۸۰ قرن بیستم

ارتباط میان نهادهای مختلف در سطح جهانی به کمک فاوا میسر است (شاهپوندی و موسوی پور، ۱۳۹۶). با تبدیل زمان مرده به زنده و هوشمندسازی ترافیک می‌توان مشکلات حمل‌ونقل شهری را حل کرد. به عنوان مثال، شبکه مترو در لس آنجلس مجهز به یک شبکه اینترنتی با سرعت بالاست تا مسافران قادر به انجام فعالیت‌های از راه دور شوند. بنابراین شخص به طور هم‌زمان چند کار را بدون حضور در مکان انجام می‌دهد. رشد شهرنشینی، پیامدهای مدرنیته در زندگی شهری و توجه به مؤلفه‌های شهر هوشمند یکی از مهم‌ترین اولویت‌های طراحان شهری است. پس هوشمندی در مدیریت و حل برخی مسائل شهری از جمله امنیت مؤثر است (قربانی پارام و رضایی، ۱۴۰۰). بررسی تأثیرات فاوا در شهرسازی بر ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و موضوعاتی مثل حمل‌ونقل، معماری، مدیریت و زیرساخت در شهرهای ایران در چندسال اخیر بیشتر از گذشته صورت گرفته است (صوفی و همکاران، ۱۳۹۲). فاوا در شهر به پیوند و اتحاد بین نهادهای مختلف شهر کمک می‌کند و افزایش چنین ارتباطی موجب یگانگی شده و به شهرهای ما ارتباطات و زندگی غنی‌تری می‌بخشد. شهرهای مجازی، اطلاعاتی الکترونیکی هستند که با الگوبرداری از فضاهای شهری، شبیه‌سازی شده و ارائه خدمات آن‌ها وابسته به فضاهای کالبدی شهرها است. برای مثال، در شهر آمستردام تلاش شده تا به کمک فاوا، راهبردها و چشم‌اندازهای آتی شهر تسریع شود. مثل دسترسی‌های فوق‌العاده سریع به اینترنت و به‌طور کلی، شبکه‌های دیجیتالی و فیبرهای نوری در حال ترکیب با شبکه‌های زیرساختی موجود در شهر است (رضایی، ۱۳۸۴، ۸-۲۳).

• گردشگری - تاریخی

توسعه فاوا و جهانی‌شدن، در حال تغییردادن ذات و مفهوم هویت فرهنگی است و این فرهنگ که برآمده از روابط جدید است، به وسیله اطلاعاتی مبتنی بر فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، پشتیبانی می‌شود (غفاری و همکاران، ۱۳۹۱). با توجه به ویژگی‌های فیزیکی، عملکردی و ادراکی، طراحی را می‌توان در یک مکان خاص توسعه داد. درواقع، فاوا می‌تواند نقش ابزاری در ارائه اسناد دیجیتالی برای بهبود میراث شهری ایفا کند (Rezaei, et al., 2022). پدیده انتقال فرهنگی از ارزش‌های فرهنگ دیجیتالی و مفهومی جدید از فضای شهری که شهرسازان نوظهور در حین طراحی از آن تبعیت می‌کنند، حمایت می‌کند. درحالی‌که انتقال فرهنگی، شروع به تغییر طراحی شهری کرده است و به

• برخی تجارب به کارگیری فاوا در شهر

راهبردهای فاوا در طراحی شهری در جنبه‌های کالبدی و فراکالبدی با تلفیق فضاهای مجازی با واقعی انجام شده است. شکل شهر، زمانی تغییر می‌کند که نسل‌های آینده طراحان، برنامه‌ریزان، معماران و کاربران شهری شروع به ساخت شهرهایی کنند که در سطح مجازی تحت تأثیر تجربه آن‌ها از فضای واقعی قرار دارند (Guillaume, 2015, 29).

• تعاملات اطلاعاتی - دیجیتالی در فضاهای شهری

فضاهای سوپرمدرن به تلفیق محصولات پیشرفته فناوری و به‌کارگیری آن‌ها با مصالح شفاف و صفحات دیجیتالی در شهر می‌پردازند (رضایی، ۱۳۸۴، ۱۰). در بدنه و جداره شهر، آجرها به پیکسل تبدیل شده و فضای الکترونیکی در تعامل با فضای شهری تعامل است و فضاهای جدیدی را ایجاد می‌کند که مرزهای طراحی شهری را جابه‌جا می‌کند (Crang, 2000, 31). به عنوان مثال، نمای بناها در اطراف میدان تایمز نیویورک با تصاویر متحرکی از آگهی‌ها و پیام‌های دیجیتالی جایگزین شده است. یعنی فضای کالبدمحور به فضای مملو از تجربه‌ها بدل می‌شود. طرح جداره‌های بناهای مجاور میدان تایمز، هیچ‌گونه تناسبی با کاربری‌های درون این بناها ندارند و کاربری‌ها فقط در خدمت استفاده‌کنندگان و عموم مردم درون یا بیرون هستند. در پروژه «حمله بر نشانه» اثر کریستوف ودیزکو با انداختن تصاویر عظیم به روی بناها، بعدی اطلاعاتی به فضا و معماری داده شده و شاهد کالبد فضاهای شهری هستیم که به منظوری غیر از بازافکندن اطلاعات بر روی آن‌ها طراحی و ساخته نمی‌شوند. یا اینکه بناهای سوپرمدرن توسط متن‌ها یا تصاویر قابل ویرایش و غیرثابت بنا شوند. در تجربه گسترش شبکه بی‌سیم عمومی در پارک برایت نیویورک، علاوه بر اتصال شبکه به فضای موجود پارک، مرزهای فعالیت‌های تفریحی پارک و کارها از طریق ارتباط راه دور با هم ترکیب شده و تجربه انعطاف در کاربری محقق می‌شود (رضایی، ۱۳۸۲، ۱۰-۱۲).

