

# بسمه تعالی



دانشگاه کردستان

سال دهم

شماره سی و نه

تابستان ۱۴۰۰

شاپا: ۲۸۷۵-۲۳۲۲



## فصلنامه علمی

### مطالعات شهری

صاحب امتیاز: دانشگاه کردستان

مدیر مسئول: هوشمند علیزاده

سر دبیر: مظفر صرافى

معاون سردبیر: کیومرث ایراندوست

مدیر داخلی: کیومرث حبیبی

کارشناس نشریه: محمدبشیر رباطی

اعضای هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی):  
کیومرث ایراندوست، برنامه‌ریزی شهری، دانشیار، دانشگاه کردستان  
مصطفی بهزادفر، طراحی شهری، استاد، دانشگاه علم و صنعت ایران  
جهانشاه پاکزاد، طراحی شهری، استاد، دانشگاه شهید بهشتی  
پروین پرتوی، شهرسازی، استاد، دانشگاه تهران  
کیومرث حبیبی، شهرسازی، دانشیار، دانشگاه کردستان  
مهرداد حجازی، مهندسی عمران، دانشیار، دانشگاه اصفهان  
اسفندیار زبردست، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، استاد، دانشگاه تهران  
حسن سجاذزاده، شهرسازی اسلامی، دانشیار، دانشگاه بوعلی سینا  
علی سلطانی، طراحی شهری، استاد، دانشگاه شیراز  
همین شهابی، ژئومورفولوژی، دانشیار، دانشگاه کردستان  
اسماعیل شیعه، شهرسازی، استاد، دانشگاه علم و صنعت  
میرستار صدر موسوی، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، استاد، دانشگاه تبریز  
حاجی حسین عزیزی، زمین‌شناسی، استاد، دانشگاه کردستان  
صدیقه لطفی، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، استاد، دانشگاه مازندران  
فرشاد نوربان، شهرسازی، دانشیار، دانشگاه تهران

اعضای تحریریه بین‌المللی:

**Nadhir Al-Ansari**, Professor, Luleå University of Technology, Sweden.

**Assefa M. Melesse**, Professor, Florida International University, USA.

**Robert Musil**, Working Group Leader, Institute for Urban and Regional Research

(Austrian Academy of Sciences), Austria.

دوره‌های این شماره (به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی): برک‌پور، ناصر؛ بصیرت، میثم؛ حبیبی، فاتح؛ خلیجی، محمدعلی؛ خلیقی، نینا؛ ربانی، طاها؛ رفیعیان، مجتبی؛ زمانی، بهادر؛ سجاذزاده، حسن؛ سعیدی، مهدی؛ شاهمرادی، بهزاد؛ شمسی‌پور، علی‌اکبر؛ شیخی، حجت؛ عادلی، زینب؛ قلعه‌نویی، محمود؛ کهزادی، سالار؛ مدیری، آتوسا؛ منوچهری، صلاح‌الدین؛ موحد، علی؛ مولانابی، صلاح‌الدین؛ ویسی، صلاح‌الدین؛ یوسفی، زاهد.

تلفن: ۰۸۷ - ۳۳۶۶۷۷۱

شنبه الی سه شنبه ساعت ۱۲-۱۳

www.urbstudies.ir

urbstudies@uok.ac.ir

ساعت تماس:

آدرس وب سایت نشریه:

آدرس ایمیل نشریه:

طرح جلد: کورش عنبری

صفحه‌آرا: جواد ده‌ده جانی

ویراستار فارسی: فرحناز نوبخت

ویراستار انگلیسی: نوید برادران همتی

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

نشانی: سنج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان، دانشکده هنر و معماری، گروه مهندسی شهرسازی - کد پستی: ۶۶۱۷۷-۱۵۱۷۵

این فصلنامه طی نامه شماره ۱۶۱۹۲۷ به تاریخ ۱۳۹۰/۰۸/۲۲ مدیر کل امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

با درجه علمی-پژوهشی منتشر می‌شود.

ناشر: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

این نشریه در «ایران ژورنال» نظام نمایه‌سازی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (RICEST) به نشانی [www.ricest.ac.ir](http://www.ricest.ac.ir) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به نشانی [www.isc.gov.ir](http://www.isc.gov.ir) نمایه می‌شود.

# مطالعات شهرک فهرست

- **تحلیلی بر تضاد منافع در نهاد دولت به مثابه متولی برنامه‌ریزی فضایی شهری**  
مصطفی حسین‌آبادی، محمدحسین شریف‌زادگان  
۳
- **پیوند مردم‌نگاری و نظریه مبنایی؛ روشی برای پژوهش در مطالعات شهری**  
مریم فراش‌خیابانی، پروین پرتوی  
۱۵
- **تاثیر ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم بر تعاملات اجتماعی**  
نمونه مورد مطالعه: کافه‌های شهر تبریز | فرناز دیبازر، سحر طوفان، سیروس جمالی، نیما ولیزاده  
۲۹
- **شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری در شهرداری با روش نظریه زمینه‌ای**  
شریفه سرگلزایی، محمود محمدی، رضا مختاری ملک‌آبادی، غلامرضا شیران  
۴۱
- **سناریونگاری اثرات کالبدی و عملکردی توسعه شهر گردشگری شان‌دیز، استان خراسان رضوی**  
مژگان ثابت تیموری، ساجده باغبان‌خیابانی، علی‌علیزاده زوارم  
۵۵
- **بررسی نقش هندسه و نوع فضای باز شهری بر آسایش حرارتی و کیفیت محیطی**  
نمونه مورد مطالعه: بافت تاریخی کاشان | کارن فتاحی، نازنین نصراللهی، مریم انصاری‌منش، جمال خداکرمی، علی‌عمرانی‌پور  
۶۹
- **تبیین رفتار آکوستیکی و کیفیت منظر صوتی راسته‌های بازار تبریز مبتنی بر ارزیابی‌های عینی و ذهنی**  
عباس غفاری، مرتضی میرغلامی، بیتا شقائی  
۸۳
- **ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی مجتمع‌های تجاری بزرگ در کلانشهرها با استفاده از ماتریس RIAM و برنامه EMP**  
نمونه مورد مطالعه: مرکز تجاری ارگ | سروش خلیلی، جمیله توکلی‌نیا، نغمه مبرقعی‌دینان، حمید سلطانی‌نژاد  
۹۹
- **نقش خواهر خواندگی در ایجاد درآمد پایدار شهرداریها (با رویکرد ism)**  
سیدعبدالله حکیمی، مجید نصیری  
۱۱۳

## تحلیلی بر تضاد منافع در نهاد دولت به مثابه متولی برنامه‌ریزی فضایی شهری<sup>۱</sup>

مصطفی حسین‌آبادی - دانش‌آموخته دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.  
محمدحسین شریف‌زادگان<sup>۲</sup> - استاد، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۹ تیر ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۰۳ آذر ۱۳۹۹

### چکیده

برنامه‌ریزی فضایی شهری کنشی جمعی مربوط به تصمیم‌های مرتبط با به‌کارگیری اجتماعی زمین و یک عمل اجتماعی است؛ به معنای عملی که از راه هم‌رأیی به وسیله دولت منتخب مردم انجام می‌گیرد. بنابراین دولت به مثابه نهادی انگاشته می‌شود که در پی تحقق منفعت عمومی و جبران شکست‌های بازار از طریق قدرت مشروع است. اما سؤال اساسی این است که آیا واقعاً دولت به عنوان یک کل، خیرخواه در برنامه‌ریزی فضایی شهری تنها بر مبنای منفعت عمومی شهر عمل می‌کند؟ هدف این پژوهش پاسخ به این پرسش بنیادی از دریچه نظریه انتخاب عمومی است که با تمرکز بر نهاد دولت برای تحلیل و درک پیامدهای حاصل از تعامل عناصر موجود در آن، بر شباهت‌های انتخاب افراد در تصمیم‌های بازاری و غیربازاری تأکید دارد. برای این منظور با استفاده از روش شناسی مربوط به تحلیل‌های کیفی و پس از دستیابی به شاخص‌های اصلی مرتبط با هر یک از مؤلفه‌های مربوطه، مبتنی بر داده‌های استخراج شده از نظر خبرگان این حوزه و کمی‌سازی این داده‌ها با استفاده از طیف لیکرت، با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس سعی می‌شود، میزان اثرگذاری مؤلفه‌های نظریه انتخاب عمومی بر فضای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی کلانشهر تهران مورد تحلیل قرار گیرد. براساس یافته‌های پژوهش و ضرایب مسیر مؤلفه‌های پیگیری منافع فردی، رانت‌جویی و منافع سیاسی بر تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری افراد در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران تأثیر معنی‌دار و منفی دارند. همچنین محاسبه و تحلیل شاخص‌های برازش نشان‌دهنده مناسب بودن مدل اندازه‌گیری و ساختاری الگوی مفهومی پژوهش است. بر این اساس در پایان راهکارهایی برای اصلاح وضعیت حاضر در راستای تأمین بهتر منفعت عمومی و کاهش تضادهای موجود پیشنهاد شده است.

**واژگان کلیدی:** دولت، برنامه‌ریزی فضایی شهری، نظریه انتخاب عمومی، منفعت عمومی، تضاد منافع.

### نکات برجسته

- به‌کارگیری نظریه انتخاب عمومی در انتظام برنامه‌ریزی شهری ایران.
- تحلیلی بین‌رشته‌ای از تضاد منافع در نهاد دولت به مثابه متولی برنامه‌ریزی شهری کلانشهر تهران.
- برآورد میزان اثرگذاری مؤلفه‌های نظریه انتخاب عمومی بر تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان در برنامه‌ریزی شهری کلانشهر تهران.
- نشان دادن اثر منفی منافع شخصی، رانت‌جویی و منافع سیاسی در انتخاب‌های انجام شده از سوی تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان.

۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری شهرسازی با عنوان "نقش دولت و بازار در برنامه‌ریزی فضایی شهری ایران" است که به وسیله نویسنده اول و با راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه شهید بهشتی دفاع شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: m-sharifzadegan@sbu.ac.ir

## ۱. مقدمه

برنامه‌ریزی فضایی شهری، کنشی جمعی مربوط به تصمیم‌های مرتبط با به‌کارگیری اجتماعی زمین و یک عمل اجتماعی است؛ به معنای عملی که از راه هم‌رأیی به وسیله دولت منتخب مردم انجام می‌گیرد. مطابق اصول دموکراسی، دولت<sup>۱</sup> کارگزاری است که از طرف شهروندان با اعمال قدرت مشروع برای تأمین منفعت عمومی<sup>۲</sup> به کار گمارده شده است (Tanzi, 2001; Robertson, 1993; Stern, 1991). دولت برای تحقق منفعت عمومی در شهر از برنامه‌ریزی فضایی شهری به عنوان بازوی فنی خود به منظور مقابله با کاستی‌های بازار<sup>۳</sup> بهره می‌برد (Daneshpour, 2008: 11-16; Friedman, 1963). انگاشت منفعت عمومی، نقطه کانونی همیشگی برنامه‌ریزی فضایی شهری بوده و اساساً برنامه‌ریزی شهری نقش تاریخی خود را با خدمت به این منافع در برابر خودخواهی سیستم بازار و یا هرج و مرج نبود یک سیستم مناسب، تعریف نموده است (Alexander, 2010).

با این وصف پرسش بنیادی این است که آیا واقعاً دولت یک کلیت خیراندیش است که می‌تواند در مقابل نارسایی‌های بازار به وسیله برنامه‌ریزی شهری از منافع عمومی شهروندان دفاع نماید؟ رویکرد انتخاب عمومی با مشخص کردن نفوذ دولت و شکست بازار، بر برنامه‌ریزی به عنوان یک فعالیت سیاسی تمرکز می‌کند. براساس نظریه انتخاب عمومی، دولت آنگونه که در گذشته یک موجودیت واحد تلقی می‌شد، نیست بلکه دولت مجموعه‌ای از افراد است که پیگیر منافع شخصی و گروهی خود هستند و این موضوع یکی از موارد مهم شکست دولت<sup>۴</sup> محسوب می‌شود. گروه‌های ذی‌نفع، سازمان‌های سیاسی و طبقات اجتماعی به مثابه اهرم‌های فشاری بر دولت عمل می‌کنند تا منافع خود را تأمین نمایند و این امر می‌تواند کارآیی دولت را به شدت تحت تأثیر خود قرار دهد (Motusali, 2013). برنامه‌ریزی فضایی شهری امری است که با تصمیم‌گیری افراد در ارتباط است و در مراحل مختلف فرآیند برنامه‌ریزی، افراد در بدنه دولت به تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری نسبت به امور و مباحث مطرح شده در آن می‌پردازند. برنامه‌ریزان و مدیران شهری به عنوان نماینده و وکیل شهروندان باید در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی شهری به نفع عمومی شهر عمل کنند. اما در بسیاری از موارد در نظام برنامه‌ریزی شهری، کنشگران به نحوی عمل می‌کنند که نتایج حاصل شده به منفعت عمومی و بلندمدت شهری تبدیل نمی‌شود.

سیستم برنامه‌ریزی شهری در ایران، یکی از پیچیده‌ترین سیستم‌های تنظیم‌گری جامع کاربری زمین با محوریت دولت است. وضعیت شهرسازی و برنامه‌های شهری در شهرهای ایران و از جمله کلانشهر تهران به خوبی نشان دهنده کم‌توجهی به منافع عمومی شهر در برخی از موارد از سوی برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران شهری است. در این پژوهش با تحلیلی بین‌رشته‌ای به کمک مؤلفه‌های مطرح شده در نظریه

انتخاب عمومی اثباتی، فضای تصمیم در برنامه‌ریزی شهری کلانشهر تهران مورد تحلیل قرار گرفته و راهکارهایی برای بهبود وضعیت آن از جنبه هنجاری این نظریه ارائه می‌شود. در واقع هدف اصلی پژوهش حاضر، سنجش میزان متأثر بودن فضای تصمیم در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران از مؤلفه‌های مورد تأکید در رویکرد انتخاب عمومی و توجه به منافع شخصی، رانت‌جویی و منافع سیاسی در انتخاب‌های انجام شده از سوی تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان و نادیده گرفتن منفعت عمومی است. با توجه به وابستگی و درهم‌تنیدگی اقتصاد سیاسی و برنامه‌ریزی فضایی شهری و از طرفی سابقه محدود پژوهشی در این مورد به ویژه در ایران، این مقاله با پرداختن به یکی از موضوعات بنیادی در این حوزه (منفعت عمومی و تضاد منافع در برنامه‌ریزی) تلاش می‌کند با بسط مفهوم منفعت عمومی در برنامه‌ریزی فضایی شهری و شناخت ویژگی‌ها و محدودیت‌های نظام تصمیم‌گیری در آن، مقدمه‌ای برای بحث کلیدی باشد.

