مطالعات محیطی هفت حصار شماره سی‌ودوم/ سال هشتم/ تابستان ۱۳۹۹
صفحات ۱۶-۵

بررسی تاب‌آوری کالبدی-اجتماعی بافت فرسوده تاریخی با تأکید بر فرم شهری پایدار با روش میانگین فاصله از حد بهینه (نمونه موردی: محلات بافت تاریخی تهران)

مارال احمدی*، علیرضا عندلیب**، حمید ماجدی***، زهرا السادات سعیده زرآبادی****

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۲/۱۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۳/۲۹

چکیده

امروزه یکی از مشکلات بافت‌های شهری فرسودگی است. تاب‌آوری سعی در پیش‌بینی آسیب‌ها و پایدارسازی سیستمی دارد و زمانی که موضوع بافت تاریخی باشد، مسئله اهمیتی دوچندان دارد. فرم شهری به‌عنوان یک ساختواره جامع، شکل یافته از تمامی عناصر قابل‌رؤیت شهر و تبلور فضایی و شکلی فعالیت‌های شهری است. هدف پژوهش با روش تحقیق تحلیلی-توصیفی تبیین ساختار و مدل بهینه از نگرش تاب‌آوری در فرم شهری در محلات فرسوده تاریخی است؛ لذا می‌توان این میزان عددی را در سطح مقایسه‌ای با نمونه‌های جهانی، تحلیل کرده و تاب‌آوری فرم شهری را با تأکید بر دو بعد اجتماعی و کالبدی موردسنجش قرار داده و بعد از تحلیل یافته‌ها، راهبردهای لازم را جهت تبیین و مستندسازی در پروژه‌های شهری ارائه کرد. نتایج نشانگر این است که تاب‌آوری فرم شهری محلات، دارای فاصله نامناسب از حد بهینه مطلوب بوده و تاب‌آور نیستند؛ اما محله دولت با میزان ARI، ۰/۶۵می‌تواند نمونه مناسب‌تری در تبیین رویکرد بازآفرینی باشد.

واژگان کلیدی

بافت شهری، فرسودگی، تاب‌آوری فرم شهری، بافت تاریخی، بازآفرینی

* دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
** دانشیار گروه شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
*** استاد گروه شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
**** دانشیار گروه شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقاله پژوهشی- کاربردی
©: IAUH
ISSN: 2322-5602

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

مقدمه

بافت‌های فرسوده، زمانی با ساختار و کارکردی متناسب با نیازهای ساکنان خود، از پویایی و صلابت خاصی برخوردار بوده‌اند؛ اما امروزه به‌واسطه‌ی بی‌توجهی، این بافت‌ها به یکی از مهم‌ترین معضلات شهری تبدیل‌شده‌اند. یکی از اصلی‌ترین دلایل این امر عدم توجه به موضوع هویت و ابعاد کالبدی آن در این‌گونه بافت‌هاست. از طرف دیگر امروزه با رشد شتابان شهرنشینی و کمبود فضا در اغلب مناطق، استفاده و بهره‌برداری از تمامی امکانات بالقوه شهر نظیر بافت‌های فرسوده تاریخی بیش از گذشته احساس می‌شود. ارتقاء هویت شهری ازجمله راهبردهای اصلی در دستیابی به هدف کلان حیات‌بخشی در بافت‌های فرسوده است. امروزه بافت‌های تاریخی در شهرها، به‌عنوان هسته‌های شکل‌دهنده اجتماع شهری در محلات مسکونی جزو مهم‌ترین دغدغه‌های مداخله‌ای است، به‌طوری‌که به‌مثابه یک روح زنده که گویای حوادث و رخدادها و شاهدی استوار بر سرگذشت نسل‌های متعدد که درگذر زمان نقش ماندگاری بر پیکره شهرها نشانده‌اند، قلمداد می‌شوند.

تاب‌آوری در مفهوم کلان خود مجموعه مفاهیمی را در پارادایم فکری ارائه می‌کند که بیشتر سعی در پیش‌بینی و بررسی اصول و راهکارهایی جهت به حداقل رساندن تغییرات ناشی از آسیب‌های فرسودگی است. تشخیص زودهنگام این تغییرات و تأثیرات آن‌ها بر شهر و طراحی و برنامه‌ریزی بر اساس این تشخیص می‌تواند تاب‌آوری شهر را در برابر این تغییرات، به میزان قابل‌توجهی ارتقاء بخشد (Desouza & Flanery, 2013). تاب‌آوری در یک‌طرف سیستمی که باید تاب‌آور باشد را مشخص می‌کند و در طرف دیگر نوع بحرانی که سیستم باید در برابر آن تاب‌آور باشد و بر همین اساس دارای ابعاد کالبدی، اجتماعی، نهادی، معیشتی، فضایی و... است. درواقع تاب‌آوری میزان آشفتگی که یک سیستم بتواند جذب کند و همچنان در همان وضعیت قبلی باقی بماند، یا میزان توانایی سیستم در خودسازمان‌دهی و میزان توانایی سیستم در ایجاد و افزایش ظرفیت یادگیری و سازگاری را تبیین می‌کند (Carpenter, 2001)؛ بنابراین بافت فرسوده به علت فرسودگی عملاً در مفهوم یک سیستم نیازمند تبیین مخاطرات است. مفهوم فرم شهری در نگاه ریخت شناسانه بافت‌های شکل‌دهنده هسته‌های شهری، می‌تواند بهترین نمود تاب‌آوری را در خود تحلیل کرده و ابعاد چندگانه تاب‌آوری را در بعد عملکردی تبیین نماید که به طبع استخراج مدل این نوع رویکرد در مورد بافت تاریخی خود نیازمند درک عمیق از سازوکار و روابط مابین معیارهای این ابعاد است. به‌طوری‌که ابعادی نظیر اجتماعی و اقتصادی به‌صورت سنتی به‌نوعی در ارتباط محلات مسکونی با ابعاد نهادی و کالبدی باید به‌صورت ارتباط فضایی و کارکردی مطرح شوند (Adger, 2000). پژوهش حاضر سعی در پاسخگویی به سؤالاتی دارد که بیشتر بر اساس چگونگی مطرح می‌شوند. اصلی‌ترین سؤالات عبارت‌اند از: ۱- الگو مناسب و مدل تبیین تاب‌آوری محلات در بافت فرسوده تاریخی چگونه تبیین می‌شود؟ ۲- ابعاد تاب‌آوری فرم شهری در محلات مسکونی با چه اولویتی نسبت به ابعاد تاب‌آوری استاندارد محلات تدوین می‌شود؟ ۳- میزان ارتباط تاب‌آوری کالبدی و اجتماعی فرم شهری محلات در بافت فرسوده، چگونه می‌تواند تحلیل و تدقیق شود؟ ۴- میزان تاب‌آوری محلات در بافت فرسوده حوزه مرکز شهر تهران، در ارتباط با فرسودگی کالبدی و اجتماعی با چه ارزشی تبیین می‌شوند؟ در حالت کلی سؤالات مطرح‌شده سعی در تبیین سازوکار تاب‌آوری فرم شهری در محلات فرسوده داشته که عملاً ساختار سلسله مراتبی از کل مفهوم به ساختار سنجی مقیاس میانی مطرح می‌شود که به شیوه قیاسی بعد از بررسی مفهوم تاب‌آوری، ابعاد شکل‌دهنده آن را در یک سیر مفهومی و کاربردی تبیین نموده و ارتباط معناداری مؤلفه‌های محتوایی را موردسنجش قرار داد. در حقیقت ساختار مؤلفه‌ای پژوهش زمانی می‌تواند نوآوری در یافته‌ها را مورد چالش قرار دهد که محله در مفهوم فرسودگی در بستر بافت تاریخی مطرح شود؛ بنابراین هدف اصلی استخراج مدل بهینه از نگرش تاب‌آوری در فرم شهری محلات فرسوده نهفته است که بستر تاریخی بودن بافت شهری را نیز در نظر داشته باشد؛ لذا می‌توان این میزان و ارزش عددی را در مناسب‌ترین روش در سطح مقایسه‌ای با نمونه‌های موفق جهانی، تحلیل کرده و تاب‌آوری فرم شهری را با تأکید بر دو بعد اجتماعی و کالبدی موردسنجش قرار داده و بعد از تحلیل یافته‌ها، راهبردها و سیاست‌گذاری‌های لازم را جهت تبیین و مستندسازی در پروژه‌های طراحی شهری ارائه کرد. لازم به توضیح است که بررسی ارتباط مفهوم فرسودگی، مؤلفه و نیز شاخص‌های درونی آن در یک ارتباط داخلی با سیستم تاب‌آوری شهری نیز کاملاً ضروری است.