• جنبه‌های مدیریتی توسعه پایدار و حمل و نقل شهری

از تأثیرات فاوا بر طراحی شهری می‌توان به نظام مدیریت شهری بر اساس ایجاد و توسعه نهادهای محله‌ای به روش نوین و در نظر گرفتن مشکلات و خصوصیات هر محل به عنوان مبانی طراحی، افزایش مشارکت اجتماعی بیشتر در شهر، توجه به دیدگاه‌های تخصصی طراحی شهری و پایه‌ریزی معیار کیفیت زندگی بر اساس نیازهای مردم محل اشاره کرد (نوریان و رضایی، ۱۳۸۵). برای تعامل مناسب انسان با محیط طبیعی، حل مشکلات طراحی و مدیریت شهری با بهره‌گیری از شهر بیست و چهار ساعته،

روش پژوهش

روش اصلی در این پژوهش به صورت کیفی و با کمک تکنیک‌های آینده‌پژوهی از طریق تدوین چشم‌انداز- عملیات، شبیه‌سازی و دلفی هدایت شده است. گزینش چشم‌اندازهای اولیه این پژوهش مبتنی بر آینده‌پژوهی مشارکتی و چشم‌اندازهای محتمل شش‌گانه حاصل از مشارکت مداوم دانشگاه با جامعه، برای بافت تاریخی مرکزی تهران صورت گرفت که عبارت‌اند از «گردشگری- تاریخی»، «اشتغال‌زایی»، «فرهنگی- هنری»، «حمل‌ونقل»، «توسعه پایدار» و «مسکن اجتماعی». به همین ترتیب، راهبرد موردکاوی آن از میان محلات بافت تاریخی تهران بر محله لاله‌زار تمرکز یافت (محسنی و رضایی، ۱۴۰۲؛ رضایی، ۱۴۰۰ و ۱۴۰۲). همچنین، از سه ابزار برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. اول، سندکاوی، به صورت کتابخانه‌ای و جست‌وجوی منابع الکترونیک (شامل کتاب، مقاله، برنامه‌های فرادست، گزارش‌های مشابه) که در تهیه مبانی نظری و مطالعه موردی استفاده شدند. دوم، مشاهده و برداشت میدانی از خیابان لاله‌زار همراه با مصاحبه (افراد بومی، مردم، کسبه و سینما‌روهای قدیمی لاله‌زار، شرکت در جلسات، انجمن‌ها و نشست‌های مرتبط) صورت گرفت. طبق تکنیک دلفی، جمع‌آوری نظرات گروه متخصص یا خبرگان در دوره‌های متوالی و با پرسشنامه‌های متعدد مربوطه تا اجماع یا توافق گروه ادامه یافت. از دلایل انتخاب این روش این است که دلفی به عنوان یکی از تکنیک‌های آینده‌پژوهانه می‌تواند

نظر می‌رسد که فضاهای شهری در حال ظهور، ارزش‌های ویژه‌ای را که توسط فرهنگ دیجیتال تولید شده، تکرار می‌کنند (Guillaume, 2015, 29). برای مثال، در مرکز شهر لس‌آنجلس، ابتکار جدید گردشگری موجب افزایش انگیزه برای پیاده‌روی در فضاهای شهری شده است. در واقع، رایانه، مکان زنده ناظر را تشخیص داده و مطابق مسیر وی اطلاعات نقاط مهم اطراف ناظر را برای وی نمایش می‌دهد (رضایی، ۱۳۸۴، ۱۲). نرم‌افزارهای گردشگری تاریخی و اجراهای آنلاین که مخاطب با حضور در آن مکان و با استفاده از تلفن خود به یک فایل صوتی دسترسی پیدا می‌کند، روایتگر تاریخ است؛ مانند نرم‌افزار آوایار و سیاره. نمایشگاه‌های هنری، به کمک فاوا، محلی برای گردهمایی کارآفرینان، صاحب‌نظران حوزه‌های فناوریانه و هنرمندان است که باعث افزایش دانش الکترونیکی و ترکیب آن با هنر و فرهنگ جامعه، بهبود شرایط شهر برای طبقه خلاق جامعه و جذب آن‌ها برای فعالیت‌های خلاقانه و نوآرانه است. مانند گالری هنری دیجیتال به کمک صفحات دیجیتال در دبی. همچنین با استفاده از هنرهای دیجیتال، فضاهای شهری به مکان‌های تفریحی مبدل خواهد شد. مانند اثر «رافائل آنادل» در ترجمه تفکرات آنتونی گائودی در حین طراحی بر روی نمای ساختمان «کازا باتیو» (Crespo, 2023).
جدول ۱ و تصویر ۱ تجارب مرور شده به‌کارگیری فاوا در طراحی شهری را به نسبت مؤلفه‌های مکان نشان می‌دهد.

جدول ۱. نمونه ویژگی‌های شاخص تجارب به‌کارگیری فاوا در طراحی شهری در ابعاد کالبدی، اجتماعی- فعالیتی و فرهنگی- تاریخی. مأخذ: نگارندگان.

ابعاد	ویژگی شاخص تجارب به‌کارگیری فاوا در طراحی شهری
کالبدی (طبیعی-مصنوعی)	<ul style="list-style-type: none"> - فرم‌های برآمده از الگوریتم و برنامه‌های رایانه‌ای - نماها و جداره‌های متحرک و تولید فضاهای سوپرمدرن (لامکان، غیرمادی، جهانی، چندمعنایی و مملو از تجربه‌های جدید) - پوسته‌های سوپرمدرن توسط متن‌ها و یا تصاویر قابل ویرایش و غیر ثابت - تدوین شهر ۲۴ ساعته بر پایه اصول پایداری شهر - نصب دیوارهای دیجیتال در اطراف میادین و نقاط کلیدی شهر - احیای فضاهای شهری - تحلیل‌های زیست محیطی و مکان‌یابی با محور توسعه پایدار
اجتماعی- فعالیتی	<ul style="list-style-type: none"> - ابتکارات هنری (مثل حمله بر نشانه) جهت تعامل مردم با محیط - هوشمندسازی ترافیک با هوشمندکردن سیستم وسایل نقلیه عمومی - امکان انجام هم‌زمان چند فعالیت بدون حضور فیزیکی در آن مکان - گردشگری آنلاین - ایجاد شهرهای مجازی - امکان اتصال به اینترنت بی‌سیم و تجهیزات دیجیتال در هر نقطه‌ای از شهر
فرهنگی-تاریخی	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از رابط نمایشگر در دسترسی به رویدادهای فرهنگی-تاریخی - طراحی براساس انتقال فرهنگی - طراحی نرم‌افزارهای تاریخی و اجراهای نمایش آنلاین - برگزاری نمایشگاه‌های هنری - تبدیل فضاهای شهری به فضاهای تفریحی جذاب