## ۲. چارچوب نظری

به دلیل چند وجهی بودن موضوع پژوهش، در ردیابی پیشینه پژوهش، سعی شد مطالعات صورت گرفته در حوزه منفعت عمومی، تضاد منافع و نظریه انتخاب عمومی در برنامه‌ریزی فضایی شهری مورد تأکید قرار گیرد. بررسی پیشینه پژوهش حاکی از آن است که در حوزه برنامه‌ریزی شهری، تعداد پژوهش‌های انجام شده مرتبط با موضوع این مقاله به ویژه در ایران بسیار محدود است. بررسی تجربه سازوکارهای تحقق منفعت عمومی در طرح‌های موفق شهری چند کشور توسعه یافته، در پژوهشی که به وسیله طرهمانی و پرتوی انجام شده و به معرفی معیارهای اصلی آن منجر شده است (Tarhani & Partovi, 2018). قاسمی و رفیعیان به تعارض منافع در پروژه ارگ جهان‌نمای اصفهان پرداخته و نتیجه‌گیری نموده‌اند که عدم شناخت کنشگران و عدم توجه به مشارکت و در مفهوم فراگیر گروه‌های مختلف در فرآیند طرح باعث تعارضات شده و این امر منجر به عدم تحقق اهداف طرح شده است (Ghasemi & Rafieian, 2002). همچنین خیرالدین و دیگران به موضوع تعادل بخشی بین حقوق مالکانه و منافع عمومی در اقدامات نوسازانه شهری پرداخته‌اند (Kheyroddin et al., 2017). در مجموع پژوهش‌های داخلی بیشتر بر تحلیل و فهم منفعت عمومی تمرکز داشته و به تضاد منافع در فرآیند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی برنامه‌ریزی شهری کمتر توجه شده است. همچنین تاکنون در پژوهش‌های داخلی در مورد کاربرد نظریه انتخاب عمومی در برنامه‌ریزی فضایی شهری مطالعه ویژه‌ای صورت نگرفته است.

الکساندر با بررسی ابعاد منفعت عمومی، سه نقش مشروعیت بخشی به فعالیت دولت، هنجاری برای برنامه‌ریزی و اخلاق حرفه‌ای و معیاری برای ارزیابی برنامه‌ریزی را برای آن معرفی کرده است (Alexander, 2002). بولنز برای بررسی تضاد منافع گروه‌ها در برنامه‌ریزی، به تحلیل نحوه برخورد برنامه‌ریزان با مسائل پیچیده هویت قومی و ادعاهای گروهی در سه محیط قطبی قومی پرداخته و چهار مدل از مداخلات برنامه‌ریزی را از طریق مصاحبه با بیش از ۱۰۰ برنامه‌ریز و مقام سیاست‌گذار مورد بررسی قرار داده است. در نهایت پیامدهای قابل توجه محدودیت‌ها و مشارکت‌های بالقوه برنامه‌ریزی شهری

۱ در این مقاله منظور از دولت، نهاد دولت (state) به مفهوم عام آن است نه دولت به معنای قوه مجریه. همان طور که در تعریف آن در بخش مبانی نظری برای این مهم تأکید شده است.

- 2 Public interest
- 3 Market failure
- 4 State failure

موضوع منافع عمومی است که همچون کالای عمومی<sup>۳</sup> به وسیله بازار تأمین نمی‌شود. منفعت یا منافع یکی از اصلی‌ترین و جدل‌انگیزترین مفاهیم علم اقتصاد، به طور کلی‌تر، علوم اجتماعی و تاریخ به شمار می‌رود (Hirschman, 2019). ارائه تعریفی مشخص از منفعت عمومی تقریباً ممکن نیست، چرا که از منفعت عمومی همانند فناوری (همانگونه که هایدگر<sup>۴</sup> مطرح می‌کند) در هر دوره تاریخی برداشتی متفاوت شده است. در تعریفی ساده این مفهوم شامل اموری است که برای توده مردم مطلوبیت دارد و همگان را بهره‌مند می‌سازد. اهمیت منفعت عمومی تا جایی است که توانسته تلقی مکاتب فکری را از مفهوم دولت متحول کند. بر این اساس، دولت به تشکیلاتی اطلاق می‌شود که قدرت را به منظور ارائه خدمات عمومی اعمال می‌کند؛ خدماتی که قرار است به بهترین شکل ممکن تأمین‌کننده منافع عمومی باشند (Mansoorian and Sheibani, 2016). بر این اساس در نظر بسیاری از متفکران، کارایی و کارآمدی دولت‌های مدرن منوط به احقاق منفعت عمومی است (Polani, 1989:171).

دولت با استفاده از برنامه‌ریزی شهری سعی در تأمین منافع و خدمات عمومی شهری داشته و در واقع منفعت عمومی به عنوان توجیه‌کننده و مدافع مداخلات شهرسازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از دیدگاه اخلاقی، بزرگترین مشکل برای برنامه‌ریزان این است که در پاسخگویی به تصمیم‌گیرندگان و اقدام به نفع عمومی، از بهترین رویکرد استفاده کنند؛ زیرا همواره در معرض فشارهایی با تغییر دولت از یک سو و تغییر اجتماعی از دیگر سو هستند. منافع عمومی همیشه در برنامه‌ریزی فضایی شهری مهم بوده است، حتی اگر بحث‌های زیادی در مورد وجود آن مطرح شود. منافع عمومی سه نقش اساسی در برنامه‌ریزی فضایی شهری داشته است: نخست، منفعت عمومی برنامه‌ریزی را به عنوان یک فعالیت دولتی مشروعیت<sup>۵</sup> می‌بخشد، دوم، به عنوان یک هنجار برای برنامه‌ریزی و اخلاق حرفه‌ای است و نقش سوم، به عنوان معیاری برای ارزیابی برنامه‌ریزی و برنامه‌ها (Pacione, 2013; Alexander, 2002:227).

به این ترتیب تا پیش از مطرح شدن مباحث انتخاب عمومی، اقتصاددانان به دولت به عنوان راه‌حلی در موارد شکست بازار می‌نگریستند. به دولت همچون عامل اقتصادی برونزایی نگریسته می‌شد که به خوبی وظیفه‌های تعریف شده‌ای را انجام می‌دهد. ماهیت دولت، روابط بین دولتمردان و کارگزاران، روابط بین مردم و دولتمردان و پیامدهای انجام فعالیت‌ها توسط بخش عمومی مورد تحلیل قرار نمی‌گرفت. اما در واقع اینگونه نیست و دولت‌ها نیز با شکست مواجه می‌شوند. دولت در عمل در انجام برخی وظایف محول شده‌اش از جمله در شهر و برنامه‌ریزی شهری به دلایلی چون اطلاعات محدود، پیگیری نفع شخصی و حزبی افراد در دولت، کنترل محدود بر دیوان سالاری، وجود دولت نفوذهای ناهمگن و ... ناکارآمد است.

آمریکا برای سازگاری مؤثر، اختلافات قومی و فرهنگی را بیان نموده است (Bollens, 2002). در پژوهشی که در مورد فشار توسعه مسکونی در دهکده‌ای در حاشیه شهری گلاسکو انجام شده، دیدگاه‌های مختلف گروه‌های اصلی در مورد منافع عمومی، خصوصی و جامعه ارائه شده و روند حل اختلافات در سیستم برنامه‌ریزی اسکاتلند نشان داده شده است. پژوهش مورد نظر در نهایت به مسائل انصاف و پایداری در سیستم برنامه‌ریزی کاربری اراضی و درگیری مداوم بین نفع شخصی و منافع عمومی در تولید محیط ساخته شده در حاشیه شهری پرداخته است (Pacione, 2013). در مورد کاربرد نظریه انتخاب عمومی در برنامه‌ریزی نیز می‌توان به پژوهش‌های انجام گرفته به وسیله وبستر که به تحلیل نظریه برنامه‌ریزی از منظر این نظریه پرداخته، اشاره کرد (Webster, 1998). همچنین پیننگتون سیاست کنترل توسعه شهری در انگلستان را از نگاه نظریه انتخاب عمومی بررسی نموده است (Pennington, 2000). بررسی پیشینه پژوهش‌های خارجی نیز نشان‌دهنده تمرکز اکثر پژوهش‌های انجام شده بر موضوع منفعت عمومی در برنامه‌ریزی شهری به عنوان یکی از مباحث بینادی و توجیه‌کننده آن است. سابقه پژوهش‌های برنامه‌ریزی شهری از نظریه انتخاب عمومی حوزه نظری استفاده نموده و کمتر به کاربرد آن به صورت نمونه موردی پرداخته است. پژوهش حاضر با تأکید بر وجود تضاد منافع در برنامه‌ریزی فضایی شهری از این نظریه به کمک پیمایش میدانی بهره می‌برد که نوآوری آن محسوب می‌شود.

## ۲.۱. دولت، منفعت عمومی و برنامه‌ریزی فضایی شهری

دولت<sup>۱</sup> مفهومی فراگیر و پایدار است و شامل حکومت<sup>۲</sup> هم می‌شود. در واقع، دولت ساخت قدرتی است که بنا به اراده یک ملت برای حفظ کشور و دفاع از سرزمین و مردمان آن بر پا می‌شود. سرزمین (قلمرو، وطن)؛ جمعیت (ملت) و قدرت سیاسی (حاکمیت) سه عنصر تشکیل‌دهنده دولت هستند که سه رأس یک مثلث را تشکیل می‌دهند و موجودیت هر یک وابسته به دیگری است (Ashuri, 1998; Dunleavy and O'Leary, 1987). مهم‌ترین ابزار دولت‌ها در طول تاریخ، ابزار «زور مشروع» است. بنابراین، تعریف دولت براساس این ابزار چنین است: «دولت نهادی است که برای اجرای قواعد و مقررات خود در داخل یک سرزمین، به طور انحصاری، زور مشروع به کار می‌برد» (Vincent, 2018). وظیفه دولت در یک جامعه ابتدایی حفظ نظم و تأمین امنیت بوده و با گسترش و پیچیدگی روابط انسانی، نقش دولت نیز گسترش یافته و ابعاد مختلفی از فعالیت‌های اقتصادی و غیراقتصادی را شامل می‌شود (Motusali, 2013:4).

امروزه دولت‌ها به دلایل متعددی به ایفای نقش در زمینه توسعه شهری می‌پردازند و در حل مسائل مختلف شهری ناگزیر به دخالت‌اند (Akbari, 2017:302). تعاریف متعارف برنامه‌ریزی به صراحت یا به طور ضمنی برنامه‌ریزی را با مداخله دولت مرتبط می‌کند (Moore, 1978) و در نتیجه برنامه‌ریزی را به عنوان پاسخ‌های عمومی دولت به شکست‌های بازار معرفی می‌نماید (Taylor, 1998:4; Allmendinger, 2012:288; Fainstein & Campbell, 1996). یکی از مهمترین نارسایی‌های بازار،

3 Public goods

4 Martin Heidegger

5 legitimize

1 State

2 Government

## ۲.۲. نظریه انتخاب عمومی

نظریه انتخاب عمومی را می‌توان مطالعه تصمیم‌گیری غیربازاری<sup>۱</sup> یا به طور ساده، استفاده از اقتصاد در علوم سیاسی تعریف کرد. این نظریه متضمن کاربست روش‌های دانش اقتصاد در سیاست است. اگر اقتصاد علمی است که رفتار انسان را به منزله رابطه بین هدف و وسیله کمیاب که کاربردهای متفاوت دارد، مطالعه می‌کند (Capurasso, 2013; Pennington, 2000: 146). نگاه سیاست به مثابه توزیع آمرانه ارزش‌ها را می‌توان اقتصاد در پهنه کلان اجتماع دانست. نظریه انتخاب عمومی<sup>۲</sup> یکی از نظریات و شاخه‌های علم اقتصاد است که در دهه ۱۹۵۰ ظهور یافت و در اواخر دهه ۱۹۸۰ مورد توجه دوباره قرار گرفت. ادبیات این شاخه از طریق افرادی همچون ارو<sup>۳</sup> (انتخاب اجتماعی و ارزش‌های فردی، ۱۹۵۱)، داونر<sup>۴</sup> (نظریه اقتصاد دموکراسی، ۱۹۵۷)، اولسن<sup>۵</sup> و بوکانان و تالوک<sup>۶</sup> (محاسبه رضایتمندی، ۱۹۶۲) قابل پیگیری است. در حالی که سنت نئولیبرالی پرورده میزس، هایک و فریدمن<sup>۷</sup> در قالبی جدلی به نقد رویکردهای مداخله‌گرایانه می‌پرداخت، از دهه شصت میلادی سنت مطالعاتی جدیدی در ایالات متحده تکوین یافت که به مطالعه روشمند و علمی ناکارآمدی مداخله دولتی در دموکراسی غربی تأکید داشت. برخلاف مخالفان و منتقدان بازار که بُن‌مایه بحث خود را بر مقوله «شکست بازار» استوار کرده بودند، این سنت به واسطه تمرکز بر ناکامی الگوی مداخله بر مقوله «شکست دولت» متمرکز بود. به گفته جیمز بوکانان «در مقابل رویکردهای چپ‌گرایانه و سوسیالیستی که نظریه شکست بازار را پدید آوردند، انتخاب عمومی بر اساس مفروضات خود و نگاه عمیق واقع‌گرایانه به دولت به مجموعه‌ای از تئوری‌های ناظر بر شکست دولت تبدیل شد که در مقابل و خنثی‌کننده تئوری‌های شکست بازار بود» (Buchanan, 2010: 32).