چارچوب نظری

بافت فرسوده شهری: خارج شدن اجزای کالبدی شهر از شکل اصلی و حرکت به‌سوی نابودی کالبدی و عملکردی شهر را فرسودگی و فرایندی که طی آن، کالبد و فعالیت و درمجموع فضای شهری دچار نوعی دگرگونی، بی‌سازمانی، بی‌تعادلی، بی‌تناسبی، بی‌قوارگی و در نهایت، عامل زدودن خاطرات جمعی و افول حیات شهری می‌شود، فرسودگی بافت شهری نامیده می‌شود (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۱). برای شناسایی و تعیین بافت‌های فرسوده شهری، سه معیار اصلی؛ ناپایداری، نفوذناپذیری و ریزدانگی مورداستفاده قرار می‌گیرد (عرب احمدی، ۱۳۸۶). برای

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

این نوع بافت ها سه محدوده بافت فرسوده تاریخی مرکز شهر (دارای میراث شهری)، بافت فرسوده میانی شهر (فاقد میراث شهری) و بافت فرسوده حاشیه شهر (سکونتگاه‌های غیررسمی) تعریف‌شده است (شورای‌عالی شهرسازی و معماری ایران،۱۳۸۳). شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ویژگی‌های بافت فرسوده شهری را در قالب شش معیار؛ عمر، دانه‌بندی و تعداد طبقات، نوع مصالح، وضعیت دسترسی‌ها، وضعیت خدمات و زیرساخت‌های شهری و شاخص‌های کیفی بیان می‌کند (دوران و دیگران، ۱۳۹۰).

بافت فرسوده تاریخی: اولین و اصلی‌ترین نوع بافت در شهر، بافت تاریخی است که در اکثریت شهرها، هسته مرکزی و اولیه شکل‌گیری شهر را شامل می‌شود و در محدوده‌های تقسیم شده توسط شورای عالی شهرسازی و معماری برای بافت‌های فرسوده شهری نیز، اولین مورد بافت فرسوده تاریخی مرکز شهر است که دارای پیشینه تاریخی و واجد ارزش است. لذا ازآنجاکه بافت تاریخی شهر نه به‌عنوان پدیده‌ای نمادین، بلکه وسیله‌ای برای شناخت سیر تحول و تکامل تاریخ شهرسازی و تمدن شهرنشینی هر شهر، حفظ هویت و اصالت شهری و تبیین حیات شهری بر اساس شواهد عینی و علمی می‌باشد، همواره موردتوجه بوده است. معماری بناهای تاریخی گذشته دربرگیرنده خاطرات و آثار نسل‌های گذشته است که نقشی مهم در خلق هویت شهری دارند (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۱).

محدوده‌های تاریخی ـ فرهنگی به بخش یا بخش‌هایی از شهر اطلاق می‌شوند که منعکس‌کننده ارزش‌های تاریخی- فرهنگی شهر بوده و شکل آن‌ها، حاصل تعامل مکان (جغرافیا و بوم)، زمان (تاریخ) و باور (اعتقادات) در رابطه با انسان در یک پهنه زیستی در طول تاریخ می‌باشد. این محدوده‌ها که به لحاظ ویژگی‌های شکلی، ساختاری و ارزش‌های تاریخی ـ فرهنگی از سایر پهنه‌های شهری متمایز، قابل‌تشخیص و مستلزم شناسایی بوده، توسط سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری تعیین می‌شوند. محدوده‌های تاریخی- فرهنگی به‌منزله پهنه‌های دربردارنده عناصر و مجموعه‌های تاریخی و ارزشمند با شبکه‌ای از معابر درهم‌تنیده که ساختار و سازمان فضایی بافت را تشکیل می‌دهد، شناخته می‌شوند. این بافت‌ها دارای فضاهای عمومی ویژه‌ای هستند که همواره مکان رویدادها و قلمرو تعاملات اجتماعی بوده‌اند. محلات قدیمی و تاریخی نیز، پهنه‌های سکونت را در این محدوده‌ها تعریف می‌کنند؛ لذا حفاظت از اصالت و یکپارچگی در همه ابعاد در فرآیند حفاظت و احیای این محدوده‌ها ضروری است (شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۹۴).

فرم شهر: فرم شهر، شکل‌یافته از تمامی عناصر قابل‌رؤیت شهر، اعم از طبیعی یا مصنوع و تبلور فضایی و شکلی فعالیت‌های جامعه شهری است که با ماهیت سه‌بعدی خود، علاوه بر سطح، در حجم نیز تجسم می‌یابد. این ترکیب شامل عناصر مصنوع انسان؛ ساختمان‌ها، شبکه راه‌ها، فضاهای باز و تأسیسات شهری و عناصر طبیعی مانند عوارض توپوگرافی، جریان‌های آبی و پوشش گیاهی است که هرکدام از این عناصر به‌منزله یک سلول شهری و بافرم ویژه خود، منجر به پدید آمدن فرم شهری می‌شوند. در یک دیدگاه کلی، فرم شهری ترکیبی از کاراکترهایی است که با الگوی کاربری زمین، سیستم حمل‌ونقل شهری و طراحی شهری مرتبط است (Handy,1996). از نظر لینچ، فرم شهری الگوی فضایی گسترده، ساکن و پایدار عناصر فیزیکی در شهر و نتیجه یک تراکم کم‌وبیش تکرارشونده عناصر شهری است (لینچ،۱۳۸۱)؛ بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که فرم شهری حاصل همگرایی بسیاری از مفاهیم و عناصر شهری است. سمینار بین‌المللی مورد فرم شهری (ISUF)[۸] با تجزیه‌وتحلیل مورفولوژیکی، سه اصل را در خصوص فرم شهر بیان می‌کند (Moudon, 1997):

۱- فرم شهری، متشکل از سه عنصر فیزیکی اساسی: ساختمان و فضای آزاد مربوط به آن‌ها و خیابان‌ها است.

۲- فرم شهری در مقیاس‌های؛ ساختمان/قطعه، خیابان/ بلوک، شهر و منطقه قابل‌بررسی است.

۳- از آنجا که عناصر تشکیل‌دهنده فرم شهر دستخوش تغییرات در طول زمان هستند، فرم شهر فقط با نگاه تاریخی قابل‌فهم است (LSE-Cities, 2011).

رشد هر شهر به‌صورت یک فرآیند دوگانه گسترش بیرونی و رشد فیزیکی یا رشد درونی و سازمان‌دهی مجدد است. هرکدام از این دو روش می‌تواند کاربرد متفاوت و جداگانه‌ای از دیگر ایجاد نمایند. گسترش بیرونی به شکل افزایش محدوده شهر، یا به‌اصطلاح گسترش افقی ظاهر می‌شود و رشد درونی به‌صورت درون‌ریزی جمعیت شهری و فرم رشد شهری فشرده نمایان می‌شود (رهنما و عباس‌زاده، ۱۳۸۵)؛ بنابراین با دو نوع تغییر اصلی در فرم شهرها روبرو هستیم که نوع درونی آن (توسعه عمودی)، خود را به‌صورت بلندمرتبه‌سازی و افزایش تراکم نشان می‌دهد و تغییر فرم دیگر (توسعه افقی)، به‌صورت پراکنش شهری ظاهرشده است. متراکم سازی نخست به‌منظور بهره‌برداری از زمین‌های مرکز شهر انجام پذیرفت ولی دارای تبعات منفی ازجمله آلودگی‌های زیست‌محیطی و پایین آمدن کیفیت زندگی در مراکز شهری شد (اقبالی، ۱۳۷۸) و پراکنده‌رویی یا همان پراکنش شهری، تراکم کم، پخش‌شده و توسعه شهری بدون برنامه‌ریزی کاربری زمین(Bruegmann, 2005) و توسعه‌های جدید در قطعات مجزا و منفک از نواحی دیگر است (Ottensmann, 1997). ازآنجاکه نمی‌توان در فرم‌های شهری فقط به دو نوع مذکور بسنده کرد، انواع فرم شهری را از نظر محققین بررسی می‌کنیم. از دیدگاه پرسمن و مینری، گسترش شهر به‌صورت شهر پراکنده،

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

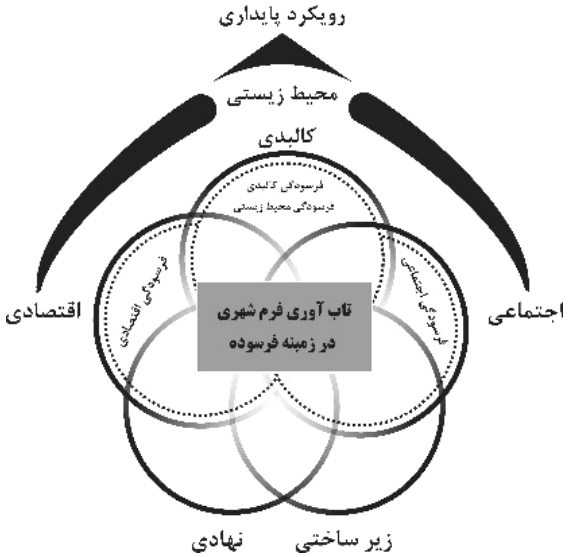
شهر فشرده، شهر حاشیه‌ای، شهر کریدوری و شهر لبه‌ای اتفاق می‌افتد و در بیشتر بخش‌ها تمام اشکال شهری به‌استثنای شهر پراکنده، تلاش گسترده آگاهانه‌ای در جهت مرکزیت بخشیدن به توسعه شهری در بخش‌های خاص شهر صورت گرفته است (Katie & Burton, 1996). در ادبیات توسعه‌ی شهری معاصر می‌توان به تقسیم‌بندی دیگری از انواع فرم شهری به شرح زیر اشاره کرد؛ فرم پراکنده یا الگوی پراکنش، توسعه سنت‌گرای جدید، شهر محدود یا مهار شهری، بوم شهر، شهر فشرده (سیف‌الدینی و همکاران،۱۳۹۱: ۳). در پژوهش حاضر، علاوه بر انواع فرم ذکرشده، فرم شهری تاب‌آور و فرم شهری پایدار را نیز موردبررسی قرار می‌دهیم.