بحث

• موردکاوی محدوده خیابان لاله‌زار تهران

رویدادها همچون قابلیت‌های مکان و وقایع مجازی هستند که طی تاریخ به شکل کالبدی، اجتماعی و تاریخی در مکان نهفته و نهاده شده، ولو به مشاهده عینی در فضاهای موجود درنیايند. باغ لاله‌زار از باغ‌های ایرانی زیبا، از زمان قاجار به عنوان نزدیک‌ترین باغ سلطنتی به شهر تهران در بیرون از حصار شاه تهماسبی، شاهد رویدادها و صنایع محلی مثل گردشگری و باغ‌سازی، موسیقی، پوشاک مدرن، سینما و تئاتر ایران و سرانجام صنف مرتبط با ابزار الکتریکی بوده است. این مکان ابتدا در ایام سیزده بدر و چهارشنبه‌های آخر سال به عنوان مکانی برای جشن‌های خصوصی و محل اقامت موقت نمایندگان ممالک خارجی عمل می‌کرده است (حبیبی و اهری، ۱۳۷۸). ازدیاد جمعیت و گسترش حصار شهر به دستور ناصرالدین شاه باغ لاله‌زار بخشی از شهر شد و حال و هوای فرنگی پیدا کرد که با گسترش شهر و به زیر ساخت رفتن باغ‌های برون شهری، عملکرد آن تفریحی شد. در قسمت شرقی باغ وحشی احداث شد و در قسمت غربی هم حال و هوایی از خیابان‌های اروپایی به خصوص شانزه لیزه را تداعی می‌کرد و تأسیساتی جدید در آن جای گرفت. لاله‌زار نو تا خیابان شاه‌رضا بخش جدیدی الحاقی به این خیابان توسط رضاشاه شد. لاله‌زار در دوران اوج خود راسته‌ای تجاری برای عرضه جذاب‌ترین کالاهای فرنگی، تفریحی و فرهنگی با مشتریان تجددخواه از این مغازه‌ها تلقی می‌شد که بدعت جدیدی در فرهنگ اجتماعی و شهرنشینی ایران به شمار می‌رود. با شروع دوران پهلوی دوم، خیابان لاله‌زار همچنان کانون سکونت و تردد افراد مرفه در تهران بود. سرتاسر خیابان لاله‌زار مانند گذشته مملو از مغازه‌ها و پاساژهای مختلف بود که اجناس نوظهور ارائه می‌کردند و سینماها و تئاترها، قنادی، گلفروشی، کلاس موسیقی، کافه‌ها و بارها توسعه فرهنگی و تجاری در خیابان لاله‌زار را پررونق کرده بود. در دهه ۱۳۴۰ شمسی، جذابیت‌های جدیدی در نقاط دیگر تهران شکل گرفت. به مرور زمان از ارزش‌های فرهنگی و تفریحی خیابان لاله‌زار کاسته شد و توسعه شهر تهران به همراه ازدیاد جمعیت پس از دهه ۱۳۵۰ و گرایش سینماها و تئاترهای خیابان لاله‌زار به نمایش‌های بدون ارزش هنری از رونق فرهنگی و هنری این خیابان به سرعت کاست. همراه با تجمع فروشندگان لوازم الکتریکی از جنوب لاله‌زار و تغییر کاربری بیشتر واحدهای صنفی این راسته به مغازه‌های لوازم برقی و در ادامه آن، کوچه برلن و کوچه مهران به مرکز تولید البسه تریکو و کشف تبدیل شدند و نظام ساختاری خیابان



تصویر ۱. دسته‌بندی تأثیرات به‌کارگیری فاوا در شهر به تفکیک مؤلفه‌های مکان. مأخذ: نگارندگان.

برای کشف آزمون و ارزیابی به‌کار رود. ویژگی این روش در تکرار و ارزیابی‌های متوالی است که پاسخگو را تشویق به بازنگری نظرات اولیه خود و سایرین می‌کند. به این ترتیب، نظرات طی این فرایند اصلاح و تکمیل می‌شود. جدا از هدف پژوهش یعنی اکتشاف آزمون و ارزیابی آثار، از دلایل دیگر انتخاب چنین روشی این بوده که روش مزبور فرایند گراست و بدون تعیین معیار واحد یا پیش فرض قانون معین، قابلیت بررسی گزینه‌ها یا بدیل‌های متنوع را با آزادی انتخاب دارد (رضایی و ایرانی ملک کیان، ۱۳۹۹). مصاحبه با پانزده نفر از خبرگان در پنج گروه طراحی شهری، معماری، کامپیوتر، فاوا، هنر و رسانه‌های دیجیتال آگاه به مسائل لاله‌زار یا فاوا به شرح جدول ۲ صورت گرفت.

پس از تحلیل آرا و گزینش چشم‌اندازها و بدیل‌های تحقق‌پذیری در سه دور، سرانجام نظرات به اجماع با توافق ۷۸/۹ درصد رسید. ملاک انتخاب، معیار و قضاوت بدیل‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها بر اساس نظرات خبرگان و تأکید بر تحقق‌پذیری (معیارهای اجتماعی-اقتصادی مانند بودجه‌بندی، هزینه، بازگشت سرمایه یا فایده، قابلیت اجرا و زمان‌بندی) در نظر گرفته شد. نتایج در خصوص کیفیت و موفقیت منطف، نسبی و نه مطلق با تفسیری منطبق با مستندات پژوهش پیش رفت. بنابراین نتیجه پژوهش تنها یکی از چندین چشم‌انداز ذهنی-جمعی است که با اتفاق آرا می‌توان متصور شد.

جدول ۲. ویژگی مشارکت کنندگان. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	گروه	سمت	تعداد (نفر)	تخصص و عرصه فعالیت	سابقه فعالیت
۱	طراحی شهری	هیئت علمی (استاد، دانشیار و استادیار)	۳	- پسادکتری معماری و شهرسازی- پژوهشگر، معمار، طراح شهری در سطح بین‌المللی	بیش از ۲۵ سال
				- دکتری معماری و شهرسازی-طراح شهری معمار	بیش از ۱۰ سال
				- دکتری شهرسازی و معماری-طراح شهری و معمار	بیش از ۱۵ سال
۲	معماری	هیئت علمی طراح و پژوهشگر	۱	- کارشناسی ارشد معماری	۱۰ سال
				- دکتری معماری- معمار و پژوهشگر	بیش از ۲۰ سال
۳	کامپیوتر	برنامه‌نویس و پژوهشگر رئیس هیئت مدیره شرکت دانش‌بنیان در حوزه سیستم‌های کامپیوتری	۱	- کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر	۱۰ سال
				- کارشناس ارشد مهندسی مکانیک	بیش از ۳۰ سال
				- فعال در حوزه دانش‌بنیان و برنده جایزه خوارزمی	
۴	فاوا	مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان در حوزه سیم و کابل‌های نوری فعال شرکت دانش‌بنیان در حوزه فاوا	۱	- کارشناسی ارشد مهندسی برق و فعال در حوزه فاوا و جزو فعالان در خیابان لاله‌زار	بیش از ۲۰ سال
				- دکتری برق و فعال در حوزه فاوا	بیش از ۲۰ سال
				- کارشناسی ارشد مهندسی برق	بیش از ۱۰ سال
۵	هنر و رسانه‌های دیجیتال	نقاش و صاحب گالری طراح و گرافیک	۱	- کارشناسی ارشد گرافیک	بیش از ۲۰ سال
				- کارشناس در زمینه گرافیک و هنرهای مدرن و کاردیوگرافیک	بیش از ۱۰ سال
				- کارشناس ارشد بازیگری	بیش از ۱۰ سال

سناریوها با توجه به جنبه‌های فراکالبدی یعنی اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی با معیارهایی همچون هزینه- فایده، قابلیت اجرا و برنامه‌زمان‌بندی برگزیده شد. در نتیجه، اولویت راهبردهای تحقق‌پذیر به ترتیب به صورت سناریوهایی تنظیم می‌شود که شامل موارد ذیل است.