یک سؤال اساسی مرسوم مربوط به سنت انتخاب عمومی عبارت است از این که: هنگام تصمیم‌گیری در بخش عمومی، بازیگران<sup>۸</sup> با چه انگیزه‌هایی مواجه می‌شوند؟ با مشخص کردن این انگیزه‌ها، نظریه‌پردازان انتخاب عمومی<sup>۹</sup> پیش‌بینی می‌کنند که افراد مختلف چگونه عمل خواهند کرد و چگونه مجموع رفتارهای فردی به پیامدهای جمعی<sup>۱۰</sup> منتج می‌شود (Ostrom, 2007: 240). نقطه عزیمت تحلیل‌گران انتخاب عمومی آن است که دولت‌انگونه که در گذشته یک موجودیت واحد تلقی می‌شد، نیست بلکه دولت مجموعه‌ای از افراد با ارجحیت‌های مختلف است. در کانون نهاد دولت سیاست‌مداران قرار دارند؛ از این رو هر گونه تلاش برای تدوین نظریه‌ای در باب اقدامات دولت بدون بحث درباره انگیزه متولیان دولت ناجا خواهد بود؛

- 1 Non-Market Decision-Making
- 2 public choice theory
- 3 Kenneth Arrow
- 4 Anthony Downs
- 5 Mancur Olson
- 6 James Buchanan & Gordon Tullock
- 7 Mises, Hayek and Friedman
- 8 actors
- 9 public choice theorists
- 10 collective outcomes

سیاست‌مداران نیز بنابه ماهیت انسانی انگیزه‌هایی همانند دیگران دارند. اگر کارآفرینان و عموم مردم به دنبال تأمین و بیشینه‌سازی منافع خود هستند، سیاست‌مداران نیز چنین انگیزه‌ای دارند. وجود دولتی با این ماهیت سبب می‌شود انگیزه افراد در بخش خصوصی با انگیزه آنها در بخش دولتی تفاوتی نداشته باشد؛ یعنی چنان که افراد در بخش خصوصی به دنبال منفعت‌طلبی شخصی هستند، وقتی به پست‌های دولتی می‌رسند نیز به دنبال منفعت‌طلبی شخصی و رانت‌جویی (Sharifzadegan and Ghanouni, 2017) می‌روند. بنابراین، در صورت شکست بازار لزومی ندارد که دولت بتواند بهتر عمل کند بلکه ممکن است دولت شدیدتر از بازار شکست بخورد (Amiri, 2012).  
سه اصل مهم زیربنایی نظریه انتخاب عمومی عبارت است از:

**فردگرایی روش‌شناختی<sup>۱۱</sup>:** همه سازمان‌ها از افراد تشکیل شده‌اند و اگر بخواهیم به بررسی علمی این سازمان‌ها بپردازیم باید بررسی خود را از اجزای بنیادی تشکیل‌دهنده آنها که انسان‌ها هستند، آغاز کنیم. شناخت و درک رفتار انسان برای شناخت نحوه کارکرد سازمان‌ها، اعم از سازمان‌های انتفاعی بخش خصوصی، سازمان غیرانتفاعی یا سازمان‌های دولتی که هدفشان خدمت به «منافع عمومی» است، ضرورتی اساسی دارد (Jensen & Meckling, 1994: 4).

**انسان اقتصادی<sup>۱۲</sup>:** انسان‌ها چه در مقام سیاست‌مدار و چه در مقام مدیر، استاد دانشگاه و... افرادی هستند مبتکر، حسابگر و زیاده‌خواه.

**سیاست به عنوان موضوع مبادله<sup>۱۳</sup>:** از منظر یک محقق انتخاب عمومی، انسان‌هایی که در بازار سیاست دست به فعالیت می‌زنند (اعم از مردم عادی، قانون‌گذاران و دولت‌مردان)، همان‌هایی هستند که در یک بازار کالایی خرید و فروش انجام می‌دهند. انتخاب عمومی با مطرح کردن «سیاست به عنوان مبادله» بیانگر یکسانی بازارهای مختلف با بازار سیاست از نظر وجود مبادله در آنهاست (Buchanan, 1997).

یکی از جذابیت‌های نظریه انتخاب عمومی توانایی آن در شناخت رفتار بازیگران درگیر در روند توسعه و برنامه‌ریزی فضایی شهری است. نظریه برنامه‌ریزی شهری همواره از نظریه‌های فرآیند توسعه اجتماعی-فضایی<sup>۱۴</sup> جدا بوده و این در حالی است که در هر دو سطح نظری و عملی، سیستم برنامه‌ریزی با سیستم اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جوامع مختلف (چه در دوران نخستین و چه دیرین سرمایه‌داری) در هم آمیخته است (Daneshpour, 2008: 23). بنابراین می‌توان گفت که بسیاری از نظریه‌ها و رهیافت‌هایی که راهنمای عمل برنامه‌ریزی در کشورهای گوناگون جهان بوده و هستند، به رابطه «برنامه‌ریزی شهری» و «ساختار اقتصاد سیاسی» آن کشورها کمتر توجه کرده‌اند. تحلیل فضای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی فضایی شهری از نگاه نظریه انتخاب عمومی می‌تواند بخشی از رفتار فردی برنامه‌ریزان و مدیران شهری را در ساختار اقتصاد سیاسی شهری تبیین نماید.

- 11 Methodological individualism
- 12 Homo- economicus
- 13 Politics as Exchange
- 14 Socio- spatial development process

(2012). این نرم‌افزار برای مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس از روش حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> (PLS) استفاده می‌کند. (Wong) (2013). بر این اساس حجم نمونه باید از طریق فرمول بارکلای و همکاران (۱۹۹۵) محاسبه شود که از بین عدد حاصل از قواعد زیر، عددی که بزرگتر است، انتخاب می‌شود. (Davari and Rezazadeh, 2014)

- ده ضربدر تعداد شاخص‌های مدل اندازه‌گیری‌ای که دارای بیشترین شاخص در میان مدل‌های اندازه‌گیری مدل اصلی پژوهش است.
  - ده ضربدر بیشترین روابط موجود در بخش ساختاری مدل اصلی پژوهش که به یک متغیر مربوط می‌شوند.
- در مدل پژوهش تعداد حداکثر ارتباطات یک سازه در مدل ساختاری سه و حداکثر شاخص‌های یک سازه در مدل اندازه‌گیری هفت است و بنابراین براساس قواعد فوق حجم نمونه مورد نیاز ۷۰ خواهد بود. از این رو ۸۵ پرسشنامه برای پاسخگویان ارسال<sup>۳</sup> شد که در نهایت ۷۳ عدد تکمیل شده است.

### ۳.۱. مدل مفهومی پژوهش و تعریف متغیرها

در این پژوهش در سطح نظری از نظریه انتخاب عمومی برای تحلیل فضای تصمیم در برنامه‌ریزی شهری استفاده شده است. براساس این نظریه افرادی که در بخش عمومی فعالیت می‌کنند، همان انسان‌هایی هستند که در بازار به مبادله می‌پردازند. متغیر وابسته در این پژوهش تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران است. به بیانی دیگر در اینجا فرض بر این است که تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در عرصه برنامه‌ریزی شهری در کلانشهر تهران تحت تأثیر متغیرهایی است که در نظریه انتخاب عمومی به عنوان مؤلفه‌های اصلی آن معرفی شده است. هر نظریه‌ای براساس مجموعه‌ای از فرض، شیوه‌های تحلیلی و گزاره‌های مشاهده‌ای سازگار با یکدیگر برای توصیف، تبیین یا پیش‌بینی پدیده‌ها سازمان یافته است. موضوعات مورد تمرکز و شیوه‌های تحلیلی نظریه انتخاب عمومی را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- پیگیری منافع شخصی با رویکرد هزینه-فایده،
  - رانت‌جویی<sup>۴</sup> و
  - پیگیری منافع سیاسی به وسیله افراد در دولت.
- با در نظر گرفتن مبانی و مؤلفه‌های مورد تأکید در نظریه انتخاب عمومی، مدل نظری پژوهش به شرح زیر قابل ارائه بوده که در واقع مدل مفهومی اولیه مستخرج از مبانی نظری پژوهش است. براساس مدل نظری ارائه شده در این پژوهش سه فرضیه به شرح زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد:
- پیگیری منافع شخصی با رویکرد هزینه-فایده بر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی افراد در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران تأثیری معنی‌دار و منفی دارد.

مهم‌ترین انتقاد وارده بر نظریه عمومی انتخاب، فضای سرشار از پیگیری نفع شخصی در آن است. شاید تحویل همه انگیزه‌های تصمیم‌گیری در افراد به نفع شخصی، ترویج‌گر نوعی بدبینی و حس خودخواهی در تحلیل مسائل اقتصادی باشد. در مقابل این نقد اولیه، باید بیان کرد که از نظر نظریه عمومی انتخاب، پیگیری نفع شخصی در قالب دستیابی به قدرت و منافع، مهم‌ترین عامل در درک رفتار افراد در دنیای سیاست است؛ نه تنها عامل. نظریه انتخاب عمومی مدعی تبیین کلیه رفتارهای کارگزاران دولتی نیست و تنها تأثیر انگیزه‌های این چینی را در رفتار افراد، مهم می‌داند. این که نظریه انتخاب عمومی بر پیگیری منافع شخصی در عرصه سیاسی اصرار می‌ورزد، بدین معناست که مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری تصمیمات همان اصل عمل براساس هزینه-فایده شخصی است (Rezaei and Movahedi, 2017).

### ۳. روش پژوهش

انتخاب روش تحقیق به اهداف و ماهیت موضوع پژوهش و امکانات اجرایی آن بستگی دارد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و برحسب گردآوری داده‌ها، ترکیبی (تحلیل کیفی و روابط کمی‌سازی) است. از روش‌های تحلیل کیفی برای استخراج، ارزیابی و اهمیت‌سنجی مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها بهره برده می‌شود (Sharifzadegan and Tousi, 2015). در این پژوهش از تحلیل کیفی و تحلیل محتوای مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با هفت نفر از خبرگان برای دستیابی به شاخص‌ها یا متغیرهای عملیاتی که برای سنجش مؤلفه‌های نظریه انتخاب عمومی مورد نیاز بود، استفاده شده است. پس از تعریف عملیاتی متغیرها و تعیین شاخص‌ها، با توجه به فرضیه و متغیرها، به وسیله پرسشنامه محقق ساخته و برای هر مؤلفه گویه‌ای در قالب طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (بسیار موافقم تا بسیار مخالفم) به منظور سنجش متغیرهای شکل دهنده فرضیه، طراحی و تنظیم گردید. برای انجام تحلیل و مدل مفهومی روابط بین متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته از مدل‌سازی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> (SEM) استفاده شده است. مدل‌سازی معادلات ساختاری یکی از انواع روش‌های آماری است که برای بررسی ارتباطات میان چندین متغیر در یک مدل مناسب است.

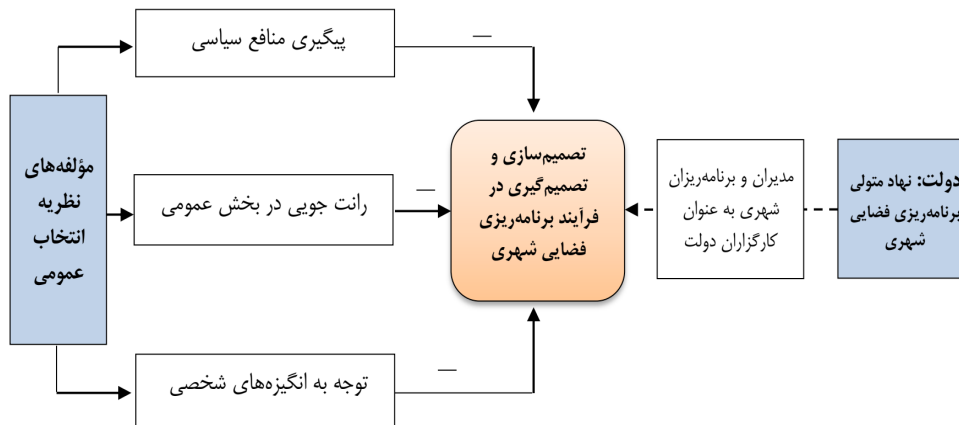
جامعه آماری تحقیق را اساتید، خبرگان و کارشناسانی که در فضای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی کلانشهر تهران مشارکت داشته و به آن آگاهی دارند، تشکیل می‌دهند که باید از بین آنها حجم نمونه مشخص شود. از جمله افرادی که برای جمع‌آوری داده‌ها مورد رجوع و پرسش قرار گرفتند، عبارتند از اساتید و دانشجویان دکتری رشته‌های شهرسازی، برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در دانشگاه‌های شهر تهران، کارشناسان فعال حوزه برنامه‌ریزی شهری در نهادهای عمومی و دولتی و برنامه‌ریزان شهری در مهندسی مشاور شهرسازی که دارای تجربه عملی و علمی در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران هستند. معیارهای انتخاب خبرگان، تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش بوده است. تعداد نمونه به دلیل در نظر گرفتن معیارهای اشاره شده و دقت زیاد در انتخاب افراد محدود است. برای کاهش خطای اندازه‌گیری و متناسب با حجم نمونه برای تجزیه و تحلیل آماری از نرم‌افزار SmartPLS استفاده شده است (Henseler)

2 Partial least squares

3 طراحی و ارسال پرسشنامه در این پژوهش به شیوه الکترونیک و از طریق سایت Porsline.ir انجام شده است.

4 Rent-seeking

1 Structural Equations Modeling



نمودار شماره ۱۰: مدل نظری پژوهش براساس نظریه انتخاب عمومی

متغیرهای آشکار آمده است. همچنین برای سنجش وضعیت متغیر وابسته مکنون یعنی تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران، پنج شاخص یا متغیر آشکار مطرح شد که عبارتند از:

- ۱- استفاده از نظرات کارشناسان و تصمیم‌سازان خبره در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی (D1)،
- ۲- شفاف (D2)،
- ۳- مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی مدیران و برنامه‌ریزان شهری (D3)،
- ۴- تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی به منظور افزایش عدالت فضایی شهری (D4) و
- ۵- تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی برای افزایش کارایی و اثربخشی (D5).

- در سیستم برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران رانت جویی بر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی افراد تأثیری معنی دار و منفی دارد.
- پیگیری منافع سیاسی بر تصمیم‌گیری افراد در فرایند برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران تأثیری معنی دار و منفی دارد.