فرم شهری پایدار: فرم شهری پایدار، ادامه‌دهنده نظریات افرادی چون گدس، هوارد و مامفورد است (حقیقت نائینی به نقل از ماتین و شرلی، ۱۳۸۷). در خصوص طراحی فرم پایدار شهری، الکین و همکارانش در ۱۹۹۱ در کتاب "باز زنده سازی شهر"، چهار اصل توسعه پایدار را؛ آینده‌نگری و نسل آینده، محیط‌زیست، برابری و مشارکت مطرح کرد و بنت لی و همکارانش، با افزودن سه اصل دیگر آن را بر اساس توسعه پایدار اصلاح و روزآمد کردند (گلکار، ۱۳۷۹). با در نظر گرفتن دیدگاه‌های فوق و همچنین سایر نگرش‌ها، مهم‌ترین اصول فرم شهری پایدار را می‌توان فشردگی[۲]، حمل‌ونقل پایدار، تراکم، کاربری مختلط، تنوع، طراحی غیرفعال تابشی[۳]، سبزینگی[۴] برشمرد (Jabareen, 2006) که سایر فرمهای شهری ذکرشده را می‌توان با شاخص‌های فرم شهری پایدار موردسنجش قرار داده و میزان پایداری هر فرم شهری را مشخص نمود. شهر پایدار، برآمده از فرایند توسعه‌ای است که محقق کننده ارتقاء اجتماعی، اقتصادی و بوم شناسانه بوده باشد. یکی از راه‌های نیل به این توسعه، توسط الگوهای کاهش آسیب‌پذیری جوامع است. کاهش خطر، از اهمیت خاصی برای پدید آوردن شرایطی مطلوب برخوردار است. یکی از الگوهای کاهش آسیب‌پذیری، مبحث تاب‌آوری (ظرفیت سیستم‌های اکولوژیکی برای جذب اختلالات و نیز برای حفظ بازخوردها، فرآیندها و ساختارهای لازم و ذاتی سیستم (Adger, et al., 2005) است. تاب‌آوری شهری همگام با توسعه پایدار قرار داشته و در بسیاری موارد این دو مکمل یکدیگرند. توسعه پایدار در تضاد با پایداری نیست بلکه یک مشارکت منطقی میان آن‌ها وجود دارد. به گفته نیومن (۲۰۱۲)، توسعه پایدار به آینده بر اساس تجربیات منابع موجود و گذشته می‌نگرد درحالی‌که تاب‌آوری، آینده‌ای پیش‌بینی‌نشده را در نظر می‌گیرد و خود را برای جهانی در حال تداوم و حوادث احتمالی آماده می‌کند.

فرم شهری تاب‌آور در بافت فرسوده: فرم شهر تاب‌آور، از نظر تراکم، در دو حالت استاتیک و هنجاری؛ شامل تنوع گونه‌بندی ساختمانی بر پایه زیرساخت هماهنگ و قوی، تطابق چندمنظوره و یا فضای باز انعطاف‌پذیر تعریف می‌شود (Jenks et al., 1996) (Williams et al., 2000) (Bramely et al., 2006). این موارد به‌صورت متفاوتی به‌عنوان خواصی نمود می‌یابند که شرایط را برای تاب‌آوری مساعد می‌کنند و معمولاً از لحاظ اقلیمی و تغییرات محیطی تعریف می‌شوند. در این زمینه، تراکم، تأثیرگذارترین عامل بر تاب‌آوری است و شکل مثبت آن مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای کمتر، نتیجه نیاز کمتر به سفرهایی است که منجر به آلودگی می‌شوند، کاهش فشار بر پهنه‌های سبز و استفاده بهینه از تکنولوژی کارآمد در همکاری با فرم شهری متراکم را موجب می‌شود (Jones & et al., 2009) و قابلیت مقاومت در برابر اثرات پیش‌بینی‌شده تغییرات اقلیمی در شهر و محیط طبیعی را به وجود می‌آورد. علاوه بر این، تراکم مسکونی افزایش‌یافته، معمولاً در معیت افزایش حمل‌ونقل عمومی، ایمنی، خدمات و اشتغال است که می‌تواند در طرق مختلفی با تاب‌آوری اجتماعی، اقتصادی و محیطی مشارکت داشته باشد. تمایل به کاهش تعاریف فرم شهری تاب‌آور در ارتباط با رابطه مفهومی قوی مابین پارادایم شهر متراکم از توسعه پایدار و ادراکات تاب‌آوری شهری در برنامه‌ریزی و طراحی شهری است. به‌عنوان‌مثال، بورتن[۵] (۲۰۰۰) به هزینه‌های بالقوه پنهان در پایداری محیطی از فرم شهری متراکم اشاره می‌کند که شامل فشرده کردن فضای عمومی و خصوصی و تورم ارزش زمین است (Dempsey, et al., 2010). باید توجه داشت، درحالی‌که ممکن است تراکم به‌صورت یک هدف فضا مبنا به نظر برسد، سنجش تعداد ساکن در منطقه مشخص به‌صورت ذهنی ارزیابی می‌شود و یک تفسیر اجتماعی وابسته به ویژگی‌های فردی است. جونز و مک‌دونالد[۶] (۲۰۰۴) استدلال می‌کنند که اگر تغییر در شرایط متنوع‌تر از آب‌وهوا و محیط‌زیست در نظر گرفته شود، به‌عنوان‌مثال، تغییر اجتماعی، سیاسی و اقتصادی و سپس تعدادی از جنبه‌های دیگر از شکل شهری، ازجمله نوع ساختمان، طرح خیابانی، پیکربندی فضاهای باز، توزیع زمین و زیرساخت حمل‌ونقل، ارزش ملک ممکن است برای ایجاد تاب‌آوری تغییری مهم باشد؛ بنابراین تعاریف و تفاسیر، تاب‌آوری را با ابعاد فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیط شهری می‌توان بصورت متمرکز بر اصل فرم شهری بررسی کرد. پس می‌توان بر طبق نظریات بورتون (۲۰۰۰)، مک دونالد و جونز (۲۰۰۴) و اسمیت[۷] (۲۰۱۶) و نیز تعابیر محققان داخلی از مفهوم فرسودگی چارچوب نظری را بر طبق ابعاد زیر در امر تاب‌آوری فرم شهری در بافت فرسوده تاریخی بیان نمود. عمدتاً در رویکرد توسعه پایدار، به سه بعد سنتی اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی وجود دارد که با احتساب زیرشاخه بودن مفهوم تاب‌آوری و نیز تکمیل این رویکرد در زمینه فرم شهری می‌توان به چهار بعد اصلی اقتصادی، اجتماعی، محیط زیستی و

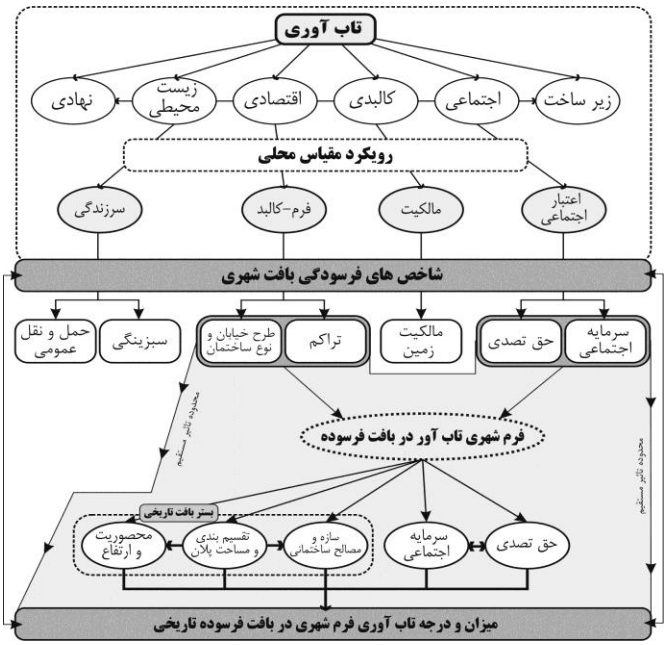
[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

کالبدی اشاره نمود. این مفاهیم زمانی که از فیلتر شاخص‌های فرسودگی گذرانده می‌شوند عملاً با احتساب اصول کلی، بیشتر بر جنبه‌های کالبـدی و اجتماعی متمرکز می‌شوند که نهایتاً می‌توان مکانیزم این روابط را در تصویر زیر مشاهده نمود.