• راهبردهای اجتماعی- فعالیتی در فضای شهری محدوده لاله‌زار

فاوا با بیشترین مشارکت ساکنین فعلی و ذی‌نفعان آتی برآمده از پیشینه محل می‌تواند موجب افزایش تحقق‌پذیری آن گزینه‌های طراحی شود که به نگهداری یا ساماندهی فعالیت‌های وضع موجود می‌پردازد. در محله لاله‌زار تهران، با توجه به تمرکز صنف الکتریکی در وضع موجود از یک سو و قابلیت مشارکت هنرمندان عرصه‌هایی مثل صنعت پوشاک، موسیقی، سینما و تئاتر مرتبط با مکان- رویدادهای محدوده از دیگر سو، محتمل‌ترین گزینه در آینده هدایت صنوف به سمت فاوا با تقویت چنین صنایعی است. بنابراین، فاوا می‌تواند با محوریت شرکت‌های دانش‌بنیان و با چشم‌انداز «فرهنگی- هنری» و «اشتغال‌زایی» در آینده مطلوب این

لاله‌زار تغییر کرد و پس از انقلاب اسلامی این روند در خیابان لاله‌زار سرعت بیشتری یافت و به مرور از کانون توجه حذف شد (پورزرگر و همکاران، ۱۳۹۹). برای خیابان لاله‌زار که خیابانی تاریخی، تفریحی، تجاری، فرهنگی، هنری و سیاسی است، راهبردهای متعدد و متداومی طی دوران مختلف ارائه شده که برخی از آن‌ها به تفکیک تأثیرگذاری در زمینه‌های کالبدی، اجتماعی- فعالیتی و فرهنگی- تاریخی در **جدول ۳ و ۴** نمایش داده شده است.

یافته‌های پژوهش

تدوین چشم‌انداز- عملیات این پژوهش بر اساس مطالعات میدانی، مشارکتی و با توجه به گزینش بدیل‌های تحقق‌پذیری در سه دوره، با تکنیک دلفی بر اساس نظرات پانزده نفر از متخصصین در پنج گروه با ۷۸/۹ درصد به اجماع رسید و انتخاب و قضاوت بدیل‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها انجام شد. بر پایه این اتفاق نظر، می‌توان گفت که چشم‌اندازهای «فرهنگی- هنری»، «اشتغال‌زایی» و «گردشگری- تاریخی» بالاترین اولویت اجرایی را یافت. تأکید بر تحقق‌پذیری

جدول ۳. تحلیل کلی مؤلفه‌های کالبدی، اجتماعی- فعالیتی و فرهنگی- تاریخی محدوده لاله‌زار طی دوران. مأخذ: نگارندگان.

دوره تاریخی	رویدادهای کالبدی	رویدادهای اجتماعی- فعالیتی	رویدادهای فرهنگی- تاریخی
از صفویه تا قاجار (صنعت باغ و گردشگری)	- احداث نزدیکترین باغ به حصار ناصری - محل تفرجگاه شاه و بزرگان کشور	برگزاری جشن‌هایی آئینی در ایام خاص سال اقامت نمایندگان کشورهای خارجی	- برگزاری مراسم ازدواج و تدفین شاهزادگان - برگزاری جشن سیزده بدر و چهارشنبه سوری - اقامت موقت قائم مقام فراهانی
از قاجار تا پهلوی (صنایع هنری- فرهنگی)	- دگرگونی کالبدی و شکلی - احداث خیابان و سنگفرش کردن آن - کاشت درختان در دو طرف خیابان - جاری کردن جوی آب	- احداث وسایل تفریحی از جمله باغ وحش در قسمت شرقی - احداث پاساژها و اولین کافه و رستوران - ارائه اجناس نوظهور - احداث سینما و تئاترها - گسترش صنایع پوشاک (خیاطی)	- پیدا کردن حال و هوای فرنگی - تأسیس لاله‌زار نو و احداث راسته تفریحی و فرهنگی - سکونت و تردد افراد روشنفکر و مرفه - کاسته شدن ارزش‌های فرهنگی و هنری و اجرای نمایش‌های کم‌کیفیت
جمهوری اسلامی	- شکل‌گرفتن انبارهای تجاری - تخریب و فرسودگی بناهای ارزشمند، احداث پارکینگ - شکل‌گرفتن راسته الکتریکی و لوسترفروشی‌ها	- تغییر کاربری مغازه‌ها - تشکیل راسته الکتریکی‌ها و لوسترفروشی‌ها - تغییر کاربری مغازه‌های کوچک برلن و مهران به راسته پوشاک (البسه)	- گریز افراد جوان و اصیل - کم‌توجهی به خاطرات و پیشینه تاریخی - تخریب و فرسایش بناهای تاریخی

جدول ۴. تحلیل نمونه راهبردهای ارائه شده در دوره‌های گذشته برای بهبود طراحی شهری محدوده لاله‌زار تهران به تفکیک کلی مؤلفه‌ها. مأخذ: نگارندگان.