براساس مدل نظری پژوهش سه مؤلفه منافع شخصی، رانت جویی و منافع سیاسی به عنوان متغیرهای مستقل مکنون و متغیر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران به عنوان متغیر وابسته مکنون در نظر گرفته شده است. سنجش متغیرهای مکنون نیازمند تعریف متغیرهای آشکار (شاخص‌ها/گویه‌ها) است. همان‌طور که اشاره شد، با مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان و تحلیل محتوای آنها، شاخص/گویه‌های مورد نظر استخراج شد که در نهایت در بخش برآزش مدل اندازه‌گیری تعدادی از آنها با سطح معنی داری بالا به کمک تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفتند. در جدول شماره ۱۰ متغیرهای مستقل و وابسته مکنون در پژوهش حاضر به همراه

جدول شماره ۱۰: تعریف متغیرهای مکنون و آشکار مدل پژوهش

متغیر وابسته مکنون	متغیر مستقل مکنون	متغیرهای مشاهده شده/گویه‌ها/شاخص‌ها
تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران (D)	پیگیری منافع شخصی با رویکرد هزینه-فایده فردی (SI)	تبانی بین برنامه‌ریزان و مدیران شهری و صاحبان زمین برای تعیین و تغییر کاربری (SI1)
		اجرای برنامه‌ها از سوی مدیران برای کسب منافع فردی (SI2)
		تدوین برنامه‌ها از سوی برنامه‌ریزان شهری به منظور تصویب زودتر و دریافت حق الزحمه (SI3)
		در اولویت بودن نظرات کارفرمایان به وسیله برنامه‌ریزان شهری نه منافع بلندمدت شهر (SI4)
		عدم نظارت کافی بر افراد تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر (SI5)
		توجه نکردن به تحقق‌پذیری و کارکرد برنامه‌ها از سوی برنامه‌ریزان شهری (SI6)
		عدم وجود ساختار تشویقی مناسب برای مدیران و برنامه‌ریزان همراستا با منافع بلندمدت شهر (SI7)
تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران (D)	رانت جویی در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران (RS)	ساختار رانتی و فسادانگیز ناشی از اقتصاد نفتی و دولت رانتی در کلانشهر تهران (RS1)
		اعطای امتیازات ویژه خارج از صلاحیت فردی به افراد و گروه‌های خاص (RS2)
		لابی‌گری مسئولان و برنامه‌ریزان شهری برای تدوین و تصویب طرح‌های شهری (RS3)
		وجود شبکه‌های حامی پروری و توزیع رانت (RS4)
		فقدان شفافیت و اطلاع‌رسانی (RS5)
		عدم واگذاری تهیه برنامه‌های شهری به مشاوران صاحب صلاحیت (RS6)
		وابستگی درآمد شهرداری به فروش شهر (RS7)
پیگیری منافع سیاسی (PI)	پیگیری منافع سیاسی (PI)	اولویت دادن مدیران شهری به حفظ جایگاه و مقام و محافظت از ساختار قدرت موجود (PI1)
		تهیه و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی به وسیله مدیران شهری برای کسب رأی و منافع سیاسی (PI2)
		انتصاب برنامه‌ریزان و مدیران شهری براساس روابط سیاسی و نه شایسته‌سالاری (PI3)
		تدوین و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های شهری برای تأمین منافع سیاسی (PI4)
		جلب نظر مدیران بالادستی در فرایند برنامه‌ریزی شهری (PI5)
		نفوذ صاحبان قدرت و ثروت در ساختار برنامه‌ریزی شهری (PI6)



## ۴. بحث و یافته‌ها

از نظر نوع شغل براساس طبقات پیش‌بینی شده حدود ۴۱ درصد پاسخگویان در بخش خصوصی (مهندسی مشاور شهرسازی و معماری)، ۴۵ درصد در بخش عمومی و ۱۴ درصد نیز به عنوان استاد دانشگاه مشغول به کار بوده‌اند. در تکمیل پرسشنامه سعی شد از افرادی که رشته مرتبط با موضوع دارند، سؤال شود. بر این اساس ۴۷ درصد از پاسخگویان با رشته تحصیلی شهرسازی، ۱۸ درصد با رشته تحصیلی مدیریت شهری، ۱۲ درصد اقتصاد و حدود ۲۴ درصد نیز از سایر رشته‌ها بوده‌اند. به لحاظ میزان تحصیلات نیز ۴۵ درصد از پاسخگویان دانشجوی دکتری یا دارای مدرک دکتری و ۵۵ درصد فوق لیسانس بوده‌اند.

مدل‌سازی معادلات ساختاری براساس روش حداقل مربعات جزئی در دو مرحله انجام می‌شود. در بخش نخست مدل اندازه‌گیری به کمک تحلیل‌های روایی و پایایی و تحلیل عامل تأییدی بررسی می‌شود و در بخش دوم مدل ساختاری از طریق برآورد مسیر بین متغیرها و تعیین شاخص‌های برازش مدل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

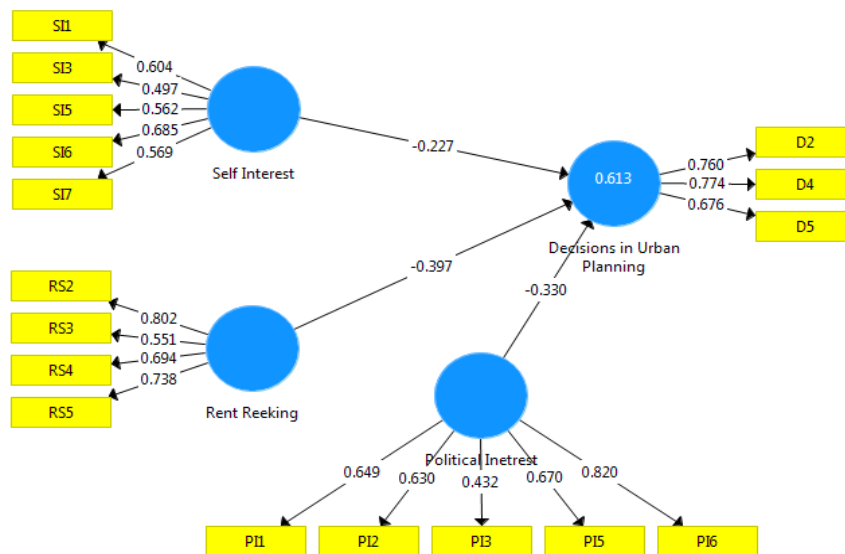
۴.۱. برازش مدل اندازه‌گیری<sup>۱</sup>

## ۴.۱.۱. تحلیل عاملی تأییدی

مدل اندازه‌گیری ارتباط بین متغیرهای آشکار (شاخص‌ها/گویه‌ها) و متغیر مکنون تحقیق را تعریف می‌کند. مقدار بارهای عاملی برای مشخص کردن این که شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده‌شده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل

قبولند، مورد استفاده قرار گرفته و حداقل مقدار قابل قبول آن ۰/۳ و بارهای عاملی ۰/۴ سطح معنی‌داری متوسط را نشان می‌دهد. در تحلیل‌های عاملی تأییدی، مقادیر بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ نشانگر سطح معنی‌داری قوی و همبستگی زیاد بین متغیرهای مشاهده شده و عامل بوده و نیز بیانگر آن است که سازه خوب تعریف شده است. البته با افزایش حجم نمونه و تعداد متغیرها، بارهای عاملی کوچکتر از ۰/۲۵ نیز معنی‌دار است (Kalantari, 2009).

اجرای اولیه مدل در نرم‌افزار نشان داد که در بین شاخص‌ها/گویه‌های تعریف شده برای سنجش متغیرهای پنهان مدل، تعداد پنج شاخص در متغیر منافع شخصی، چهار شاخص در متغیر رانت جویی، پنج شاخص در متغیر منافع سیاسی و سه شاخص در متغیر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در برنامه‌ریزی فضایی شهری مورد تأیید واقع شد. افزون بر این در متغیرهای یاد شده، شاخص‌های SI4 و SI2 در متغیر پنهان منافع شخصی، شاخص‌های SR1، SR6 و SR7 در متغیر پنهان رانت جویی، شاخص PI4 در متغیر پنهان منافع سیاسی و شاخص‌های D1 و D3 در متغیر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی مورد تأیید واقع نشده است. بنابراین این متغیرها به دلیل این که دارای بار عاملی کمتر از ۰/۴ بودند، از مدل حذف شدند و مدل دوباره اجرا شد. مدل اجرا شده به همراه بارهای عاملی در نمودار شماره ۲ نشان داده شده است. همچنان که در نمودار مشخص است، بیشتر بارهای عاملی در حالت معنی‌داری قوی (بیش از ۰/۵) قرار دارند که نشان دهنده همبستگی زیاد بین متغیرهای مشاهده شده و عامل بوده و از طرفی بیانگر این است که سازه مورد نظر به خوبی تعریف شده است.



نمودار شماره ۲: تحلیل عاملی تأییدی به روش حداقل مربعات جزئی (ضرایب رگرسیون)

به دست آمده برای تمام سازه‌ها در مدل اندازه‌گیری بالاتر از ۰/۷ بوده و نشان دهنده پایایی مناسب مدل است. همچنین نتایج به دست آمده برای شاخص ترکیبی برای تمامی سازه‌های حاضر در مدل پژوهش بالاتر از ۰/۷ است که در حد قابل قبول و مناسب بوده و نشان از پایایی مناسب ترکیبی مدل اندازه‌گیری است.

## ۴.۱.۲. تحلیل پایایی

در معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی برای تحلیل پایایی از تکنیک آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده می‌شود. چنانچه مقدار آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ باشد، نشانگر پایایی مدل است. نتایج حاصل از برآورد آلفای کرونباخ حاکی از آن است که ضرایب

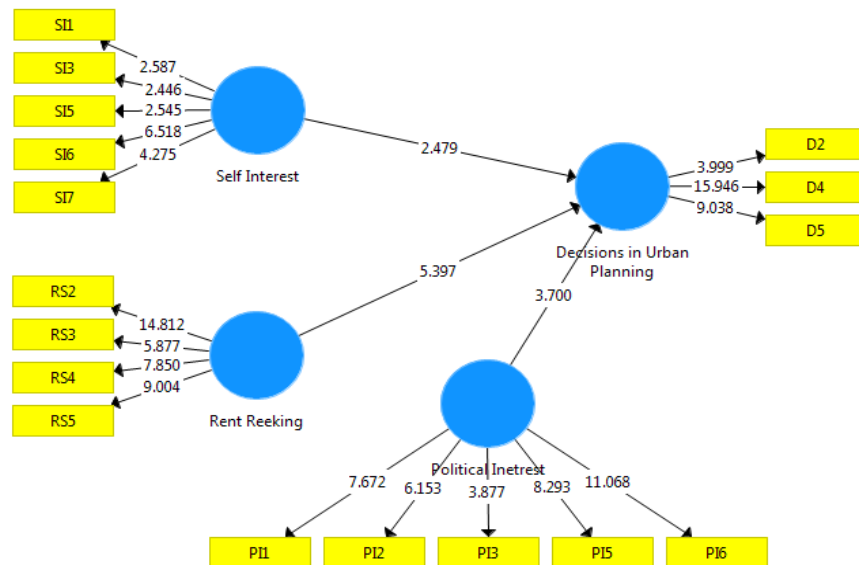
جدول شماره ۲: ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی محاسبه شده برای سازه‌ها

میانگین واریانس استخراجی (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	سازه‌ها
۰/۵۲۱	۰/۷۹۴	۰/۷۵۱	پیگیری نفع شخصی با رویکرد هزینه-فایده
۰/۵۳۶	۰/۷۹	۰/۷۸۲	رانت‌جویی
۰/۶۴۲	۰/۷۸	۰/۷۶۵	پیگیری منافع سیاسی
۰/۵۶۶	۰/۷۷۴	۰/۷۲۶	تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در برنامه‌ریزی شهری

مدل‌های اندازه‌گیری به روابط بین متغیر مکنون و متغیرهای آشکار پرداخته می‌شود و در بررسی مدل ساختاری روابط بین متغیرهای مکنون با یکدیگر مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. برای برازش مدل ساختاری پژوهش از معیارهای ضرایب معنی‌داری  $t$ -value و معیار  $R^2$  استفاده شده است.

#### ۴.۲.۱. بررسی ضرایب معنی‌داری (مقادیر $t$ -value)

مهمترین معیار برای ارزیابی مدل ساختاری، ضرایب معنی‌داری  $Z$  یا همان مقادیر  $t$ -value است. اگر مقادیر  $t$  از ۱/۹۶ بیشتر باشد، نشانگر صحت رابط بین سازه‌ها و تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. در نمودار شماره ۳ مقادیر  $t$ -value برای برازش بخش ساختاری مدل نشان داده شده است. همچنان که در مدل استخراج شده از نرم‌افزار نشان داده شده، تمام اعداد واقع بر مسیرها بالاتر از ۱/۹۶ هستند که بیانگر معنی‌دار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری است.

نمودار شماره ۳: مقادیر  $t$ -value برای برازش مدل ساختاری پژوهش

۰/۶۱۳ محاسبه شده که در نمودار شماره ۲ در داخل دایره آبی مربوط به متغیر وابسته (تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی فضایی شهری) نمایش داده شده است. با در نظر گرفتن سه ملاک اشاره شده، مناسب بودن برازش مدل ساختاری پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. با توجه به نتایج خروجی‌های نرم‌افزار که در این بخش ارائه شد، می‌توان نتیجه گرفت که مدل اندازه‌گیری، ساختاری و کلی الگوی پژوهش از برازش مناسبی برخوردارند.

#### ۴.۲.۲. معیار ضریب تعیین ( $R^2$ )

یکی از معیارهای مهم برای برازش مدل ساختاری، معیار  $R^2$  مربوط به متغیرهای مکنون درون‌زای (وابسته) مدل است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان ملاکی برای ضعیف، متوسط و قوی این معیار و زیاد بودن مقدار آن نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است (Davari and Rezazadeh, 2014). مقدار  $R^2$  برای سازه مدل پژوهش معادل

1 Average Variance Extracted

## ۴.۳. آزمون فرضیه‌ها

مسیر ارائه شده است. در صورتی که ضریب معنی‌داری هر یک از مسیرها بیشتر از ۱/۹۶ باشد، ضریب مسیر مربوطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار و فرضیه مرتبط با آن تأیید می‌شود.