تصویر ۱- ابعاد تاب‌آوری فرم شهری با بستر فرسودگی در بافت شهری

بنابراین بر اساس مفاهیم ذکرشده برای دستیابی به شیوه مناسب برای ارزیابی تاب‌آوری فرم شهری در بافت فرسوده و تأکید بر ارزش تاریخی مشتمل بر وجود قدمت ابنیه، می‌توان مدل مفهومی‌ای را ارائه کرد که بیشتر با بررسی رویکرد تاب‌آوری در فرم شهری؛ ابعاد کالبدی در معیارهایی نظیر تراکم و ساختار ریخت شناسانه، ابعاد اجتماعی، در معیارهای اعتبار اجتماعی و حق تصدی، ابعاد زیست محیط شهری، سرزندگی و حمل‌ونقل و نهایتاً اقتصادی با معیار مالکیت و درجه استفاده از زمین و تنوع اقامت و ارزش ملک تبیین شده و مفهوم تاب‌آوری فرم شهری بعد از تلاقی با فرسودگی عملاً بیشترین تأثیر را از دو بعد کالبدی و اجتماعی پذیرا است. قابل‌ذکر است که مفهوم تاریخی چه در وخامت فرسودگی بافت باشد و چه در حالت غیر آن، تنها مفهومی است که بیشترین توجه را به قدمت ابنیه و نوع سازمان فضایی باارزش آن داشته و در زمره نوع ارزیابی و متغیرهای مدل مزبور تنها یک تأکید است.



تصویر ۲- مدل مفهومی پژوهش ارزیابی تاب‌آوری فرم شهری محلات در بافت تاریخی با تأکید بر دو بعد اجتماعی و کالبدی

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر تحلیلی-توصیفی بوده و به لحاظ هدف کاربردی محسوب می‌شود. شیوه گردآوری داده‌ها به‌صورت کتابخانه‌ای و پیمایشی است. در این پژوهش با توجه به نوع مسئله و هدف، مقیاس تحلیل فرم شهری در بافت فرسوده تاریخی مطرح‌شده که نسبت به ابعاد مستخرج و شاخص‌های بیان‌شده در جدول ۱ که شامل محاسبات سنجه‌ای در قالب نقشه و جدول و نیز برای ارزیابی بعد اجتماعی و انعطاف‌پذیری اجتماع محلی تعداد ۳۹۵ پرسشنامه به شیوه محقق ساخت به‌صورت طیف لیکرت در مقیاس رتبه‌ای، به‌عنوان حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران با ضریب اطمینان ۹۵ درصد که با توجه به میانگین جمعیت ۵ محله اصلی بافت تاریخی شهر تهران شامل؛ عودلاجان، سنگلج، بازار، چاله‌میدان و دولت واقع در منطقه ۱۲ شهر تهران، به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع شد. با ورود داده‌های حاصله به محیط نرم‌افزار SPSS، ضریب آلفای کرونباخ برای ۴۵ پرسشنامه نمونه برابر با ۰/۹۴۸ محاسبه گردید که حاکی از پایایی بالای آن است که صحت روایی پرسشنامه‌های پژوهش توسط نخبگان و کارشناسان امر موضوع تخصصی بافت فرسوده و نیز تاریخ شهری به‌صورت پیش‌آزمون برای تعیین اهمیت نسبی مؤلفه‌های مؤثر بر تاب‌آوری فرم شهری با استفاده از تکنیک AHP در حوزه علوم اجتماعی شهری موردبررسی و تائید قرارگرفته است که نهایتاً از روش میانگین مجموعه فواصل از حد بهینه تاب‌آوری استفاده‌شده است که ارزش عددی هر شاخص به درصد بوده و ارزیابی تاب‌آوری فرم شهری محلات مذکور مستلزم تعریف حد بهینه هر شاخص است. برای به دست آوردن سطح بهینه با بررسی میزان تاب‌آوری محلات چامیسو[8] در برلین، میفر و بِلگراویا[9] در لندن و اپرا[10] در پاریس در تجارب فرم شهری در اروپا در گزارش موسسه LSE به سفارش بانک جهانی به‌عنوان محلات تاب‌آور الگو ذکرشده، از طریق تقسیم حد بهینه وضع موجود هر شاخص بر حد بهینه[11] مشخص‌شده، به‌دست آمده است. در محاسبه RFI، سطح مطلوبیت به‌دست آمده از تجارب اروپا برای هر شاخص به درصد/میزان واقعی هر شاخص و برای شاخص‌های معکوس برعکس خواهد بود که با جمع فواصل به‌دست‌آمده در هر شاخص از مقدار بهینه هر بعد تاب‌آوری، می‌توان فاصله تاب‌آوری فرم شهری محلات عودلاجان و فردوسی را مشخص کرده و میزان تاب‌آوری در ابعاد ۴ گانه فرم شهری، با احتساب فرمول CRI[12] و نیز تاب‌آوری نهایی با فرمول ARI[13] را محاسبه کرد.

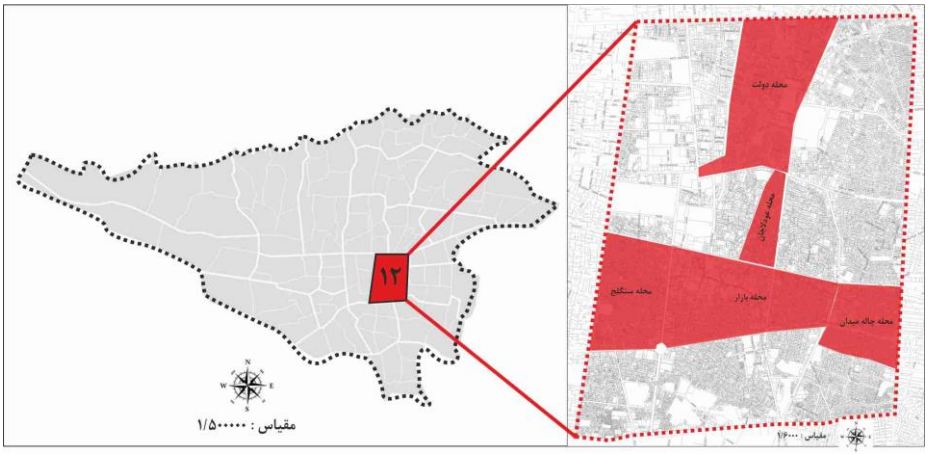
جدول ۱- تبیین عملیاتی شاخص و سنجه‌های مرتبط با ارزیابی ابعاد تاب‌آوری محلات فرسوده در بافت تاریخی

بعد	معیار		شاخص		متریک اندازه گیری شاخص	متریک‌های هدف
کالبدی	فرم کالبدی	فرسودگی	تراکم	بافت تاریخی	تراکم جمعیت تراکم ساختمانی ناخالص	تراکم جمعیت در هر هکتار (محاسبه در نقشه) سطح مساحت و نسبت مساحت همکف (محاسبه در نقشه)
			طرح خیابان و نوع ساختمان		محصوریت و ارتفاع تقسیم‌بندی و مساحت پلان طبقه همکف، سازه و مصالح ساختمانی و کاربری‌های همجوار	برش‌های ساختمان و خیابان (گرافیک- دلفی) پلان‌های طبقه همکف (گرافیک- دلفی) پایداری سازه و سن مصالح، سازگاری در محدوده همجواری کاربری
محیط زیست شهری	سرزندگی		دستیابی به حمل‌ونقل عمومی		حمل‌ونقل عمومی	ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (محاسبه در نقشه)
			سبزینگی		فضای سبز	سطح فضای سبز (محاسبه در نقشه)
اجتماعی	اعتبار اجتماعی		سرمایه اجتماعی		ابعاد سرمایه اجتماعی	پیوند همسایگی (پرسشنامه) اعتماد اجتماعی (پرسشنامه) شبکه و نهادهای اجتماعی (پرسشنامه)
			حق تصدی		مالکیت	حق تصدی مسکن (آمار)
اقتصادی	مالکیت زمین		ارزش ملک عام		روند قیمت مسکن	قیمت مسکن از سال ۱۳۷۰ (آمار) قیمت‌های سنتی (تحقیق میدانی)
			ارزش ملک در بافت		ارزش ملک	طیف ارزش مسکن شهری (محاسبه در نقشه)