مؤلفه‌های تأکیدشده	راهبردهای ارائه‌شده در دوره‌های گذشته جهت بهبود طراحی شهری محدوده لاله‌زار
کالبدی (مصنوع و طبیعی)	- ارتقای کیفیت مبلمان شهری، فضای سبز، پیاده‌راه‌ها، دسترسی وسایل نقلیه عمومی و خدمات وابسته (توکلی، ۱۳۸۸) - بازسازی بافت فیزیکی از قبیل ترمیم و رفع خصوصیات نامطلوب کالبدی (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹) - ترمیم جداره‌های بناهای با ارزش (توکلی، ۱۳۸۸، ۷۷) - افزایش پیاده‌پذیری تا عاری‌سازی عبور اتومبیل درون بلوک‌های مجاور خیابان لاله‌زار و ارگ به جای محورهایی لاله‌زار و فردوسی، - گونه‌بندی پیاده‌پذیری در تقاطع، میدان، بلوک‌های بافت تاریخی (رضایی، ۱۴۰۱، ب)، (Rezaei, 2022) - ارتقای حیات مدنی و منزلت اجتماعی اهالی محدوده خیابان لاله‌زار (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۴) - پیش‌بینی مقاصد گردشگری (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۴)
اجتماعی- فعالیتی	- پیش‌بینی فضاهای کاری کم‌هزینه، استودیوها، کافه‌ها، بازارهای خیابانی (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۵) - جلب سرمایه‌گذارهای خصوصی و شرکت‌های سینمایی (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۵)
فرهنگی- تاریخی	- استفاده از تولیدات فرهنگی در احیای لاله‌زار متناسب با نیازهای کنونی (عزیزی و صفری، ۱۳۹۳) - تقویت حس تعلق و شاخص خاطره‌انگیزی و حافظه شهری (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۵) - حفظ و نگهداری عناصر تاریخی و میراث معماری محله با توجه به رویکرد مبتنی بر فناوری (حناچی و همکاران، ۱۳۹۲) - ایجاد پیاده‌راه‌ها و فضاهایی برای رویدادها و جشنواره‌های فرهنگی و هنری (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۵)

• راهبردهای فرهنگی- تاریخی در فضای شهری محدوده لاله‌زار

فاوا می‌تواند رویدادها و خاطرات مکان را که به صورت بالقوه و مجازی در فضا حضور داشته، برای نسل فعلی، قدیمی و آینده با هزینه‌های کمتر در بازه زمانی کوتاه‌تر به نسبت اجرای کالبدی بازنمایی کند. مثلاً خاطرات لاله‌زار با نگهداری، مرمت و احیای بناهای تاریخی، سینما و تئاترها و با به نمایش گذاشتن فرهنگ، هنر و آیین‌های ملی و مذهبی در ساعاتی از روز به‌ویژه شب‌ها و ایام خاصی از سال فراهم می‌شود. از جمله عملیات منتخب

محله‌ها نقش خود را ایفا کند. این فناوری در راستای چنین چشم‌اندازی می‌تواند موجب ساماندهی محور از طرقتی مانند تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان یا سرمایه‌گذاری نهادهای وابسته به امور محل سایت (مثلاً در مورد لاله‌زار صنایع خلاق چون سینما، تئاتر، موسیقی و پوشاک) و همچنین امور رایانه‌ای، مخابراتی و (برخط) آنلاین، در اختیار قرار دادن صفحات دیجیتالی به هنرمندان خلاق این حوزه‌ها، در دسترس قراردادن شبکه اینترنت رایگان برای عموم به منظور حضورپذیری و سرزندگی شود.

نتیجه‌گیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) می‌تواند از منظر ابزاری، لامکانی و مشارکتی در طراحی شهرها نقش حمایتی داشته باشد. از همین رو در تقویت چشم‌انداز فرهنگی - هنری محله‌ها، به‌ویژه بافت‌های تاریخی سهم دارد. بافت مرکزی تاریخی تهران در محدوده حصار ناصری قابلیت جهش تولید و اشتغال به کمک مشارکت مردمی را از طریق فاوا دارد. به عنوان مثال، لاله‌زار تهران به دلیل قابلیت ویژه و سرمایه‌های اجتماعی موجود همچون صنایع گردشگری، پوشاک، موسیقی، سینما و رسانه‌های دیجیتال امکان پذیرش این فناوری را دارد و این فناوری به نوبه خود توان گسترش این قابلیت‌ها را از سطح محلی تا فراملی افزایش می‌دهد. اولویت‌های تحقق‌پذیری در جنبه‌های اجتماعی - فعالیتی و فرهنگی - تاریخی بیش از کالبدی است و سرمایه اجتماعی در محله، عامل اصلی موفقیت در پیشبرد پروژه‌هاست. بنابراین، فاوا وقتی امکان مشارکت مردمی را بیشتر و تداعی خاطرات و باززنده‌سازی‌های غیرکالبدی را تسهیل و تسریع کند، در کنار امکانات جهانی شدن، اجرایی و اقتصادی، رقیب و مکمل جدی

طراحی نورپردازی به همراه تلفیق با موسیقی و همچنین برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های فرهنگی، هنری و گردشگری مختص شباهنگام و برگزاری جشنواره‌های هنری از جمله، جشنواره بین‌المللی فجر در سینماها و تئاترهای موجود در محدوده لاله‌زار و گسترش آن در سطح فرمانطقه‌ای است.

• راهبردهای کالبدی در فضای شهری محدوده لاله‌زار
در طراحی شهری محدوده لاله‌زار با کمک فاوا، موارد پیش باعث بازتاب تغییرات کالبدی در محل می‌شود. مثلاً طراحی و نصب صفحات دیجیتالی، سه‌بعدی به کمک هوش مصنوعی، با توجه به کاربرد، تبلیغات، احیای فرهنگ و هنر، نورپردازی و طراحی نمایش‌های روزانه و شبانه، دیوارهای هوشمند هنری، تاریخی و تبلیغاتی در نقاط بررسی شده و قراردادن جایگاه‌هایی برای اشتراک اطلاعات از جمله این مواردند. همچنین تقویت زیرساخت مسیر پیاده و دوچرخه، نورافکنی با هوش مصنوعی بر روی عناصر و نشانه‌های معماری پراخه محدوده لاله‌زار به‌ویژه در شب‌ها، از جمله بازتاب‌های کالبدی در محل است. راهبردهای در نظر گرفته شده برای طراحی شهری محدوده لاله‌زار تهران به کمک فاوا بر اساس اولویت تحقق‌پذیری از نظر مؤلفه‌های اجتماعی - فعالیتی، فرهنگی - تاریخی و کالبدی به صورت **جدول ۵** ارائه می‌شود.

جدول ۵. برخی راهبردهای اجرایی طراحی شهری فاوا در چشم‌اندازهای فرهنگی-هنری، اشتغال‌زایی و گردشگری محتمل لاله‌زار. مأخذ: نگارندگان.