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری، به منظور بررسی روابط سازه‌ها، فرضیه‌های پژوهش براساس مدل طراحی شده آزمون می‌شود. در جدول شماره ۳ مقادیر مربوط به آماره  $t$  و ضریب

جدول شماره ۳: نتایج آزمون فرضیه‌ها و مدل ساختاری مفهومی پژوهش

نتیجه	t-value	ضریب مسیر	فرضیه
قبول	۲/۳۶۱	-۰/۲۲۷	تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران
قبول	۵/۳۱۸	-۰/۳۹۷	
قبول	۳/۵۸۲	-۰/۳۳۰	
			نفع شخصی
			رانت جویی
			منافع سیاسی

همچنین تحلیل شاخص‌های مرتبط با منافع سیاسی نشان‌دهنده تأثیر بیشتر اولویت دادن مدیران شهری به حفظ جایگاه و مقام و محافظت از ساختار قدرت موجود (PI1) با ۰/۶۵، تهیه و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های شهرسازی به وسیله مدیران شهری برای کسب رأی و منافع سیاسی (PI2) با ۰/۶۳، جلب نظر مدیران بالادستی در فرآیند برنامه‌ریزی شهری (PI5) با ۰/۶۷ و نفوذ صاحبان قدرت و ثروت در ساختار برنامه‌ریزی شهری (PI6) با ۰/۸۲ بیشترین تأثیر را بر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در برنامه‌ریزی فضایی شهری داشته‌اند.

## ۵. نتیجه‌گیری

دولت برای تحقق منفعت عمومی در شهر از برنامه‌ریزی فضایی شهری به عنوان بازوی فنی خود به منظور مقابله با زیاده‌روی‌ها و کاستی‌های بازار بهره می‌برد. از طرفی برنامه‌ریزی فضایی شهری امری است که با تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری کارگزاران دولت در ارتباط است. هدف اصلی این پژوهش تحلیل فضای تصمیم در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران از دریچه نظریه انتخاب عمومی و میزان اثرگذاری منافع شخصی و سیاسی در آن بوده است. نتایج حاصل از پیمایش انجام شده در بین خبرگان آگاه به سیستم برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران حاکی از آن است که مؤلفه‌های نظریه انتخاب عمومی شامل پیگیری منافع شخصی، رانت‌جویی و پیگیری منافع سیاسی تأثیر منفی معنی‌داری بر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران دارند. به عبارت دیگر اگرچه فرض بر این است که در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی شهری باید منفعت عمومی شهری مورد نظر قرار گیرد اما در عمل انگیزه‌های دیگری در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری‌ها اثرگذارند و در واقع تعارض منافع وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در سیستم برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران عواملی همچون «توجه نکردن به تحقق‌پذیری و کارکرد برنامه‌ها از سوی برنامه‌ریزان شهری»، «تبانی بین برنامه‌ریزان و مدیران شهری و صاحبان زمین برای تعیین و تغییر کاربری»، «اعطای امتیازات ویژه خارج از صلاحیت فردی به افراد و گروه‌های خاص»، «فقدان شفافیت و اطلاع‌رسانی»، «نفوذ صاحبان قدرت و ثروت در ساختار برنامه‌ریزی شهری» و «اولویت دادن مدیران شهری به حفظ جایگاه و مقام و محافظت از ساختار قدرت موجود» دارای بیشترین اثر منفی بر مؤلفه‌های مورد بررسی و تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی شهری هستند.

مطابق جدول فوق و از آنجا که مقدار آماره  $t$  بزرگتر از ۱/۹۶ است، می‌توان گفت که عوامل نفع شخصی، رانت‌جویی و منافع سیاسی بر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران تأثیر معنی‌دار و منفی دارند. مقادیر مربوط به مسیرها در مدل نهایی تحقیق نشان داد که پیگیری نفع شخصی با رویکرد هزینه‌فایده ۲۱/۵ درصد، رانت‌جویی ۳۶/۵ درصد و منافع سیاسی ۳۱/۲ درصد از تغییرات در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در برنامه‌ریزی شهری را تبیین می‌کنند. بنابراین فرضیه‌های طرح شده در پژوهش تأیید می‌شوند. همچنین بررسی ضرایب مسیر در مدل نهایی پژوهش که در جدول شماره ۳ ارائه شده، حاکی از آن است که بین متغیرهای مستقل و وابسته رابطه معکوس برقرار است و متغیر پیگیری منافع شخصی ۲۲/۷ درصد، متغیر رانت‌جویی ۳۹/۷ درصد و متغیر منافع سیاسی ۳۳ درصد تغییرات منفی مربوط به متغیر وابسته تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران را تبیین می‌کنند. همچنین در بررسی  $R^2$  مشخص شد که سه متغیر منافع شخصی، رانت‌جویی و منافع سیاسی در مجموع ۶۱/۳ درصد از تغییرات مربوط به متغیر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در برنامه‌ریزی فضایی شهری را تبیین نموده و مابقی آن مربوط به سایر عواملی است که در این پژوهش بررسی نشده‌اند.

در بین شاخص‌های متغیر مستقل منافع شخصی، تبانی بین برنامه‌ریزان و مدیران شهری و صاحبان زمین برای تعیین و تغییر کاربری (SI1)، عدم نظارت کافی بر افراد تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر (SI5)، توجه نکردن به تحقق‌پذیری و کارکرد برنامه‌ها از سوی برنامه‌ریزان شهری (SI6) و عدم وجود ساختارهای تشویقی مناسب برای مدیران و برنامه‌ریزان همراستا با منافع بلندمدت شهر (SI7) با ضرایب عاملی ۰/۶۰، ۰/۵۶، ۰/۶۸ و ۰/۵۷ بیشترین تأثیر را بر تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در سیستم برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران داشته‌اند. بررسی و تحلیل شاخص‌های مربوط به متغیر رانت‌جویی نشان می‌دهد که شاخص‌های اعطای امتیازات ویژه خارج از صلاحیت فردی به افراد و گروه‌های خاص (RS2) با ۰/۸۰، فقدان شفافیت و اطلاع‌رسانی (RS5) با ۰/۷۳، وجود شبکه‌های حامی پروری و توزیع رانت (RS4) با ۰/۶۹ و لابی‌گری مسئولان و برنامه‌ریزان شهری برای تدوین و تصویب طرح‌های شهری (RS3) با ۰/۵۵ به ترتیب مهمترین عوامل مؤثر بر تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی فضایی کلانشهر تهران هستند.

- اصلاح نظام تشویق و پرداخت به مدیران و برنامه‌ریزان شهری و جهت‌گیری به سوی یک نظام انعطاف پذیرتر، با اولویت منافع بلندمدت شهری و رضایت شهروندان و
- لغو انحصارات مدیریت و برنامه‌ریزی شهری به منظور فراهم آوردن یک محیط رقابتی سالم برای مشارکت بخش خصوصی.

## References:

- Akbari, N. (2017). Eghtesad-e shahri [Urban Economics]. Tehran: Samt. [in Persian]
- Alexander, E. R. (2002). Public Interest in Planning: From Legitimation to Substantive Plan Evaluation, *Planning Theory*, 1(3), 226-249.
- Alexander, E. R. (2010) Planning, Policy and the Public Interest :Planning Regimes and Planners' Ethics and Practices. *International Planning Studies*, 15(2), 143-162.
- Allmendinger, Ph. (2012). *Planning Theory* (Translated by Elham Bahmin Teymouri). Tehran: Azarakhsh. [in Persian]
- Amiri, H. (2012). *Eqtesad-e Bakhsh-e Omumi* [Economics of Public Sector]. Tehran: Samat. [in Persian]
- Ashuri, D. (1998). *Daneshname-ye Siasi* [Political Encyclopedia]. Tehran: Morvarid. [in Persian]
- Bollens, S. A., (2002). Urban Planning and Intergroup Conflict: Confronting a Fractured Public Interest. *Journal of the American Planning Association*, 68(1), 22-42.
- Buchanan, J. (1997). Public Finance and Public Choice; in Samuel Baker & Cotherine Elliot; "Reading in Public Finance" International Thomson Publishing; pp. 163-80.
- Buchanan, J. (2010). *Fundamentals of Economic Policy* (Translated by Ali Sarvazim). Tehran: Asar-e Andisheh. [in Persian]
- Capurasso, J. and Levine, D. (2013). *Theories of Political Economy* (Translated by Mahmoud Abdollahzadeh). Tehran: Sales. [in Persian]
- Daneshpour, Z. (2008). *Moghadame bar Nazarei-ye Barnamerizi* [An Introduction to Planning Theories]. Tehran: Daneshgah-e Shahid Beheshti. [in Persian]
- Davari, A. and Rezazadeh, A. (2014). *Moadelat-e Sakhtari ba Narmafzar-e Smart PLS* [Structural Equations with Smart PLS Software]. Tehran: Jahad-e Daneshgahi. [in Persian]
- Downs A. (1967), *Inside Bureaucracy*. Boston: Little,

در فرآیند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی برنامه‌ریزی فضایی شهری عوامل بسیاری دخیل هستند که در این مقاله سعی شد اثرگذاری عوامل پیگیری نفع شخصی، منافع سیاسی و رانت‌جویی بر آن، مورد تحلیل قرار گیرد. در واقع پژوهش حاضر مدعی تبیین کلیه رفتارهای تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان نیست بلکه تأثیر انگیزه‌های مورد تأکید در نظریه انتخاب عمومی در فرآیند برنامه‌ریزی فضایی شهری را مهم می‌داند. در مجموع تحلیل و بررسی شاخص‌ها و مؤلفه‌های اثرگذار بر نظام تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی فضایی شهری در این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر متقابل «ساختار» و «عاملیت» بر رفتار بازیگران در این عرصه است. به عبارت دیگر ساختارهای موجود در سیستم برنامه‌ریزی فضایی شهری بر رفتار و تصمیمات افراد تأثیر گذاشته و از طرفی این ساختارها نتیجه کنش افراد و تصمیمات آنهاست. در واقع ساختارهای غیرشفاف، غیررقابتی، غیرمشارکتی و رانتی در برنامه‌ریزی فضایی شهری بر تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری افراد مؤثر بوده و از طرفی در عواملی همچون پیگیری منافع شخصی، گروهی و سیاسی مدیران و برنامه‌ریزان شهری در این سیستم، ساختارهای ناکارآمد و مخرب را تولید می‌کنند.

## ۵.۱. پیشنهادات

نظریه انتخاب عمومی را می‌توان در قالب دو رویکرد هنجاری و اثباتی دسته‌بندی نمود. علاوه بر راهگشایی این نظریه در درک مسائل، توصیه‌های تجویزی مبتنی بر افزایش کارایی نیز از این نظریه قابل بهره‌برداری است. در این پژوهش از رویکرد نظریه انتخاب عمومی اثباتی استفاده شد تا مؤلفه‌های مورد اشاره این نظریه در فضای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی فضایی شهری تبیین شود. رویکرد هنجاری انتخاب عمومی به تحلیل ویژگی‌های مطلوب ترتیبات نهادی کارآمد و پاسخگو می‌پردازد. در انتهای پژوهش از رویکرد انتخاب عمومی هنجاری برای ارائه پیشنهادهای به منظور بهبود سیستم برنامه‌ریزی فضایی شهری کلانشهر تهران بهره گرفته می‌شود. تحلیل فضای تصمیم به کمک رویکرد انتخاب عمومی اثباتی حاکی از تأثیر نسبی پیگیری منافع شخصی و سیاسی و رانت‌جویی در بین مدیران و برنامه‌ریزان شهری در کلانشهر تهران است. بنابراین راهکارهای ارائه شده باید به منظور کاهش تأثیرات منفی توجه منافع شخصی و سیاسی و رانت‌جویی در بین برنامه‌ریزان و مدیران شهری باشد. با این وصف در ذیل راهکارهایی برای کاستن از اثرات منفی این عوامل بر برنامه‌ریزی فضایی شهری پیشنهاد شده است:

- تعریف شفاف فرآیندهای موجود در سیستم برنامه‌ریزی فضایی شهری و نقش نهاد دولت در آن،
- تقویت نهادهای مدنی مستقل به منظور افزایش پاسخ‌گویی مدیران و برنامه‌ریزان شهری به عنوان کارگزاران دولت،
- زمینه‌سازی برای دموکراتیک و مشارکتی شدن تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی فضایی شهری به منظور تحقق حداکثری منافع عمومی شهری،
- اصلاح سیستم واگذاری تهیه و تدوین برنامه‌ها و طرح‌های توسعه فضایی شهری به مهندسان مشاور،
- افزایش نظارت بر فرآیندها و بازیگران بخش عمومی شهری،