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

شناخت محدوده تحقیق

محلات عودلاجان، سنگلج، بازار، چاله‌میدان و دولت واقع در منطقه ۱۲ تهران، پنج محله بافت تاریخی تهران قدیم محسوب می‌شوند که در پژوهش جاری با احتساب تفاوت در سه معیار مقیاس فضایی، محدوده زمانی و نیز نوع مالکیت زمین و انتخاب‌شده‌اند. محله عودلاجان یکی از پنج محله تهران عهد صفوی است که به همراه محلات ارگ، سنگلج، چاله‌میدان و بازار شهر قدیم را تشکیل می‌دادند. امروز این محله در سه بخش مجزا قابل‌شناسایی است: محله امامزاده یحیی (در شرق)، محله پامنار (در وسط) و محله ناصرخسرو (در غرب)، از سال‌های ۱۳۴۰، فرایند ترک محله توسط ساکنان اصیل آغاز شد. بعد از انقلاب اسلامی، ازیک‌طرف به علت شکل‌گیری محله‌های جدید و از طرف دیگر به علت افزایش گروه‌های مهاجر و کم‌درآمد، فرایند جابه‌جایی جمعیت شدت بیشتری گرفت و محله از ساکنان اصیل خود خالی شد. بافت تاریخی محله عودلاجان از عناصر متعددی تشکیل‌شده که فرم شهری آن را شکل داده‌اند که عبارت‌اند از: بازارچه‌ها و گذرها، میدانچه‌ها و ابنیه تاریخی. با توجه به آمار شهرداری منطقه ۱۲ و شورای‌عالی شهرسازی و معماری، حدوداً ۳۵ درصد از بافت تاریخی شهر تهران را بافت فرسوده شامل می‌شود و عملاً با تداخل بافت تاریخی و فرسودگی و به‌تبع آن ضوابط قانونی میراث فرهنگی، فرصت چشمگیری برای نوسازی بافت فرسوده در اختیار مالکان قرار نمی‌دهد و مشخصاً ساختار پیچیده‌ای برای تبیین مدل و نوع الگو برای نوع مداخله را مجسم می‌کند.

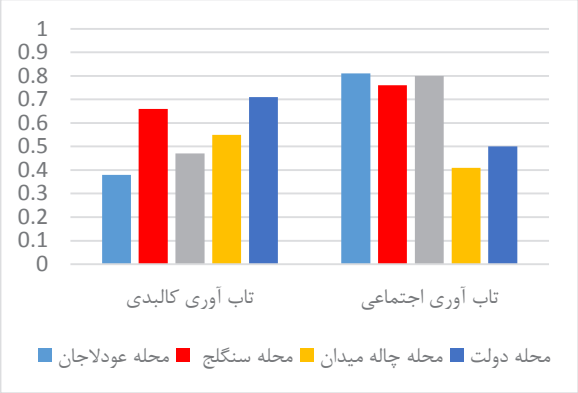


تصویر ۳- موقعیت محلات ۵ گانه بافت تاریخی شهر تهران

بحث و یافته‌های تحقیق

در بررسی شاخص‌های تاب‌آوری فرم شهری در محلات تاریخی تهران، بعد از محاسبه عددی طبق فرمول‌های محاسبه و استخراج حد بهینه شاخص‌ها، فاصله هر شاخص از حد بهینه به‌دست‌آمده است. طبیعتاً مجموع بهینه تاب‌آوری برابر یک و یا ۱۰۰ درصد بوده و میزان عددی هر شاخص، ارزیابی تاب‌آوری آن را رقم خواهد زد.با توجه به تمرکز پژوهش حاضر بر تاب‌آوری کالبدی- اجتماعی و اهمیت تأثیر آن در موضوع فرسودگی بافت از نوع تاریخی، در محاسبات دو بعد زیست محیطی شهری و اقتصادی و متغیرهای آن نیز لازم به توضیح است که صرف درستی و جامعیت پژوهش موردبحث واقع شده؛ اما نتیجه گیری بیشتر مبتنی بر دو بعد اول خواهد بود؛ بنابراین در محاسبه این میزان برای محله عودلاجان، تاب آوری کالبدی با ۶۴ درصد فاصله از مقدار بهینه و تاب آوری اجتماعی با ۱۹ درصد، برای محله سنگلج این مقادیر به ترتیب ۵۴ و ۲۴ درصد، برای محله بازار نیز به ترتیب، ۵۳ و ۲۰، برای محله چاله میدان، ۴۵ و ۵۹ و نهایتاً برای محله دولت، این اعداد برابر با ۲۹ و ۵۰ درصد بوده است که بعد تاب آوری کالبدی محله دولت و نیز بعد تاب آوری اجتماعی محله عودلاجان بهترین وضعیت را در میان میزان تاب آوری ابعادی دارند. با یک نگاه کلی می توان دریافت که در وهله اول، بیشترین فاصله را در ۵ محله با توجه به بررسی چهار بعد اصلی فرم شهری پایدار، به ترتیب، ابعاد تاب آوری اجتماعی و کالبدی شامل می شود که این محاسبات به‌صورت عدد درصدی قابل‌دسترس است. در مبحث معیار و شاخص‌های هر بعد نیز می‌توان نتایجی در جز تحلیل برداشت کرد. بدین‌صورت که در معیار فرم کالبدی، شاخص‌های تراکم و طرح خیابان و نوع ساختمان، پایداری سازه ساختمانی، سن مصالح ساختمانی و سازگاری همجواری با کاربری ها، در معیار سرزندگی، شاخص های دستیابی به حمل‌ونقل عمومی و فضای سبز، در معیار اعتبار اجتماعی، شاخص های سرمایه اجتماعی و حق تصدی و نهایتاً در معیار اقتصادی، شاخص‌های ارزش ملک عام و بافت موردبررسی قرارگرفته است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]



تصویر ۴- نمودار میزان ابعاد تاب‌آوری کالبدی و اجتماعی محلات عودلاجان، سنگلج، بازار، چاله‌میدان و دولت در بافت تاریخی تهران