مؤلفه‌های مکان بر اساس اولویت تحقق‌پذیری	راهبردهای در نظر گرفته شده برای محدوده لاله‌زار تهران به کمک فاوا
اجتماعی - فعالیتی	<ul style="list-style-type: none"> - تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان با سرمایه‌گذاری نهادهای وابسته به قابلیت‌های محل و سرمایه‌های اجتماعی مثل پوشاک ایرانی، هنرهای نمایشی (سینما و تئاتر) و رسانه‌های دیجیتالی - سامان‌دهی فعالیت صنف الکترونیکی وضع موجود در محدوده لاله‌زار - بهره‌گیری از سرمایه‌های اجتماعی و ایجاد مشارکت بین کسبه، ساکنین لاله‌زار و هنرمندان - قراردادن صفحات دیجیتالی در اختیار افراد برای حمایت از فعالیت هنرمندان جوان و درآمدزایی برای کسبه و ساکنین در ساعاتی از شبانه‌روز - اجرای برنامه‌هایی به‌ویژه در شب‌ها برای افزایش فعالیت شبانه‌روزی - در دسترس قراردادن شبکه اینترنت رایگان برای عموم مردم
فرهنگی - تاریخی	<ul style="list-style-type: none"> - احیای مجازی رویدادها و خاطرات محل (با هزینه و زمان کمتر به نسبت تغییرات کالبدی) - احیا و نمایش هنر و آیین‌های ملی و مذهبی - اجرای برنامه‌های متنوع هنری و گردشگری به‌ویژه در شب‌ها برای عموم مردم و افزایش فعالیت شبانه - برگزاری جشنواره‌های هنری و فرهنگی در سطح ملی و بین‌المللی
کالبدی	<ul style="list-style-type: none"> - احیای محدوده به عنوان نماد تمدن و محل ایده‌های نوظهور افراد خلاق و جوان - طراحی دیوارهای هوشمند هنری، تاریخی و تبلیغاتی در نقاط شاخص محدوده لاله‌زار - قراردادن شناسنامه‌های دیجیتالی در مجاورت بناهای تاریخی محدوده لاله‌زار - طراحی مسیر پیاده و مسیر دوچرخه‌سواری، زیرساخت ایده‌های موسیقایی (موزیکال) - نورپردازی به کمک هوش مصنوعی بر روی عناصر و نشانه‌های معماری پراخه محدوده لاله‌زار در شب‌ها

اجتماعی-فعالیتی و فرهنگی-تاریخی است. در این اولویت، فعالیت‌هایی مثل تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان و اشتغال‌زا در بافت مرکزی همچنین بهره‌گیری از فضای مجازی معادل فضای واقعی محدود، جهت مدیریت بهینه شهری قابل تأکید است. از نظر جنبه کالبدی، در چنین بافت‌هایی نیز پیشنهادهای مثل شبیه‌سازی فضاهای ارزشمند تاریخی در بافت واقعی قابل هدایت است. هدف اصلی از به‌کارگیری فاوا در محله‌های تاریخی مثل محدوده لاله‌زار تهران باید در راستای جذب افراد خلاق، پویا، اصیل و جوان در بیشترین ساعات شبانه‌روز باشد تا بتواند به پیشبرد توسعه محل، شهر و کشور منجر شود. این فناوری به دلیل قابلیت مجازی خود، احیای کالبدی مجموعه‌های ارزشمند شهری را با هزینه کمتر از سایر مداخلات عینی و مستقیم کالبدی می‌تواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن تسهیل کند. طوری که به کمک آن می‌توان تغییرات کالبدی کم و مؤثر انجام داد. فاوا می‌تواند رویداد و خاطرات پنهان در مکان را برای نسل‌های قدیم و جدید نمایان و تداعی سازد. در محله لاله‌زار تهران گزینه منتخب در راستای چشم‌انداز قطب جشنواره‌های فرهنگی و هنری کشور ایران با هدف جهانی‌سازی، جهش اقتصادی با وجود حفظ و ساماندهی فعالیت‌های موجود - حتی صنف الکتریکی - میسر است که می‌تواند مشارکت بیشتر مردم، کسبه و هنرمندان را حاصل کند. در نهایت، فاوا می‌تواند اشتغال و درآمدزایی قابل توجهی برای اهالی، شهرداری و کسبه به همراه داشته و از حیث جهانی شدن، اجرایی و اقتصادی رقیب و مکمل جدی بدیل‌های پیشین برای محدوده لاله‌زار باشد.

تبیین هویت فضاهای خیابان لاله‌زار تهران. *آرمانشهر*، ۲(۳)، ۷۰-۷۷.

• حبیبی، سیدمحسن و اهری، زهرا. (۱۳۷۸). لاله‌زار عرصه تفرج، از باغ تا خیابان (شکل‌گیری خیابان به سبک اروپایی در دوره ناصرالدین شاه)، *هنرهای زیبا*، (۳۴)، ۵-۱۵.

• حناچی، پیروز؛ آذری، عباس و محمود کلایه، سعید. (۱۳۹۲). مدیریت ارزش‌گذاری در بافت‌های تاریخی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (نمونه موردی: مطالعه در محور تاریخی خیابان لاله‌زار). *شهر ایرانی اسلامی*، (۱۲)، ۳۷-۴۴.

• خان‌محمدی، مرجان؛ قلعه‌نوئی، محمود و ایزدی، محمدسعید. (۱۳۹۹). تبیین مدل محله فرهنگی در بافت‌های تاریخی برای توسعه اقتصاد و حضور صنایع خلاق (مورد پژوهشی: خیابان لاله‌زار، تهران). *باغ نظر*، ۱۷(۸۷)، ۵-۱۸. <https://doi.org/10.22034/bagh.2020.182569.4077>

• خدادادی، راحله؛ زیاری، یوسفعلی؛ رومینا، ابراهیم و مهدوی حاجیلویی، مسعود. (۱۳۹۷). بررسی میزان برخورداری نواحی

بدیل‌های پیشین برای محله خواهد بود. به بیان دیگر، گرچه لاله‌زار به دلیل تجمع صنف الکتریکی قابلیت پذیرش فاوا را به خوبی دارد، ولی این پژوهش تمرکز تعاملات انسانی را عامل برتر نسبت به عامل ابزاری فاوا تشخیص داده است. یعنی سرمایه‌های اجتماعی و هوش اهالی هر محل نسبت به آن‌چه فاوا و مفاهیم مرتبط مثل هوش مصنوعی است، برتری آشکار دارد. با گذشت زمان و پیشرفت فاوا و ترکیب آن با فناوری‌های نوآورانه، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا سبب اوج‌گیری و تبدیل آن به ابزاری شگفت‌انگیز برای کمک به بهبود عملکرد در زمینه طراحی شهری شده است. فاوا، نقش تسهیل‌گری در تدوین چشم‌اندازهای مشارکتی محله را داشته و به دلیل ویژگی فرامرزی، امکان برگزاری رویدادهای بین‌المللی را فراهم می‌سازد. ولی اولویت توسعه با کمک فاوا در جنبه‌های اجتماعی-فعالیتی، فرهنگی-تاریخی و سپس کالبدی بافت است. فاوا وقتی می‌تواند مؤثر باشد که مشارکت را بیشتر و تداعی خاطرات و باززنده‌سازی‌های کالبدی را تسهیل و تسریع کند. سپس این مشارکت به دلیل قابلیت‌های مجازی می‌تواند از حیث جهانی شدن، اجرایی و اقتصادی رقیب و مکمل جدی بدیل‌های دیگر باشد. پیشنهادهای و چشم‌اندازهای طراحی مختلف در این بافت‌ها مثل محدوده لاله‌زار تهران می‌تواند با فاوا، در عین تقویت دانش نرم‌افزاری و الکترونیکی ایران، قابلیت تحقق بیشتری یابد. تحقق‌پذیری چشم‌انداز- عملیات طراحی شهری در بافت کهن در چند جنبه از نظر تأثیر به‌کارگیری قابل اولویت‌بندی است: یکی از اولویت‌های مهم توجه به جنبه‌های فراکالبدی شامل بعد