- Brown and company.
- Dunleavy P. and O'Leary B. (1987). *Theories of the State: The Politics of Liberal Democracy*. Red Globe Press.
  - Friedmann, J. (1963). Regional planning as a Field of study. *Journal of the American Planning Association*, 29, 168-175.
  - Ghasemi, E., & Rafieian, M., (2020). Tahlili bar Taaroz-e Manafe dar Porojheha-ye Bozorg Meghyas-e Mosharekati dar Shahr ba ta'kid bar Model-e Sherakat-e Omumi-Khosusi-Mardomi [Analyzing Conflict of Interest in Large-Scale Participatory Projects with Emphasis on the Public Private People Partnership Model], *Motaleat-e shahri*, 9 (34), 90-104. [in Persian]
  - Henseler, J. (2012). PLS-MGA: A Non-Parametric Approach to Partial Least Squares-based Multi-Group Analysis. In W. A. Gaul, A. Geyer-Schulz, L. Schmidt-Thieme, & J. Kunze (Eds.), *Challenges at the Interface of Data Analysis, Computer Science, and Optimization* (pp. 495-501). Berlin: Springer.
  - Hirschman, Albert, (2019). *Market Society (Competitive Interpretations)* (Translated by Mohammad Reza Farhadipoor). Tehran: Pegah-e Roozgar-e Nov. [in Persian]
  - Jensen C. and Meckeling H. (1994). The Nature of Man. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7(2), 4-19.
  - Kalantari, Kh. (2009). *Modelsazi-ye Moadelat-e Sakhtari dar Tahghighat-e Eqtesadi-Ejtemaei [Structural Equation Modeling in Socio-Economic Research]*, Tehran: Farhang-e Saba. [in Persian]
  - Mansoorian, N. A. and Sheibani, A. (2016). *Mafhoom-e manfa't-e Omumi va Jaygah-e dar Ghanoongozari-ye Iran [The concept of public interest and its place in Iranian legislation]*. *Didgahha-ye Hoghoogh-e Ghazaie*, 21, 117-142.
  - Moore, T. (1978). Why allow planners to do what they do? A justification from economic theory. *Journal of the American Planning Association*, 44, 387-98.
  - Motusali, M. (1994). *Khosusisazi ya Tarkib-e Dowlat va Bazar dar Towse-ye Eghtesadi [Privatization, or the optimal combination of government and market in economic development]*. Tehran: Moasese-ye Motaleat va Pajhoheshha-ye Bazargani. [in Persian]
  - Pacione, M. (2013) *Private Profit, Public Interest and Land Use Planning—A Conflict Interpretation of Residential Development Pressure in Glasgow's Rural-Urban Fringe*, *Land Use Policy* 32: 61– 77.
  - Pennington, M. (2000) *Public Choice Theory and the Politics of Urban Containment: Voter-Centred Versus Special-Interest Explanations*. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 18, 145 – 162.
  - Polani, A.s (1989). *The State in Transition*. London: Lynne Renner Publisher.
  - Poulton, M.C. (1997) *Externalities, Transaction Costs, Public Choice and the Appeal of Zoning*. *Town Planning Review*, 68: 81–92.
  - Rezaei, M. J. and Movahedi B. (2017). *Tabyein va Arzyabi-ye Nazari-ye Entekhab-e Omumi [Explaining and Evaluating General Selection Theory]*. *Eghtesad-e Tatbigi*, 4 (1), 45-62. [in Persian]
  - Sharifzadegan, M.H. and Ghanouni, H. (2017). *Tahlil va Mafhoomsazi-ye Nazarie Tasiraat-e Dowlat-e Ranti bar Ameliyat va Sakhtar-e Jame-ye Shahri-ye Iran [A Theoretical Analysis & Conceptualization of the Effects of Rentier States on Society's Agency and Structure and Urban Economy of Iran]*. *Eghtesad-e Shahri*, 2 (1). [in Persian]
  - Sharifzadegan, M.H. and Nedayi Tousi, S. (2015). *Raveshha-ye Pajhohesh-e keyfi dar Barnamerizi-ye Towseh [Qualitative Research Methods in Development Planning]*. Tehran: Daneshgah-e Shahid Beheshti. [in Persian]
  - Tanzi, V. (2011). *Government versus Markets: The Changing Economic Role of the State*. New York: Cambridge University Press.
  - Tarhani, H., & Partovi P., (2018). *Sazokarha-ye Tahaghoogh-e Manfa't-e Omumi dar Tarhha-ye Movafagh-e Towse-ye Shahri [Realisation Mechanisms for the Public Interest in Successful Urban Development Plans]*. *Soffeh*, 28 (82), 91-112. [in Persian]
  - Vincent, Andrew, (2018). *Government Theories* (Translated by Hossein Bashirieh). Tehran: Nashr-e Ney.
  - Webster, C. J., (1998) *Public Choice, Pigouvian and Coasian Planning Theory*. *Urban Studies*, 35 (1), 53-75.
  - Wong, K. K. K. (2013). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS*. *Marketing Bulletin*, 24(1): 1-32.
  - Kheyroddin, R., et al., (2017). *Ta'dol-bakhshi Beyn-e Hoghoogh-e Malekaneh va Manf'at-e Omumi*

dar Eghdamate Nowsazane-ye Shahri [Balancing between property right and public interests in urban regeneration measures]. Pajhoheshha-ye Memari-ye Eslami; 4 (4):22-39.

نحوه ارجاع به مقاله:

حسین آبادی، مصطفی؛ شریف زادگان، محمدحسین (۱۴۰۰) تحلیلی بر تضاد منافع در نهاد دولت به مثابه متولی برنامه‌ریزی فضایی شهری، مطالعات شهری، ۱۰ (۳۹)، ۱۴-۳. doi: 10.34785/J011.2021.810/Jms.2021.133

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



## پیوند مردم‌نگاری و نظریه مبنایی؛ روشی برای پژوهش در مطالعات شهری<sup>۱</sup>

مریم فراش‌خیابانی<sup>۲</sup> - دانش‌آموخته دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.  
پروین پرتوی - استاد، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۶ اسفند ۱۳۹۸ تاریخ پذیرش: ۱۵ مهر ۱۳۹۹

### چکیده

در چند دهه‌ی اخیر استفاده از روش‌های ذیل سنت کیفی پژوهش غیر از علوم اجتماعی در دیگر رشته‌ها نیز رواج پیدا کرده و حوزه شهر و مطالعات مربوطه به عنوان دانشی میان رشته‌ای تأثیر بسیاری از این روش‌ها گرفته است. از جمله پرکاربردترین روش‌ها در این رشته، مردم‌نگاری و نظریه مبنایی هستند. از سویی هر کدام پاسخگوی بخشی از نیازها بوده و ضعف‌هایی برای کاربرد در مطالعات شهری دارند؛ برای مثال تأکید نظریه مبنایی بیشتر بر افراد و مصاحبه با آنها بوده و توجه چندانی به بحث فضا و محیط و مشاهده‌ی آنها ندارد، حال آن که مردم‌نگاری نیز مراحل تحلیلی مشخصی ندارد و اغلب بسیار زمان‌بر است. هدف این پژوهش دستیابی به روشی است که بتوان با کاربست آن نقاط ضعف هر یک از دو روش بیان شده را پوشش داد و از مزیت پیوند این دو در مطالعات شهری و بحث‌های مرتبط به آن مانند مفهوم فضای شهری استفاده کرد. روشی که در نتیجه‌ی مرور اسناد در این حوزه به دست آمد، مردم‌نگاری نظریه مبنایی نامیده می‌شود. این روش ترکیبی دارای انواعی است که در این پژوهش در سه دسته ارائه شده است. برای کاربست آن در عرصه تحقیق نیز مراحل پیشنهاد شده که در آن از ترکیب مردم‌نگاری با رویکرد متأخر آن و نظریه مبنایی بر ساختگرا ارائه شده از سوی کیتی چارمز استفاده شده است. در نهایت به عنوان نمونه مطالعه بر روی یک فضای نیمه عمومی (کافه‌ای در مرکز شهر تهران) به کمک روش مردم‌نگاری نظریه مبنایی انجام شد. در نتیجه‌ی این مطالعه روشن شده است که با استفاده از این روش، بخش‌های مفعول مانده در هر روش به تنهایی، تا اندازه‌ی زیادی پوشش داده شده و پژوهشی جامع‌تر در راستای رسیدن به اهداف آن انجام شده است.

**واژگان کلیدی:** نظریه مبنایی، مردم‌نگاری، مردم‌نگاری نظریه مبنایی، مطالعات شهری.

### نکات برجسته

- روش‌های مردم‌نگاری و نظریه مبنایی، هر یک برای کاربرد در مطالعات شهری نقاط ضعفی دارند.
- پیوند مردم‌نگاری و نظریه مبنایی می‌تواند ناکارآمدی‌های هر دو را برطرف کند.
- مردم‌نگاری نظریه مبنایی می‌تواند از مزایای هر دو روش برای ارتقای کیفیت پژوهش‌های مطالعات شهری بهره‌بردار.

۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری رشته شهرسازی با عنوان «واکاوی ماهیت دگرفضاهای شهر تهران (محدوده مرکزی) با تأکید بر زمینه فرهنگی» بوده که به وسیله نویسنده اول و با راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه هنر (تهران) دفاع شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: maryam.khiabany@gmail.com

## ۱. مقدمه

یا قوم و گرافی<sup>۲</sup> به معنای توصیف یک چیز است. کلیفورد گیرتز<sup>۳</sup> (انسان شناس آمریکایی) معتقد است که بخش بسیار مهم مردم‌نگاری، توصیف کامل و دقیق است (Neuman, 2015.v.2: 278-279). این توصیف در دل خود تبیین هم دارد و نه تنها درباره چیستی بلکه درباره چرایی، چگونگی و چالش‌های موجود در یک پدیده یا قلمرو موضوعی است (Fazeli, 2013.b: 346). در پیشینه‌شناسی این روش باید گفت در فاصله بین جنگ جهانی اول و دوم، جامعه‌شناسان وابسته به مکتب شیکاگو از جمله رابرت پارک، رادریک مکنزی، لوئیس ویرث و ارنست برگس، مطالعه زندگی در شهر را به گونه روش‌مندی آغاز کردند. نتیجه این کار بسط و توسعه مطالعات تفصیلی ژرف در خصوص طیف وسیعی از خرده فرهنگ‌های شهری بود که ابتدا از شهر شیکاگو شروع شد (Stevenson, 2003). مردم‌نگاری از تکنیک‌های تحقیقی و روش‌های مختلفی استفاده می‌کند تا بتواند پیچیدگی پدیده‌ی مورد مطالعه را درک و فهم نماید و مورد توصیف قرار دهد (Ghafarinasab & Iman, 2016: 78). از مهم‌ترین مزایای این روش با توجه به تأکید آن بر مقوله‌ی فرهنگ، شناسایی و فهم خرده فرهنگ‌هایی است که ممکن است در بستر مورد مطالعه شکل گرفته باشند (Fakohi, 2008: 287-286). در این روش محقق از طریق مطالعه میدانی و با استفاده از مشاهده مستقیم، مشاهده مشارکتی<sup>۴</sup>، مصاحبه و گردآوری اسناد و مدارک، شناخت و فهمی درونی از فرهنگ‌های گوناگون به دست می‌آورد (Fazeli, 2013.b: 344). یکی از شاخص‌ترین موارد بیان شده، تکیه بر مشاهده‌ی مشارکتی در این روش است. پژوهشگر علاوه بر مشاهدات خود از بستر پژوهش و بررسی رفتار و اتفاقاتی که در آن مکان می‌افتد با توجه به فرهنگ ویژه‌ی آن زمینه، می‌تواند اطلاعات خود را با فهم مشاهدات دیگران براساس گفت‌وگو و روایتی که کاربران فضا از آن دارند، کامل کند (Groat & Wang, 2005: 183-184)؛ هرچند رسیدن به چنین سازوکاری و بهره‌از ابزارهای جدید برای انجام پژوهش مردم‌نگارانه، در سال‌های اخیر کامل شده است. در گذشته انواع دیگری از مردم‌نگاری‌ها انجام شده و پیشینه‌ی آن به آثار ماندگار حوزه ادبیات و تاریخ برمی‌گردد. برای مثال در بررسی تاریخچه این روش، آغازگران آن را از زمان هردوت می‌دانند. سال‌ها مردم‌نگاری، شیوه‌های روایی خاصی برای بستر خود در پیش گرفته تا دوران مدرن که به عنوان یک روش سیستماتیک شناخته شد. روند تغییرات در کاربست این روش با تحولات دوران مدرن و سپس پسامدرن دچار تغییراتی شد. جدول شماره ۱ مرور تاریخی این روش و شکلی از دسته‌بندی برای دوره‌های مردم‌نگاری را نشان می‌دهد.

در ادامه تحولات مردم‌نگاری از دوران پسامدرن (یعنی زمانی که به عنوان یک روش معتبر برای پژوهش گسترش یافت) شرح داده می‌شود.

جدول شماره ۱: دوره‌های مردم‌نگاری - به تلخیص از (Fazeli, 2013.a)

دوره مردم‌نگاری	توضیحات
پیشامدرن	روایتگران باستان از زمان هردوت
مدرن	اواخر سده ۱۹ در دو سنت بریتانیایی (انسان‌شناسی اجتماعی) و آمریکایی (مکتب شیکاگو)
پسامدرن	پس از تحولات نیمه دوم سده ۲۰ آغاز شد و از دهه ۸۰ رواج یافت

هنگام پژوهش در مورد شهر و موضوعات وابسته به مسئله فضا و مکان در شهرسازی، استفاده از هر دو روش مردم‌نگاری و نظریه‌مبنایی بسته به هدف پژوهشگر می‌تواند مفید باشد. اما نقاط ضعف هر یک از این روش‌ها سبب ایجاد خلأهایی می‌شود. روش مردم‌نگاری برای انجام پژوهش عمیق و فهم فرهنگ بسیار کاربردی است اما هم مرحله‌ی تحلیل منسجمی ندارد و هم لزوماً محقق را به نظریه‌ای مناسب نمی‌رساند و پایان متنی و باز آن چندان خروجی‌های مورد انتظار محققان شهری را برآورده نمی‌کند. از سوی دیگر یکی از مهم‌ترین شرایط استفاده از روش نظریه‌مبنایی، در فقدان وجود نظریه‌ای متناسب با بستر مورد مطالعه است. این روش، تحلیلی منسجم و نظام‌مند دارد و خروجی آن مشخصاً رسیدن به نظریه است. اما خاستگاه جامعه‌شناسانه‌ی مطرح‌کنندگان آن حاکی از این است که در کاربردهای مکرر این روش در پژوهش‌های دانشگاهی، اغلب مسئله "افراد" و موضوعات اجتماعی و روان‌شناسانه‌ی مربوط به آنها مهم بوده است و نه "فضاها". همچنین استفاده‌ی بسیار از نسخه‌ی رایج سیستماتیک آن، امکان تبدیل این روش به روشی مکانیکی را فزونی بخشیده و از عمق آن کاسته است. بنابراین هدف این پژوهش، طرح استفاده از روشی است که بتواند با ترکیب این دو (مردم‌نگاری و نظریه‌مبنایی) خلاءهای هر یک را تا حد امکان پوشش دهد و برای انجام مطالعات در حوزه‌ی مطالعات شهری مناسب و کارآمد باشد. این دو روش شباهت‌های ریشه‌ای با هم دارند. هم نظریه‌مبنایی و هم مردم‌نگاری ریشه مشترک در مکتب جامعه‌شناسی شیکاگو دارند. کارهای اولیه گلسرو استراوس (۱۹۶۵ و ۱۹۶۸) ابداع‌کنندگان روش نظریه‌مبنایی بر مبنای تحقیق میدانی گسترده بود. از آن موقع روش‌های نظریه‌مبنایی و مردم‌نگاری به شکل متفاوتی گسترش یافتند و این رویکردها می‌توانند یکدیگر را کامل کنند. استفاده از نظریه‌مبنایی می‌تواند کار میدانی را ساده و مؤثر کند و پژوهش مردم‌نگاری را به سوی تفسیر نظری سوق دهد. توجه به روش‌های مردم‌نگارانه نیز می‌تواند مطالعات نظریه‌مبنایی را از حل شدن در پژوهش کیفی سریع و باعجله و مخدوش منع کند (Charmaz & Mitchell, 2001: 160). با بیان این مقدمه در شروع فرایند روش‌شناسی این پژوهش، ابتدا هر یک از دو روش بیان شده (مردم‌نگاری و نظریه‌مبنایی) به طور جداگانه شرح داده می‌شوند، سپس ادغام دو روش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## ۲. مردم‌نگاری