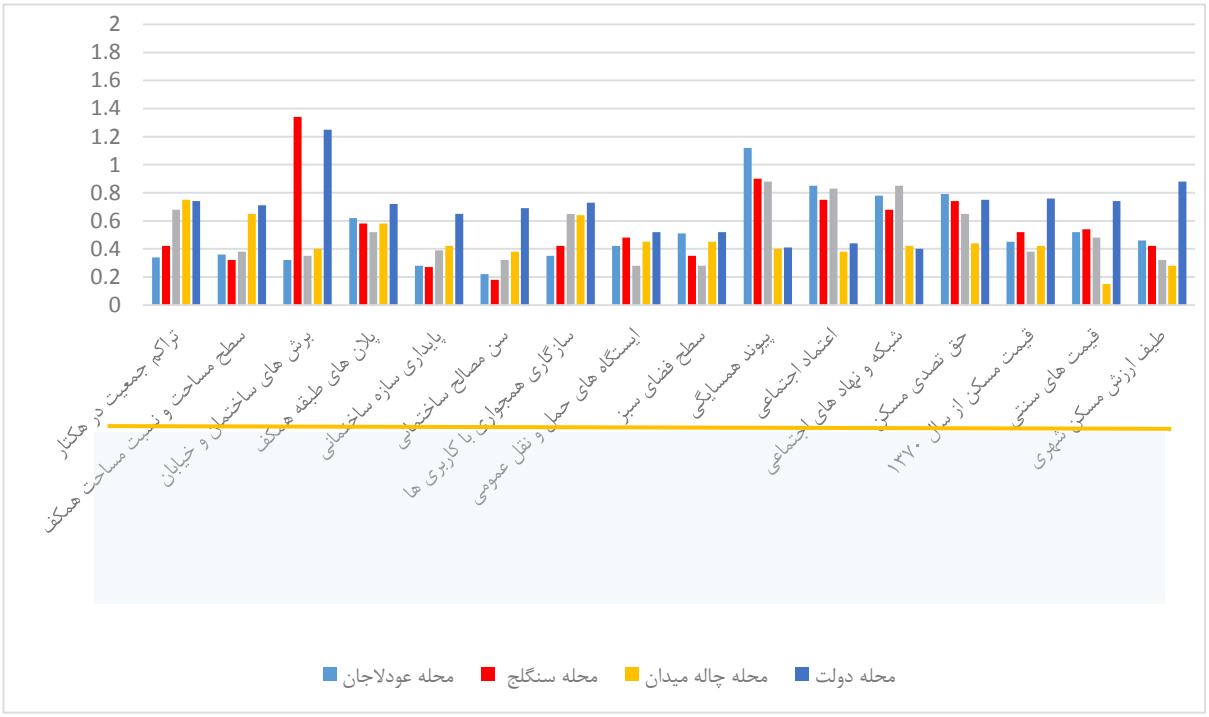
در ادامه می‌توان به تحلیل جز پرداخته و متریک‌های معیارهای تاب‌آوری فرم شهری را به روش مذکور محاسبه نمود. دراین‌بین نتایج به‌دست‌آمده حاکی از وجود اختلاف زیادی در فاصله بهینه محلات و به‌خصوص دو محله دولت و چاله‌میدان با دیگر محلات است که به‌ندرت متریک‌هایی نظیر پیوند همسایگی و برش‌های ساختمان و خیابان دارای تراز بالاتر از حد بهینه است و نیز بیشتر متریک‌ها با توجه به معیارهای تاب‌های فرم شهری دارای وضعیت نامناسب و دارای فاصله بیشتر از حد بهینه هستند. در میان متریک‌های هر معیار در ابعاد تاب‌آوری فرم شهری می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: در بین شاخص‌های بعد تاب‌آوری فرم کالبدی، متریک تراکم جمعیت در هر هکتار برای هر ۵ محله به ترتیب ۶۸، ۵۸، ۳۲، ۲۵ و ۲۶ درصد و نیز برای متریک سطح مساحت و نسبت مساحت همکف به ترتیب ۶۴، ۶۸، ۶۲، ۳۵ و ۲۹ فاصله از حد بهینه محاسبه شده‌اند که بیشتر نشانگر وجود تراکم و بارگذاری نامناسب در هر بافت تاریخی شهر تهران است که بیشتر به دلیل وجود دانه‌بندی متراکم و ریزدانگی و عدم وجود طرح مناسب برای توسعه بوده است. البته لازم به توضیح است که بافت محله دولت و تا حدودی چاله‌میدان وضعیت مناسب‌تری دارند که عملاً به دلیل نوع بلوک‌بندی و قطعات در دوره پهلوی اول و دوم است، در ادامه همین تحلیل، شاخص طرح خیابان که شامل نوع جهت‌گیری و معبر و نوع ساختمان در وهله اول و در وهله دوم با متریک‌هایی نظیر پایداری سازه، سن مصالح و سازگاری با کاربری همجوار است نیز برای هر محله عودلاجان ۶۸ درصد، سنگلج بالاتر از حد بهینه، بازار ۶۵ درصد، چاله‌میدان ۶۰ و برای محله دولت نیز بالاتر از حد بهینه محاسبه شده است که در متریک‌های بعدی این اعداد به ترتیب برای محلات برابر با ۷۲، ۷۸ و ۶۵ برای محله سنگلج، ۷۳، ۸۲ و ۵۸ برای محله بازار، ۶۱، ۶۸ و ۳۵ برای محله چاله‌میدان، ۵۸، ۶۲ و ۳۶ و نیز برای محله دولت این اعداد برابر با ۳۵، ۳۱ و ۲۸ است که می‌توان با توجه به نحوه شکل‌گیری محله در دو دوره صفوی و قاجار و نیز نوع مداخله شهرسازی در دوره پهلوی اول بعد از سال ۱۳۰۰ این مهم را دریافت که نوع بلوک‌بندی در بافت ارگانیک تغییر زیادی داشته و ساختار باروکی ایجادشده در محله دولت (که به‌نوعی الگوبرداری از فرهنگ غربی در شهرهای مانند پاریس است) بافت را در وضعیت مناسب‌تری قرار داده است.

عملاً با توجه به نوع جداره‌بندی خیابان‌های دوره پهلوی اول که بیشتر با یکپارچگی خط آسمان و نیز نوع جداره همراه است می‌توان این متریک را بهتر توصیف کند. در مورد متریک‌های سه‌گانه دیگر که بیشتر بر فرسودگی دلالت دارند می‌توان گفت که در عمل، میزان فاصله از حد بهینه به جز محله دولت، بسیار زیاد بوده که مواردی با مفهوم فرسودگی که با سه نوع معادله و سه شناسه ریزدانگی، ناپایداری و نفوذناپذیری همراه است، منطبق می‌باشد. این سه متریک در محلات عودلاجان و سنگلج دارای فاصله بیشتر بوده که بیشتر دلالت به زمینه ناپایدار سازه از نوع آجری و وجود مصالح با سن بالا که عموماً متعلق به دوره پهلوی اول و نیز تا حدودی پهلوی دوم است که سن بالای ۷۰ الی ۸۰ سال را نیز در کارنامه خود دارند. محلات بازار و چاله میدان نیز تا حدودی نسبی بهتر بوده؛ اما به دلیل مداخلات و نوع واشدگی بافت، عملاً از جریان نوسازی به دور مانده‌اند. در میان محلات مذکور تنها محله دولت بوده که با توجه به زمان ساخت جدیدتر، نوع بلوک‌بندی منظم‌تر، قطعات بزرگ‌تر، نوع سازه عموماً فولادی و بتنی و مصالح مقاوم‌تر، وضعیت بهتری در بافت تاریخی دارد. شاخص سرمایه اجتماعی و حق تصدی که خود در شکل‌گیری فرم شهری تاب‌آور بخصوص در بستر بافت ارزشمندی مانند بافت تاریخی نقش اصلی را دارند، جز اصلی‌ترین موارد در امر برنامه‌ریزی و طراحی است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

تحلیل در متریک پیوند همسایگی در محله عودلاجان نشانگر آن است که بااینکه این محله ازلحاظ شاخص‌های معیاری فرم کالبدی دارای فاصله زیادی از حد بهینه است؛ اما در این متریک، میزان درصدی بالاتر از حد بهینه محاسبه‌شده است که به‌نوعی بیشتر در اثر وجود پیوندهای صنفی و نیز نوع بارگذاری جمعیت این نوع محلات، امری قابل پیش‌بینی نیست. در متریک اعتماد اجتماعی به ترتیب برای هر محلات، ۱۵، ۲۵، ۱۷، ۶۲ و ۵۶ درصد محاسبه شده که با توجه به نوع مهاجرت پذیری ساکنان محله عودلاجان و صنف پذیری و وجود کاربری بازار به عنوان ستون فقرات اقتصاد شهری در نوع خود قابل توجه است. به همین ترتیب در متریک شبکه و نهادهای اجتماعی نیز فاصله‌ها به ترتیب، ۲۲، ۳۲، ۱۵، ۵۸ و ۶۰ بوده که اختلاف محلات در بعد تاب‌آوری اجتماعی را کاملاً مشهود می‌نماید؛ به‌این‌ترتیب که پیوند همسایگی در محلات که برابر با حد بالاتر از یک محله عودلاجان و اعداد ۱۰، ۱۲، ۶۰ و ۵۹ دیگر محلات است نشانگر وجود پیوند همسایگی بالاتر در دو محله عودلاجان و سنگلج بوده که با توجه به نوع فرسودگی بالای این محلات قابل‌توجه است.

میزان فاصله محله بازار نیز مشخصاً به دلیل گردآمدن و پیوستگی کاربری و محلات متصل به اصناف و سازوکار سنتی این محله است؛ اما این میزان برای محله چاله‌میدان با توجه به هم قدمتی و دارای عدد متناظر و نزدیک به دیگر محلات عملاً به دلیل پایین بودن میزان امنیت و نیز نوع نگاه به منظر ذهنی در شهر است. پیوند همسایگی محله دولت نیز با توجه به نوع کاربری‌ها و قدمت کمتر نسبت به دیگر محلات نزدیک به ۵۹ بوده که با توجه به ساختار هویت اجتماعی دور از انتظار نبوده است. در بین شاخص‌های بعد تاب‌آوری زیست محیط شهری و نیز اقتصادی به تبع بررسی هر ۴ بعد فرم شهری تاب‌آور، متریک دستیابی و دسترسی به سیستم حمل‌ونقل عمومی محاسبه‌شده است. در حالت کلی می‌توان وجود سرانه نامناسب فضای سبز و نیز عدم توسعه حمل ونقل محور را در بافت در نگرش ساخت‌وساز گرایی در امر رشد فیزیکی شهر را ادراک کرده و در تحلیل آن، وجود مداخلات و تغییر کاربری‌های بافت تاریخی به سمت سوداگری زمین و تبدیل آن به کاربری‌های تجاری را به عنوان علت قلمداد کرد. در شاخص ارزش ملک عام نیز این میزان محاسبه شد که نتیجتاً نشانگر نوع ارزش‌گذاری بافت نسبتاً جدیدتر محله دولت و نوع بلوک‌بندی آن‌که در مقابل محلات دیگر است، نهایتاً در شاخص ارزش ملک در بافت و متریک طیف ارزش مسکن شهری محاسبه‌شده است که می‌توان اذعان نمود بیشتر تأثیر در این امر بیشتر از شاخص ارزش ملک و نوع نگاه عام مردم در نوع حق تصدی و منافع شخصی استخراج می‌شود.