فهرست منابع

- آشنا، حسام الدین و برزویی، محمدرضا. (۱۳۹۰). خط‌مشی‌گذاری فاوا در ایران (۱۳۸۱-۱۳۸۶). *ارزیابی محتوای دیجیتال اسلامی از تکفا تا تسما*، ۱۸(۴۰)، ۳۵-۵. <https://doi.org/10.30497/RC.2013.1305>
- اکبری، طیبه؛ رضایی، محمود و آزادخانی، پاکزاد. (۱۴۰۲). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در تقویت تاب‌آوری اجتماعی شهرها (مورد پژوهش: سیلاب در ایلام). *مطالعات جامعه شناختی شهری*، ۱۳(۴۹)، ۱-۳۵. <https://doi.org/10.30495/uss.2024.709660>
- بهزادفر، مصطفی. (۱۳۸۲). ضرورت‌ها و موانع ایجاد شهر هوشمند در ایران. *هنرهای زیبا*، (۱۵)، ۱۴-۲۷.
- پورزرگر، محمدرضا؛ عابدینی، حامد و اعتمادی، سیدعلی. (۱۳۹۹). نقش‌آفرینی مؤلفه خیابان بر روند تجددگرایی و توسعه تهران، نمونه موردی خیابان لاله‌زار. *باغ نظر*، ۱۷(۹۱)، ۵-۱۶. <https://doi.org/10.22034/bagh.2020.219365.4461>
- توکلی، علیرضا. (۱۳۸۸). بررسی شاخص‌های تداوم‌یافته در

افزایش امنیت محله با هوشمندسازی و اولویت‌بندی شاخص‌های آن بر اساس ادراک ساکنان محله سنگلج تهران از حمل و نقل. دانش انتظامی چهارمحال و بختیاری، ۹(۳۴)، ۵۹-۷۶.

• محسنی، سمانه و رضایی، محمود. (۱۴۰۲). تحقق‌پذیری طراحی شهری اکولوژیکی در بافت‌های تاریخی براساس ارزش‌های بومی-جهانی (موردکاوی: طراحی اکوپارک شهری در محله سنگلج تهران). فصلنامه تخصصی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، ۱(۲)، ۸۱-۱۰۲. <https://doi.org/10.30495/jsps.2023.2001141.1072>

• محمدپور، صابر؛ زالی، نادر و عموزاده، افشین. (۱۳۹۶). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در جهانی‌شدن شهرها با تأکید بر زیرساخت‌های ارتباطی. کنفرانس ملی فرصت‌ها و محدودیت‌های سرمایه‌گذاری در آستارا، ۱(۱)، ۴۸-۳۳.

• مدقالجی، نیکو؛ بحرینی، سیدحسین و رفیعیان، مجتبی. (۱۴۰۱). اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات و پاندمی کووید ۱۹ بر مطالعات شهری: مرور سیستماتیک. فصلنامه مطالعات شهری، ۱۱(۴۴)، ۹۵-۱۱۴. <https://doi.org/10.34785/J011.2022.657i>

• مقتدری اصفهانی، فرناز. (۱۳۸۹). فناوری اطلاعات و ارتباطات و بستر نوین طراحی شهری. صفه، ۲۰(۲)، ۸۹-۹۶.

• میررکنی، سیدهدادی و رضائی، زهرا. (۱۳۹۱). فرصت‌ها و چالش‌های بکارگیری فناوری اطلاعات ارتباطات در مدیریت امنیت دولت الکترونیک و تأثیرات آن در شهر، شهرداری، شهروند و زندگی الکترونیک کشور با رویکرد جهاد اقتصادی کشور ایران. همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها. دانشگاه سیستان و بلوچستان.

• نوریان، فرشاد و رضایی، محمود. (۱۳۸۵). از فکر تا اجرا: برنامه مداخله مردم محله در برنامه‌ریزی و طراحی شهری با به کارگیری ICT. نشریه هنرهای زیبا، ۲۸(۲)، ۳۵-۴۴.

• Afradi, K., & Nourian, F. (2022). Understanding ICT's impacts on urban spaces: a qualitative content analysis of literature. *GeoJournal*, 87, 701-731. <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10277-2>

• Aljoufie, M., & Tiwari, A. (2017). People's Aspirations from Smart City Technologies: What Solutions They Have to Offer for the Crucial Challenges City of Jeddah Is Facing. *Current Urban Studies*, 5, 466-482. <https://doi.org/10.4236/cus.2017.54026>

• Carmona, M. (2021). *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. Routledge.

• Crang, M. (2000). Public Space, Urban Space and Electronic Space: Would the Real City Please Stand Up. *Urban Studies*, 37(2), 301-317. <https://doi.org/10.1080/0042098002203>

• Crespo, S. (2023, 09 05). *Structure of Being*. Retrieved from CASA BATLLO Gaudi Barcelona: <https://www.casabatllo.es/en/mapping/>

• Farjamtalab, F., & Sajadzadeh, H. (2022). The Impact of ICTs on Dimensions of Urban Design, Considering ICTs as a New Urban Layer. *Int. J. Architect. Eng. Urban Plan*, 32(1),

سه‌گانه شهرداری سمنان از زیرساخت‌ها و شاخص‌های فاوا به منظور تحقق شهر هوشمند. فصلنامه آمایش محیط، ۴۲(۱)، ۴۳-۷۰.

• رضایی، محمود. (۱۳۸۲). بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در بیانیه طراحی روستایی. اولین همایش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا. دانشگاه علم و صنعت ایران.