در بین روش‌های مطالعاتی کیفی، روش مردم‌نگاری یکی از روش‌هایی است که جزئیات بسیاری را آشکار می‌کند (Stevenson, 2003). واژه‌ی مردم‌نگاری ریشه در انسان‌شناسی فرهنگی دارد. اتنو<sup>۱</sup> به معنای مردم

2 Graphy

3 Clifford Geertz

4 Participant observation

1 Ethno



وسیع استفاده کرده‌اند. انسان‌شناسان به طور سنتی بر اجتماعات بومی در جوامع غیر غربی متمرکز شدند. جامعه‌شناسان نیز مطالعاتی را در مورد مردم در مناطق روستایی و شهرهای کوچک انجام داده‌اند. اما مردم‌نگاری شهری به عنوان یک روش تحقیق در مطالعات شهری با بخش جامعه‌شناسی دانشگاه شیکاگو هویت یافت (Ocejo, 2013). در واقع سنت مردم‌نگاری مکتب شیکاگو و مؤسسه مطالعات 4-5. اجتماع در بریتانیا در حوزه مطالعات شهری در دهه ۱۹۸۰ با شکل‌گیری و گسترش مطالعات فرهنگی و مکتب بیرمنگام، صورت تازه‌ای یافت. از این زمان به بعد نه تنها انسان‌شناسان و جامعه‌شناسان بلکه طیف وسیعی از محققان رشته‌های مختلف از روش مردم‌نگاری برای مطالعه شهرها، خرده‌فرهنگ‌های شهری و مسائل شهرنشینی استفاده کردند (Fazeli, 2013.b: 352). در سال‌های اخیر استفاده از این روش در مطالعات شهری بسیار پرکاربرد شده، به طوری که نشریه‌ای با عنوان "مردم‌نگاری شهری" از سال ۲۰۱۱ با نظارت انجمن انسان‌شناسی اجتماعی بریتانیا و انجمن جامعه‌شناسی آمریکا منتشر می‌شود و تمام مقالاتش به موضوع کاربرد مردم‌نگاری در شهر و مطالعات شهری می‌پردازد<sup>۵</sup>. کاربرد مردم‌نگاری در مطالعات شهری موضوعات گوناگونی را شامل می‌شود. از نمونه‌های ابتدایی آن می‌توان کتاب مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا اثر جین جیکوبز را نام برد تا بحث‌هایی مانند زندگی روزمره که به وسیله لوفور مطرح شد. همچنین مباحثی مانند عدالت، جنسیت و شهر، ساختار قدرت و مقاومت‌های شهری، شهر جهانی و نیروهای اقتصاد شهری، شهر استعماری، شهر پسامدرن، شهر قدسی و ... از دیگر حوزه‌هایی هستند که از مردم‌نگاری بهره برده‌اند (Fazeli, 2013.a: 313-340). طبق این آرا، مردم‌نگاری شهری، بینشی است که به ما کمک می‌کند تجربه‌های زندگی روزمره آدم‌ها در مکانی به نام شهر را ببینیم و بفهمیم و توانایی دیدن و فهم جزئیات را پیدا کنیم. نخستین و شاید مهم‌ترین قلمرو مردم‌نگاری شهری، مطالعه معنای فرهنگی فضای شهری است. دومین کار مردم‌نگار شهری این است که معناهای فرهنگی را از منظر کنشگران شهری می‌فهمد (Fazeli, 2013.b: 353-356).

### ۲.۳ چگونگی انجام تحقیقات مردم‌نگاری

در حین انجام فرآیند مردم‌نگاری لازم است به چند نکته همواره دقت شود. بحث زمان و مدیریت آن از مهم‌ترین موارد است؛ چرا که خطر بی‌نتیجه ماندن پژوهش از مسایل رایج در یک تحقیق مردم‌نگارانه است. همچنین اگر پژوهش با نظارت یک سازمان یا نهاد است و یا به هر دلیلی در انجام آن از کارکنانی استفاده می‌شود، آموزش این افراد ضروری است و در نهایت بحث سه سویه‌سازی<sup>۶</sup> طرح می‌شود که به معنای راهبردی برای افزایش پایایی و روایی تحقیق است (Hammersley & Atkinson, 2007) و می‌تواند شامل ترکیبی از روش‌ها یا ترکیبی از پژوهشگران باشد. از سوی دیگر از مهم‌ترین نکات در کاربست روش مردم‌نگاری، چگونگی انجام آن از ابتدا تا پایان است. در ادامه فرآیند انجام این روش بیان می‌شود.

5 برای اطلاعات بیشتر به وبسایت رسمی این نشریه به آدرس زیر مراجعه شود:

<https://www.anthrojournal-urbanities.com>

۲.۱. مردم‌نگاری متأخر (تحولات مردم‌نگاری و پسامدرنیسم)  
مردم‌نگاران متأخر بر نگاه متفاوتی به این روش تأکید دارند. آنها معتقدند مردم‌نگاری‌های گذشته در لفافی از بساخته‌های استعماری تنها چشم‌انداز غربی شده‌ای از "دیگری" ارائه داده‌اند. چرخش در تعریف "دیگری" یکی از دستاوردهای پسامدرنیسم است. مردم‌نگاری پسامدرن پاسخی به ماهیت جهانی شده، چندفرهنگی و پیچیده‌ی جهان معاصر است (Fazeli, 2013.a: 420-421). بنابراین با توجه به تحولاتی که در نیمه دوم سده بیستم رخ داده، دورانی از تنوع و تکثر روش‌شناختی در بستر پسامدرن شکل گرفته و متعاقباً مردم‌نگاری نیز دستخوش تغییر شده است. ویژگی‌های این تغییر شامل موارد زیر است (Ibid: 122-123):

- ۱- مطالعات مردم‌نگاری دیگر در انحصار فضای علمی کشورهای توسعه یافته اروپایی و آمریکایی نیست و جوامع غیر غربی مانند چین، هند، ژاپن و... مردم‌نگاری خود را شکل داده‌اند بنابراین شاهد تمرکززدایی و بین‌المللی شدن مردم‌نگاری هستیم،
  - ۲- مردم‌نگاری از حالت انحصاری در رشته‌های انسان‌شناسی و جامعه‌شناسی خارج شده و به تمام رشته‌هایی که با انسان و جامعه در ارتباط هستند، راه یافت،
  - ۳- ظهور مطالعات "خود" به جای "دیگری" در مردم‌نگاری،
  - ۴- پیدایش گستره وسیعی از روش‌های اجرایی در انجام مطالعات مردم‌نگاری و
  - ۵- پیش‌فرض‌های تحصیل‌گرا مبنی بر عینیت، تعمیم‌پذیری، بی‌طرفی ارزشی، واقع‌گرایی و تبعیت از علوم طبیعی جای خود را به مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌های معرفت‌شناختی پسامدرن می‌دهند.
- در ادامه گروه‌های متنوعی از مردم‌نگاران با رویکردهای متفاوت شکل گرفتند و در این بین مفهوم «مردم‌نگاری پسامدرن» نیز مطرح شد. مردم‌نگاری پسامدرن وابسته به گروهی است به نام حلقه‌ی رایس که شامل عده‌ای از انسان‌شناسان دانشگاه رایس در تگزاس است. اعضای برجسته‌ی آن عبارتند از: استفان تایلر<sup>۱</sup>، جرج مازکوز<sup>۲</sup>، مایکل فیشر<sup>۳</sup> و دیگر انسان‌شناسان آمریکایی (Pool, 1991). فارغ از این که مردم‌نگاری با چه نگاهی و در چه مکتبی انجام شود، کاربرد این روش در مطالعات گوناگون رو به گسترش است. یکی از مهم‌ترین این حوزه‌ها، مطالعات شهری است؛ به طوری که مردم‌نگاری شهری، شاخه‌ای پرتعداد و پرکاربرد را تشکیل داده است. در ادامه بر چگونگی کاربرد این روش در این حوزه مطالعاتی، مروری می‌شود.

### ۲.۲ مردم‌نگاری و مطالعات شهری

مردم‌نگاری تحقیق گسترده‌تر در مورد افراد در جوامع مختلف، هم در مقیاس شهر و هم مقیاس‌های کوچک‌تر را تسهیل می‌کند. این روش به عنوان یک تحقیق کیفی به داستانی که مشارکت‌کننده‌ها تعریف می‌کنند، توجه دارد (Pardo & Prato, 2018: 389). اندیشمندانی از رشته‌های مختلف از روش مردم‌نگاری برای مطالعه خود در حوزه‌های

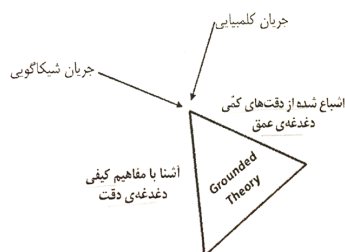
- 1 Rice circle
- 2 Stephen Tyler
- 3 George Marcus
- 4 Michael Fischer

تفسیر شده است، خود را جدا کنند (Ibid: 167-168). در نهایت تحقیق مردم‌نگاری با بیان خلاصه‌ای درباره چگونگی عملکرد و کار یک گروه در زندگی روزمره به پایان می‌رسد و بدین ترتیب خواننده فهم و شناختی از گروهی پیدا می‌کند که برایش ناآشنا بوده است (Creswell & Poth, 2018:271).

از سوی دیگر با وجود مزایای مردم‌نگاری در نگاه عمیق و همه جانبه، ضعف‌های ساختاری این روش و فقدان وجود نظریه مبدأ مناسب برای برخی پژوهش‌ها است که ممکن است به عدم دستیابی به نتایج مطلوب بینجامد؛ مثلاً زمانی که نظریه‌ای دقیق برای معرفی و شناسایی ویژگی‌های فضاهای مورد مطالعه در بستر فرهنگی آن وجود نداشته باشد. بنابراین در نبود نظریه مناسب و کارآمد، نیاز به بسط و توسعه نظریات پیشین و ارائه‌ی نظریه جدید بر پایه بستر مورد مطالعه است. یکی از بهترین و منظم‌ترین روش‌ها برای این کار، نظریه مبنایی است که در ادامه شرح داده می‌شود.

### ۳. نظریه مبنایی

بیشتر روش‌های کیفی به محقق اجازه می‌دهند تا داده‌ها را به هر طریقی که می‌خواهد دنبال کند اما نظریه مبنایی این مزیت را دارد که شامل خطوط راهنمای صریح باشد (Charmaz, 2006). این روش در سال ۱۹۶۷ به وسیله دو جامعه‌شناس به نام‌های بارنی گلسر و انسلم استراوس به وجود آمده است. استراوس دانش آموخته دانشگاه شیکاگو است، جایی که پیشینه طولانی و غنی در پژوهش کیفی دارد. گلسر در دانشگاه کلمبیا تحصیل کرد و تحت تأثیر نوآوران روش‌های کمی بوده است (Strauss & Corbin, 2016: 31; Ferasatkah, 2016; Creswell, 2018). چنین بود که جریان کلمبیایی گلسر و جریان شیکاگویی استراوس به هم رسیدند و نظریه مبنایی را در نقد سنت‌های علوم اجتماعی زمانه به وجود آوردند. تصویر شماره ۱ ترکیب این دو نگاه را نشان می‌دهد (Ferasatkah, 2016: 81-82).



تصویر شماره ۱: تلفیق جریان کلمبیایی و شیکاگویی در شکل‌گیری نظریه مبنایی (Ferasatkah, 2016: 82)

این نظریه به عنوان نظریه‌ای کوچک یا میانی برآمده از موقعیتی ویژه و رقیبی برای نظریه‌های کلان<sup>۱</sup> است (Glaser & Strauss, 1967:34-35). همچنین راهنماهای دقیقی را برای شکل دادن به چارچوب‌های توصیفی پیشنهاد می‌دهد و به محقق اجازه می‌دهد تا بر زمینه، فرآیندها و تفسیر بازیگران کلیدی تمرکز کند (Allen & Davey, 2017:2). نظریه مبنایی از گردآوری سیستماتیک و تحلیل داده‌های وابسته به یک پدیده منتج می‌شود. گردآوری داده، تحلیل و ارائه نظریه در

**الف. ورود به عرصه تحقیق:** برای این ورود الزاماتی نیز مدنظر است. ابتدا باید زمینه پژوهش را مشخص کرد که مثلاً شامل یک مکان عمومی یا نیمه عمومی است. الزام دوم اینست که مشاهده‌ی پژوهشگر بتواند نظام‌مند باشد. مثلاً دست به طراحی کروکی از محل بزند. در نهایت الزام سوم این است که دائماً میان عمل میدانی و تجربی خود و نظریه‌ای که به موازات آن مطالعه می‌کند، آمدوشد کند (Fakouhi, 2005:438-440).

**ب. گردآوری داده:** برای گردآوری داده، ابزارهای مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرند که عبارتند از: نقشه و کروکی و ابزارهای سمعی-بصری، مصاحبه از ابزارهای مهم در این روش که باید از دیگر ابزارها ترکیب کرد تا بتوان به عمق پیچیدگی شهری پی برد (Ibid:444-454). در واقع مصاحبه و گفت‌وگو مهم‌ترین جنبه‌های هر کار میدانی هستند اما نمی‌توانند جایگزینی برای مشاهده مناسب و بررسی اقدامات اجتماعی سازمان یافته باشند (Hammersley & Atkinson, 2007:168). مشاهده (مهم‌ترین ابزار قابل استفاده است که دارای پیچیدگی است. بنابراین چنانچه مشاهده شکل نظام‌مند و دقیق نداشته باشد، کمتر ممکن است نتایج قابل ملاحظه‌ای عرضه کند) و در نهایت گردآوری اسناد شهری، گزارش‌های مطبوعاتی و رسانه‌ای (Fakouhi, 2005:444-454).

**ج. تحلیل:** از خصوصیات بارز پژوهش‌های شهری به وجود آمدن لایه‌های متعدد داده‌ای و تحلیلی است. بنابراین در مرحله تحلیل نیاز به تلفیقی قدرتمند میان این لایه‌های متفاوت است. چنانچه این تلفیق نتواند با مهارت انجام شود، همواره خطر غلتیدن پژوهش در درون انبوهی از داده‌های بی‌پایان وجود دارد (Ibid). گفتنی است، هرچند تلاش‌های متعدد و متنوعی در مورد تحلیل اطلاعات در این روش شده ولی در مردم‌نگاری، فرآیند تحلیل چندان مرحله مشخصی نیست. در برخی شیوه‌ها این فرآیند در مرحله پیش از کار میدانی آغاز می‌شود و در طی فرآیند نوشتن گزارش‌ها و مقالات و کتاب‌ها ادامه می‌یابد. بنابراین نگرش تحلیلی در ایده‌ها و افکار مردم‌نگار گنجانده شده و هیچ فرمول یا دستورالعمل مشخصی برای تجزیه و تحلیل داده‌های مردم‌نگاری وجود ندارد (Hammersley & Atkinson, 2007:158).