تصویر ۵- نمودار میزان متریک‌های شاخص‌های معیاری در ابعاد تاب‌آوری محلات ۵ گانه در بافت تاریخی تهران

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3] [DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0] [Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]

جدول ۲- میزان متریک‌های معیاری در ابعاد تاب‌آوری محلات عودلاجان و فردوسی لاله‌زار در بافت تاریخی تهران

		فرم کالبدی										سرزندگی		اعتبار اجتماعی				مالکیت زمین		
		تراکم		طرح خیابان و نوع ساختمان								دستیابی به حمل‌ونقل عمومی	فضای سبز	سرمایه اجتماعی			حق تصدی	ارزش ملک عام		ارزش ملک در بافت
		تراکم جمعیت در هر هکتار	سطح مساحت و نسبت مساحت همکف	برش‌های ساختمان و خیابان	پلان‌های طبقه همکف	پایداری سازه ساختمانی	سن مصالح ساختمانی	سازگاری همجواری با کاربری‌ها	ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی	پیوند همسایگی	سطح فضای سبز	ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی	سطح فضای سبز	پیوند همسایگی	اعتماد اجتماعی	شبکه و نهادهای اجتماعی	حق تصدی مسکن	قیمت‌های سنتی	قیمت مسکن از سال ۱۳۷۰	طیف ارزش مسکن شهری
حد بهینه به درصد	عودلاجان	۸۵	۷۶	۶۹	۷۵	۳۴	۲۸	۵۱	۶۲	۵۲	۷۶	۶۲	۷۶	۵۲	۸۹	۸۳	۸۵	۵۸	۴۸	۵۲
	سنگلج	۴۸	۳۸	۷۲	۸۵	۲۶	۲۴	۴۸	۴۲	۶۱	۳۸	۴۲	۳۸	۶۱	۷۸	۷۴	۸۱	۶۲	۵۸	۴۶
	بازار	۷۳	۴۲	۴۲	۵۹	۴۳	۴۸	۶۹	۵۲	۹۴	۳۴	۵۲	۵۲	۸۶	۸۹	۶۹	۵۴	۴۶	۳۷	
	چاله‌میدان	۷۹	۷۲	۴۲	۶۳	۴۸	۴۲	۶۸	۵۶	۴۵	۵۲	۵۶	۴۳	۴۶	۴۸	۳۶	۳۴	۳۴	۳۴	
	دولت					۷۱	۷۳	۷۸	۶۱	۴۲	۶۳	۶۱	۶۳	۴۲	۴۸	۴۴	۷۸	۷۸	۸۱	۸۳
فاصله از حد بهینه به درصد	عودلاجان	۶۸	۶۴	۶۸	۳۸	۷۲	۷۸	۶۵	۵۸	–	۴۹	۵۸	۴۹	۱۵	۲۲	۲۱	۴۸	۵۵	۵۴	
	سنگلج	۵۸	۶۸	–	۴۲	۷۳	۸۲	۵۸	۶۲	۱۰	۶۵	۶۲	۶۵	۲۵	۳۲	۲۶	۴۶	۴۸	۵۸	
	بازار	۳۲	۶۲	۶۵	۴۸	۶۱	۶۸	۳۵	۵۶	۱۲	۷۲	۵۶	۷۲	۱۷	۱۵	۳۵	۵۲	۶۲	۶۸	
	چاله‌میدان	۲۵	۳۵	۶۰	۴۲	۵۸	۶۲	۳۶	۴۸	۶۰	۵۵	۶۵	۴۸	۶۲	۵۸	۵۶	۷۵	۶۸	۷۲	
	دولت	۲۶	۲۹	–	۲۸	۳۵	۳۱	۲۷	۶۵	۵۹	۴۸	۶۵	۴۸	۵۶	۶۰	۲۵	۲۶	۲۴	۲۶	۲۲
RFI	عودلاجان	۰/۳۴	۰/۳۶	۰/۳۲	۰/۶۲	۰/۲۸	۰/۲۲	۰/۳۵	۰/۴۲	۱/۱۲	۰/۵۱	۰/۴۲	۰/۵۱	۰/۸۵	۰/۷۸	۰/۷۹	۰/۵۲	۰/۴۵	۰/۴۶	
	سنگلج	۰/۴۲	۰/۳۲	۱/۱۰	۰/۵۸	۰/۲۷	۰/۱۸	۰/۴۲	۰/۳۸	۰/۹۰	۰/۳۵	۰/۳۸	۰/۳۵	۰/۷۵	۰/۶۸	۰/۷۴	۰/۵۴	۰/۵۲	۰/۴۲	
	بازار	۰/۶۸	۰/۳۸	۰/۳۵	۰/۵۲	۰/۳۹	۰/۳۲	۰/۶۵	۰/۴۲	۰/۸۸	۰/۲۸	۰/۴۲	۰/۲۸	۰/۸۳	۰/۸۵	۰/۶۵	۰/۴۸	۰/۳۸	۰/۳۲	
	چاله‌میدان	۰/۸۵	۰/۷۵	۰/۴۰	۰/۵۸	۰/۴۲	۰/۳۸	۰/۶۴	۰/۵۲	۰/۴۰	۰/۴۵	۰/۵۲	۰/۴۵	۰/۳۸	۰/۴۲	۰/۴۴	۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۲۸	
	دولت	۰/۷۴	۰/۷۱	۱/۲۵	۰/۸۲	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۷۳	۰/۳۵	۰/۴۱	۰/۵۲	۰/۳۵	۰/۴۴	۰/۴۰	۰/۷۵	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۷۸	
CRI	عودلاجان	۰/۴۱		۰/۲۹					۰/۴۶			۰/۸۸					۰/۴۸		
	سنگلج	۰/۶۰		۰/۲۹					۰/۳۷			۰/۷۷					۰/۵۰		
	بازار	۰/۴۹		۰/۴۶					۰/۳۵			۰/۸۰					۰/۴۰		
	چاله‌میدان	۰/۶۵		۰/۴۸					۰/۴۹			۰/۴۱					۰/۲۹		
	دولت	۰/۸۸		۰/۶۹					۰/۴۴			۰/۵۰					۰/۷۶		
ARI	عودلاجان	۰/۵۰																		
	سنگلج	۰/۵۱																		
	بازار	۰/۵۰																		
	چاله‌میدان	۰/۴۶																		
	دولت	۰/۶۵																		

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با موضوعیت فرم شهری تاب‌آور در بافت‌های فرسوده تاریخی، بیشتر در تلاش برای ارزیابی میزان ابعاد تاب‌آوری است که با توجه به شاخص‌ها و متریک‌های مستخرج از مبانی نظری و مداخله در نوع رویکرد و نیز مدل مفهومی در محلات تاریخی منطقه ۱۲ شهر تهران، ساختار تحلیلی را پیشنهاد و محاسبه نموده است. با توجه به تعریف روش فاصله از حد بهینه هدف پژوهش، محاسبه میزان تاب آوری فرم شهری از سطح بهینه با بررسی میزان تاب‌آوری محلات نمونه در تجارب فرم شهری در اروپا، از طریق تقسیم حد بهینه وضع موجود هر شاخص بر حد بهینه مشخص‌شده به‌دست‌آمده است که می‌توان در استخراج راهبردهای طرح‌ها و برنامه‌های موضعی، از تجارب موفق اروپایی استفاده نمود. نتایج یافته ها حاکی از این مهم است که تاب آوری فرم شهری در محلات، دارای فاصله نامناسب از حد بهینه بوده و در کل عملاً تاب آور نیستند. در حالت کلی با توجه به خاص بودن بافت های فرسوده تاریخی که ضرورتاً در ایران با توجه به قدمت دوره های مختلف مداخله در طول تاریخ، دارای پیچیدگی‌های خاصی است، می‌توان به این نتیجه رسید که حد بهینه و فاصله آن دارای استثناهایی است. اینکه در بافت ارگانیک دوره صفوی و قاجار و هسته تاریخی تهران، با دارا بودن عناصر شهری خاص که در دوره‌های مختلف تغییر ماهیت بنیادینی به خود دیده است، باوجود فرسودگی کالبدی، فرسودگی اجتماعی کمتری مشاهده می‌شود می‌تواند به دلایلی مانند عمق فرهنگی و تفکر پیوندی در ساختار هویت دینی و ملی باشد. مشخصاً نتایج از تناظرهایی مانند فاصله زیاد شاخص‌های فرم کالبد در محله عودلاجان یا سنگلج و مشخصاً بازار با شاخص‌های سرمایه اجتماعی برخوردار است. در مقایسه میزان تاب‌آوری محلات نیز می‌توان به تفاوت بالای تاب‌آوری فرم شهری محله دولت و تا حدودی چاله‌میدان با دیگر محلات اشاره نمود که عملاً در آن‌ها ساختار فرسودگی کالبدی به‌نوعی در تناقض مشخصی با فرسودگی اجتماعی است. با توجه به یافته‌های پژوهش و مفاهیم ذکرشده که مصداق ابعاد فرسودگی با ابعاد تاب آوری که در یک سیر موازی ولی با میزان و ارزش‌های متفاوت در آن تحلیل می‌شود می‌توان نتیجه گرفت که ساختار تاب‌آوری در فرم شهری علاوه بر ابعاد زیست محیط شهری و اقتصادی به‌شدت تحت تأثیر مستقیم کالبد و کیفیت اجتماع ساکن است. مبحث پایداری زمانی که با مفهوم تاب آوری در فرم شهری منطبق می‌گردد می‌تواند این همبستگی را تبیین کند که ساختار فرسوده کالبدی و اجتماعی منجر به عدم تاب آور فرم شهری می‌گردد.