• رضایی، محمود. (۱۳۸۳). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در طراحی شهری با توجه به مفاهیم نوین شهرسازی (مطالعه موردی شهر تهران) (پایان‌نامه منتشرنشده دکتری شهرسازی). واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

• رضایی، محمود. (۱۳۸۴). طراحی شهری در هزاره سوم (تأثیرات و نقش فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات در طراحی شهری). صفه، ۱۵(۴۰)، ۴-۲۷. [doi:10.1683870.1384.15.2.2.0](https://doi.org/10.1683870.1384.15.2.2.0)

• رضایی، محمود. (۱۴۰۰). بسیج دانش «در اعتلای ارزش‌های بلند میهنی-آیینی (مورد پژوهش: مرور سرفصل ارشد طراحی شهری). اولین همایش علوم انسانی و حکمت اسلامی. تهران: سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی.

• رضایی، محمود. (۱۴۰۱ الف). زمینه‌بندی راهبردهای معماری و شهرسازی ایران در دوران پساکرونا به روش نظریه برپایه‌ای. شهر پایدار، ۵(۴)، ۱۴۳-۱۵۸. <https://doi.org/10.22034/JSC.2023.280198.1442>

• رضایی، محمود. (۱۴۰۱ ب). مکان‌سازی شهری با افزایش «پیاپی‌پذیری». مورد پژوهش: فضاهای شهری مجاور میدان توپخانه تهران. دانش شهرسازی، ۶(۳)، ۱۲۰-۱۳۸. <https://doi.org/10.22124/upk.2023.21599.1722>

• رضایی، محمود. (۱۴۰۲). پنج شرط مقدم بر روش‌شناسی برآمده از حکمت اسلامی-ایرانی در معماری و شهرسازی. اول و آخر.

• رضایی، محمود و ایرانی ملک کیان، آیدا. (۱۳۹۹). سهم مفهوم مقیاس انسانی در موفقیت طرح‌های شهری (مورد پژوهش: طرح‌های مرمتی شهری تهران در دهه ۸۰). برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۵(۱۴)، ۴-۹۱. <https://doi.org/10.22054/urdp.2021.57686.1275>

• شاهپوندی، احمد و موسوی‌پور، الهام. (۱۳۹۶). اثرگذاری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نوین بر ساختار کالبدی-فضایی شهر با رویکرد شهر خلاق (مطالعه موردی شهر اصفهان). مطالعات شهری، ۶(۲۵)، ۷۷-۹۰.

• صوفی، یوسف؛ ابراهیمی، شعبان؛ حکیمی، سید سینا؛ دروگر، بابک و حاجیلو، وحید. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر امنیت اجتماعی شهروندان. کنفرانس ملی برنامه ریزی و مدیریت شهری. ارومیه.

• عزیز، شادی و صفری، سپیده. (۱۳۹۳). نقش تولید فرهنگی در احیای شهری نمونه موردی: خیابان لاله‌زار. اولین همایش ملی افق‌های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط زیست شهری و روستایی. همدان.

• غفاری، علی؛ سهیلی‌پور، محمدصادق و شفیعی، امیر. (۱۳۹۱). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ساختار فضایی شهر با رویکرد طراحی شهری نو ترکیب. صفه، ۵(۵۸)، ۶۵-۷۴.

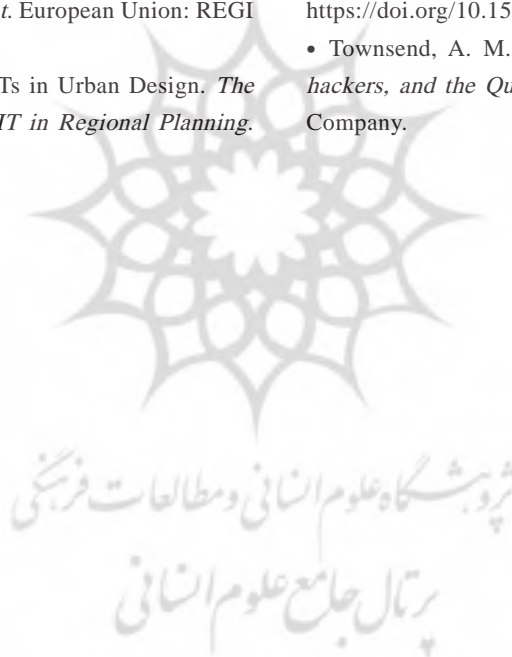
• قربانی پارام، محمدرضا و رضایی، محمود. (۱۴۰۰). بررسی

1-13. <https://doi.org/10.22068/ijaup.653>

- Gassmann, O., Böhm, J., & Palmié, M. (2019). *Smart Cities: Introducing Digital Innovation to Cities*. Emerald Publishing.
- Guillaume, E. (2015). Connecting the dots: how digital culture is changing urban design. *Agents of Urbanity*, 25-35.
- Green, B. (2020). *The Smart Enough City: Putting Technology in Its Place to Reclaim Our Urban Future* (Strong Ideas). The MIT Press.
- Harter, G., Sinha, J., & Sharma, A. (2010). *Sustainable urbanization & The role of ICT in city development*. Booz & Company.
- Hassan, A., & Awad, A. (2018). Urban Transition in the Era of the Internet of Things: Social Implications and Privacy Challenges. *IEEE Access*, (99), 36428 - 36440. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2838339>
- Pellegrin, J., Colnot, L., & Delponte, L. (2021). *Artificial Intelligence and Urban Development*. European Union: REGI Committee.
- Rezaei, M. (2003). A Role of ICTs in Urban Design. *The Fifth International Conference on IT in Regional Planning*.

Queensland University.

- Rezaei, M. (2021 a). Design Participation Theories. In M. Rezaei, *Reviewing Design Process Theories: Discourses in Architecture, Urban Design and Planning Theories* (pp. 39-47). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61916-9_5
- Rezaei, M. (2021 b). *Reviewing Design Process Theories: Discourses in Architecture, Urban Design and Planning Theories*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61916-9>
- Rezaei, M. (2022). Expanding walkability in Tehran's historic downtown (Case Study: Streets leading to the Imam Khomeini Square (Maidan-e Tup-khana)). *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, 32(2), 1-16. <https://doi.org/10.22068/ijaup.619>
- Rezaei, M., Marzi, R., & Shojaee, E. (2022). Embedded heritage: the role of information. *Journal of Historical Archaeology and Anthropological Sciences*, 7(3), 152-158. <https://doi.org/10.15406/jhaas.2022.07.00265>
- Townsend, A. M. (2013). *Smart Cities: Big Data, Civic hackers, and the Quest for a New Utopia*. W. W. Norton & Company.



COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله:
رضایی، محمود و نصیری، معصومه. (۱۴۰۳). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در باززنده‌سازی محله تاریخی لاله‌زار تهران. *باغ نظر*، ۲۱(۱۳۲)، ۱۹-۳۰.

DOI: 10.22034/BAGH.2024.421660.5469
URL: https://www.bagh-sj.com/article_194786.html