همچنان که با توجه به تحلیل شاخص‌ها و محاسبه ARI محلات که به ترتیب ۰/۵۰، ۰/۵۱، ۰/۵۰، ۰/۴۶ و ۰/۶۵ فاصله از حد بهینه، بیشتر کفه تاب‌آوری در بعد اجتماعی محله عودلاجان و سپس محله بازار بالاتر از سه محله دیگری است که با توجه به قدمت و اصالت بافت شهری در این محله و نوع و میزان سرمایه اجتماعی و شکل‌گیری نهادها و شبکه اجتماعی می‌توان وجود همبستگی اجتماعی بالایی را در محله ادراک نمود؛ اما محله دولت در نمود تاب‌آوری کالبدی بالاترین میزان را داشته که نشانگر فاصله کمتری از حد بهینه است. در موازات موضوع فرسودگی و مفهوم تاب آوری به دلیل همپوشانی شاخص‌های موردبررسی که در بیشتر مواقع در یک ساختار بوده و می‌توانند اثبات گر تأثیر یکدیگر باشند می‌توان گفت یک هم‌عرضی در ابعاد کلان و میانی را دارند. نهایتاً می‌توان برای افزایش میزان تاب‌آوری فرم شهری محلات که به‌نوعی به پایداری آن ختم می‌شود، بخصوص در بافت تاریخی شهری، با افزایش میزان شناخت و تحلیل کلی تمام محلات بافت تاریخی در امر محاسبه میزان تاب آوری مواردی را پیشنهاد و در جهت کاربردی سازی نتایج اقدام نمود. تعیین ساختار شناخت و تحلیل متناظر و مشخص بر اساس اصول پایه تاب‌آوری و منطبق‌سازی شناسه‌های فرسودگی در قالب مدل کاربردی و نیز بهینه‌سازی نوع کاربرد رویکرد پایداری به‌صورت سلسله مراتبی برای سازمان‌های ذی‌ربط و نیز مشاوران و همچنان بازتعریف و نشر آن به‌صورت مصوبات توسط شورای عالی معماری و شهرسازی در تصدیق رویکرد و مفهوم تاب‌آوری در پایداری سیستمی باهدف یکپارچه‌سازی یافته‌ها ازیک‌طرف و همچنان بهینه‌سازی مستند بعد اجتماعی به‌صورت گزارش‌های سالانه و تشکیل کارگروه تحلیل آن در سرای محلات از طرف دیگر؛ می‌تواند در ابعاد کلان اهداف تاب آوری را در عین فرسودگی بهتر رصد نماید. در بعد عملی نیز، تهیه طرح‌ها با تمرکز بر تحلیل تاب‌آوری فرم شهری به‌صورت پروژه‌های بازآفرینی شهری و نه صرفاً رویکردهای سنتی بازسازی، نوسازی و بهسازی و امر محافظت از بافت‌های باارزش شهری توسط ارگان‌های مشمول می‌تواند جایگاه مفهوم تاب آوری در فرم شهری را مشخص نماید.

نهایتاً با تدوین، تبیین و تأکید بر مفاهیم بنیادین پایداری که تاب آوری یکی از نمودهای آن است، کشور ما می‌تواند با توجه به قدمت بالای بافت‌های تاریخی در بیشتر کلان شهرها و با تغییر ماهیت نوع مداخله در توسعه گردشگری و نیز بهینه‌سازی کارایی بافت اقدامات زیادی نموده و این موضوعات را در قالب یک اصل در پروژه‌های طراحی شهری لحاظ نماید. جهت پیشنهاد به پژوهشگران و محققان در تحقیقات آتی می‌توان به بررسی ارتباط دقیق‌تر و کیفیت رابطه فرسودگی و ناتاب‌آوری در محلات پرداخته که نوع این هم‌عرضی را به‌صورت یک ارتباط سیستمی بیان و تحلیل نماید.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]

پی‌نوشت

1- International Seminar on Urban Form
2- Compactness
3- Passive Solar Design
4- Greening
5- Burton
6- Jones & Mc Donald
7- Smith
8- Chamisso
9- Mayfair and Belgravia
10- Opera
11- RFI (Resilience Factor Index)
12- Component Resilience Index ($\sum_1^n \frac{RFI}{n}$)
13- A Resilience Index ($\sum_1^4 \frac{RFI}{4}$)

فهرست منابع

- اقبالی، ه. (۱۳۸۷). تاریخچه بلندمرتبه‌سازی. نشریه مسکن، ۲۳، ۳۱-۴۴.
- حبیبی، م.، مقصودی، م. (۱۳۸۱). مرمت شهری. تهران: دانشگاه تهران، چاپ اول.
- حقیقت نائینی، غ. (۱۳۸۹). انگاره طراحی فرم شهری پایدار و شهر تاریخی. نامه معماری و شهرسازی، ۲، ۳، ۴۱-۵۶.
- دوران، ا.، مشکینی، ا.، کاظمیان، غ.، علی‌آبادی، ز. (۱۳۹۰). بررسی مداخله در ساماندهی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری با رویکرد ترکیبی (نمونه موردی: محله زینبیه زنجان). پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۲، ۷، ۷۱-۹۰.
- رهنما، م.، عباس زاده، غ. (۱۳۸۵). مطالعه تطبیقی سنجش درجه پراکنش/ فشردگی در کلان‌شهرهای سیدنی و مشهد. جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۳، ۶، ۱۲۸-۱۰۱.
- شورای عالی شهرسازی و معماری ایران. (۱۳۸۳). تعاریف مصوبات شورا، تهران: دبیرخانه شورا.
- شورای عالی شهرسازی و معماری ایران. (۱۳۹۴). تعاریف مصوبات شورا، تهران: دبیرخانه شورا.
- گلکار، ک. (۱۳۷۹). مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری. نشریه علمی و پژوهشی صفه، ۳۲ ، ۳۸ - ۶۵ .
- عرب احمدی، م. (۱۳۸۶). آشنایی با بافت‌های فرسوده شهری و نحوه شکل‌گیری آن‌ها، شهرداری‌ها، ۸۱، ۸.
- لینچ، ک. (۱۳۸۱). تئوری شکل شهر. ترجمه: سید حسین بحرینی، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- Adger, W.N. (2005). Social and ecological resilience: Are they related? Progress in Human Geography, 24, 3 347-364.
- Bramely, G., Dempsey, N., Power, S., & Brown, C. (2006). What Is 'Social Sustainability', and How Do Our Existing Urban Forms Perform in Nurturing It? Paper presented at the Planning Research Conference, London, and Retrieved from http://www.city-form.org/uk/pdfs/ Pubs_Bramleyetal06.pdf [Accessed 20th January 2013].
- Bruegmann, Rabert. (2005). Sprawl A Compact History. Chicago: The University Of Chicago.
- Carpenter, S., Walter, B., Anderies, M., & Abel, N. (2001). From Metaphor or Measurement: Resilience of What to What? Ecosystems, 4, 8 , 765-781.
- Dempsey, N., Brown, C., Raman, S., Porta, S., Jenks, M., Jones, C., & Bramley, G. (2010). Elements of Urban Form. Dimensions of the Sustainable City, 31-51
- Desouza, K., & Flanery, T. (2013). Designing, Planning, and managing resilient cities: A conceptual framework.Cities, 35, 89-99.
- Handy, S. (1996). Methodologies for Exploring the Link between Urban form and Travel Behavior. Transportation Research, Part D: Transport and Environment, 2, 2, 151-165.
- Jabareen, Y. R. (2006). unstainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts. Jounral of Planning Education and Research, 26, 1, 38-52.
- Jenks, E., & Williams, K. (1996). Achieving the Compact City through Intensification: An Acceptable Option. London: E & FN Spon.
- Jones, C., Leishman, Ch., & McDonald, Ch. (2009). Sustainable Urban Form and Residential Development Viability. Environment and Planning: Economy and Space, 41, 7, 1667-1690.
- Moudon, A. (1997). Urban Morphology as an Emerging Interdisciplinary Field. Urban Morphology, 3-10.
- Ottensmann, J.R. (1977).Urban sprawl, land values and the density of development. Land Economics.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-19]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.8.32.3.0]
[DOI: 10.29252/hafthesar.8.32.3]