**د. نگارش متن:** یک مردم‌نگار مثل یک رمان‌نویس و روزنامه‌نگار، فردی مؤلف است. نوشته‌ای از نظر مردم‌نگارانه خوب و علمی است که در آن نوعی تحلیل کردن و تفسیر بر دیگر وجوه متن غلبه دارد (Fazeli, 2013.b: 358). معمولاً همه محصولات متنوع کارهای مردم‌نگاری (با هرگونه اختلافی که با هم دارند) شامل تولید متن می‌شوند؛ متنی که شامل تجزیه و تحلیل مردم‌نگاری نه فقط به عنوان یک فعالیت شناختی بلکه به مثابه فرمی از نوشتن است (Hammersley, 190: 190 & Atkinson, 2007). نکته حائز اهمیت این است که به درستی به مردم‌نگاران تأکید بسیاری می‌شود که به دنبال درک معانی‌ای باشند که در فرآیند پژوهش تولید شده و از اعمال معانی ذهنی خود در پژوهش اجتناب کنند. هرچند کار دشواری است و نمی‌توانند به تنهایی از آنچه

نظریه مبنایی سیستماتیک<sup>۴</sup>، نظریه مبنایی برساخت‌گرا،<sup>۴</sup> نظریه مبنایی تحلیل موقعیت کلارک<sup>۵</sup> که متأثر از تحلیل گفتمان فوکو و نظریه کنشگر-شبکه‌ی لاتور است و<sup>۵</sup> نظریه مبنایی تحلیل ابعاد شاتزمن (Ferasatkah, 2016). گفتنی است سه دسته‌ی نخست، در اغلب دسته‌بندی‌هایی که برای این روش بیان شده، مشترک هستند. این تفاوت سلیقه‌ها و چالش‌های روش‌شناسی در تمام زمان‌ها پیش روی اندیشمندان بوده است. بنابراین بیهوده نیست که اروینگ گافمن در مورد روش‌هایش چیزی نمی‌نوشت؛ چرا که به اعتقاد وی هیچ توصیه روش‌شناختی‌ای نیست که به خطا نرود و همواره پژوهشگران دیگر، محقق را به دلیل آشفتگی و مشکلات ناشی از آن سرزنش می‌کنند. اما برخلاف گافمن، افرادی مانند کیتی چارماز ورود به نزاع روش‌شناختی استقبال می‌کنند و دیگر محققان را نیز به این مسیر فرا می‌خوانند (Charmaz, 2006). با توجه به گسترش روش‌های کیفی مانند نظریه مبنایی در پژوهش‌های مرتبط با مطالعات شهری در سال‌های اخیر، رساله‌های متعددی در این حوزه در کشور انجام شده است (Mohammadpour, 2013; Lak, 2014; Vahidi borji, 2015; Hedayati fard, 2015; Rafipour, 2016; Judi gollar, 2017) که نشان از گسترش استقبال از این روش در مطالعات شهری دارد. در نهایت در این پژوهش مدلی از نظریه مبنایی که در ترکیب با مردم‌نگاری کارآمدتر شده، مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در ادامه چگونگی ترکیب این دو روش شرح داده می‌شود.

#### ۴. ترکیب روش مردم‌نگاری و نظریه مبنایی

هم نظریه مبنایی و هم مردم‌نگاری، هستی‌شناسی مشابهی داشته و ریشه در کنش متقابل نمادین<sup>۶</sup> دارند (Aldiabat & Le Navenc, 2011). در خصوص نسبت و ارتباط بین دو روش نظریه مبنایی و مردم‌نگاری، پژوهش‌های متفاوتی انجام شده است. برخی محققان یکی را زیرمجموعه دیگری دانسته (Tavory & Timmermans, 2009)، برخی با توجه به مردم‌نگاری، به یک روش مشخص در نظریه مبنایی رسیده‌اند (Charmaz, 2006) و برخی استفاده ترکیبی از دو روش را توصیه می‌کنند (Pettigrew, 2000; Uhan et al, 2013; Morse, 2001; Babchuk et al, 2013; Bamkin et al, 2016). گفتنی است ترکیب نظریه مبنایی با دیگر روش‌ها از نظر افرادی که حامی شکل خالص یا کلاسیک این نظریه هستند، غیرقابل قبول بود؛ اما در حال حاضر در جوامع علمی، معتبر و قابل قبول است (Bamkin et al, 2016: 4).

4 SY-GT: Systematic Grounded Theory

5 Adele E. Clarke

6 Symbolic interactionism

نظریه‌ای در جامعه‌شناسی ارائه شده از سوی جرج هربرت مید و شاگردش هربرت بلومر که به وسیله نظریه‌پردازان دیگری مانند گافمن، گارفینگل، روزنبرگ و ... بسط یافت. تأکید اصلی در این نظریه بر افراد و کنش‌های آنها با یکدیگر است و می‌توان جایگاه آن را در ارتباطات میان فردی دانست. این نظریه بیان می‌کند که افراد در ارتباط با یکدیگر عمل می‌کنند و موجب ساختن عمل یکدیگر می‌شوند. همچنین بر ارتباط نمادین یعنی هرگونه ژست، نماد و مهم‌تر از همه زبان تأکید می‌کنند. این ارتباط نمادین در رشد فرد و جامعه نقش کلیدی دارد (Anvari, 2011).

ارتباطی دوسویه در نسبت با هم قرار دارند (Bowen, 2006: 13). این روش محقق را قادر می‌کند تا نظریه وسیعی را درباره پدیده مرکزی کیفی خود که بر مبنای داده است تولید کند و به عنوان یک فرآیند سیستماتیک، مورد خواست طیف وسیعی از محققان آموزشی است (Creswell, 2012: 422). از سویی ابزاری است که می‌تواند محقق را در حیطه پژوهش‌های شهری برای بسط نظریه‌های مرتبط آماده کند. برای مثال جغرافیدانان و اقتصاددانان شهری، به راحتی رویکردهای نظریه مبنایی را از علوم اجتماعی اقتباس کردند (Allen & Davey, 2017). زمانی که نظریه مبنایی برای پژوهشگران مأنوس شد، تفاوت قابل توجهی بین دو مبدع این روش‌شناسی آشکار شد. بنابراین در ادامه دو مسیر ظهور یافت. یکی فرم کلاسیک آن که شامل دیدگاه گلسراس است که به سنت‌های ابتدایی این نظریه پایبند است و دیگری کتاب استراوس و کوربین در ۱۹۹۰ با عنوان "مبنای پژوهش کیفی: فرآیند و تکنیک‌های نظریه مبنایی" که گلسر به آن پاسخ سختی داد (Evans, 2013: 37). شکاف میان این دو رویکرد در نظریه مبنایی را نمی‌توان نادیده گرفت. به نظر فلیک که از محققان مطرح در بحث روش‌شناسی کیفی است، رویکرد استراوس پیوند محکم‌تری با دنیای آکادمیک دارد، بنابراین رویکرد گلسر در این حوزه چندان قابل رقابت نیست (Flick, 2018: 46). شاید به همین دلیل است که بسیاری از پژوهش‌هایی که در فضای آکادمیک ایران نیز انجام می‌شوند، استفاده از نوع سیستماتیک آن را مدنظر دارند. در برخی موارد در سال‌های اخیر، نظریه مبنایی از یک سری قواعد عمومی و دیدگاه‌ها به مجموعه‌ای از فرمول‌ها و پروتکل‌ها تغییر کرده است (طبق شیوه استراوس و کوربین)؛ هرچند خود استراوس همیشه دغدغه جزئیات سئوالات پژوهش و پیچیدگی زندگی اجتماعی و داده‌های جامعه‌شناختی را داشته است (Hammersley & Atkinson, 2007: 166). در نهایت نظریه‌پردازان مبنایی، نظریه خودشان را در سه شکل ممکن ارائه می‌دهند: یک‌الگوی کدگذاری بصری، دو-مجموعه‌ای از قضایا (یا فرضیه‌ها) و سه-داستانی که به شکل روایی نوشته می‌شود (دانایی فرد؛ امامی، ۱۳۸۶: ۸۹). تا به امروز این روش به عنوان یکی از نوین‌ترین روش‌های تحقیق کیفی برحسب نوع استفاده، انواع مختلفی را تجربه کرده است. در ادامه رایج‌ترین آنها بیان می‌شود.

#### ۳.۱. انواع نظریه مبنایی

برای این روش انواع گوناگونی نیز بیان شده است. فرناندز (۲۰۱۲) چهار مدل نظریه مبنایی را معرفی کرده است که عبارتند از: ۱. نظریه مبنایی کلاسیک<sup>۲</sup> گلسر، ۲. مدل استراوس و کوربین، ۳. مدل چارمز، نظریه مبنایی برساخت‌گرا<sup>۳</sup> (حقیقت به طور اجتماعی ساخته می‌شود) و ۴. مدل نظریه مبنایی فمینیستی (Evans, 2013: 37-40). دکتر مقصود فراستخواه در کتاب خود که یکی از آثار تألیفی است، به طور ویژه به نظریه مبنایی می‌پردازد؛ پنج دسته برای مشخص کردن انواع رایج آن ارائه داده است که عبارتند از: ۱. نظریه مبنایی کلاسیک، ۲.

- 1 Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques
- 2 CGT: Classic Grounded Theory
- 3 Constructivist

بعد دوباره به میدان برمی‌گردید تا دوباره داده جمع کنید و چارچوب نظری نوظهور را تعدیل کنید. این منطق کمک می‌کند بر چند مشکل مردم‌نگاری فائق آید: ۱. این اتهام که دیدگاه‌های برآمده از مشارکت به صورت غیرانتقادی مورد استفاده قرار می‌گیرد، ۲. تاخت و تاز بی‌پایان در میدان و نیز عدم تمرکز روی مسائل مهم، ۳. گردآوری مصنوعی و تصادفی داده و ۴. اعتماد سفت و سخت به (فقط) یک سری مقوله موجود. داده‌های کم و نامتمرکز می‌تواند مردم‌نگار را وسوسه کند تا روی یک سری مفهوم موجود توقف کند. نظریه مبنایی باعث می‌شود دیدی تازه و خلاقانه روی مقوله‌ها و مفاهیم داشته باشید (Charmaz, 2006: 21-24).

همچنین در این نسخه از نظریه مبنایی، محقق یک حرفه‌ای عمل‌گرا و تفسیرگراست. چرا که در این نگاه، عینیتی ناب در بیرون و مستقل از انسان‌ها وجود ندارد بلکه جهان اجتماعی که می‌خواهیم درباره‌اش نظریه‌پردازی کنیم، به طور اجتماعی با معانی و علایق و ارزش‌های مردم ساخته می‌شود (Ferasatkah, 2016: 121). از نظر چارمز روش‌های نظریه مبنایی سبب ایجاد مزیت تحلیل در کار شما می‌شود. چرا که این روش‌ها شامل خطوط راهنمای انعطاف‌پذیر و سیستماتیک برای گردآوری و تحلیل داده کیفی هستند (Charmaz, 2006). مطالعات نظریه مبنایی بیشتر حول محور ابژه می‌چرخد. این روش‌ها نقشه ابژه مورد مطالعه را از بیرون ترسیم می‌کنند و در واقع داخل آن نمی‌شوند اما کار مردم‌نگار بیشتر این است که داخل چیزها شود (Ibid: 25). یکی از مهم‌ترین منابع در استفاده‌ی ترکیبی از این دو روش، مقاله‌ی چارمز با عنوان "نظریه مبنایی در مردم‌نگاری"<sup>۲</sup> است که سال ۲۰۰۱ در مجموعه مقالاتی به نام "کتاب راهنمای مردم‌نگاری"<sup>۳</sup> چاپ شد. در این مقاله تأکید شده است که مسلماً، مردم‌نگاری و نظریه مبنایی تأکیدات متفاوتی دارند. کشاکش‌های بین دو رویکرد قابل تشخیص است اما هر دو آشتی‌پذیرند. در نتیجه تلاش شده است نشان داده شود، چگونه مردم‌نگاری و نظریه مبنایی می‌توانند همدیگر را کامل کرده و فراتر ببرند. شیوه‌های نظریه مبنایی می‌تواند لبه تحلیلی و مهارت‌های نظری تحقیق مردم‌نگاری را برجسته کند. فایده ترکیب رویکردهای نظریه مبنایی و مردم‌نگاری به هر دو سو تسری می‌یابد. به کمک مردم‌نگاری می‌توان نظریه مبنایی را از فناوری زندگی دور کرد. مردم‌نگاری، نویسندگان را به این امر تشویق می‌کند که خود را در بستر روایت‌هایشان قرار دهند. همچنین می‌تواند نظریه را نه فقط با پژوهش بلکه با واقعیات مرتبط کند. بدین سان، ایده‌پردازان نظریه مبنایی برانگیخته خواهند شد تا عمیق‌تر به پدیده مورد مطالعه خود بپردازند و تجربه‌ی آن را زندگی کنند، نه این که صرفاً به سادگی در موردش حرف بزنند. راهبردهای نظریه مبنایی می‌تواند درگیر شدن مردم‌نگاران در پرسش پژوهش‌شان را فارغ از این که چقدر ممکن است در مشارکت در حیطه تحقیق‌شان درگیر شده باشند، افزایش دهند. این روش‌ها به نگهداشتن کنترل بر روی فرآیند پژوهش می‌انجامد؛ چرا که به مردم‌نگار در تمرکز کردن، ساختار بندی و سازماندهی آن کمک می‌کنند. همچنین داده غیرمتمرکز ممکن است مردم‌نگاران را بفریبد تا به عقب رفته و به برداشتن مفاهیم دست دوم موجود در قفسه‌های

تحقیق در مرور پژوهش‌هایی که به استفاده ترکیبی مردم‌نگاری و نظریه مبنایی و کار بست توأمان آنها پرداخته‌اند، سه رویکرد را شناسایی کرده که شامل موارد زیر می‌شوند:

**گروه نخست:** مطالعاتی که یکی از زیرمجموعه دیگری یا یکی را برتر و کامل‌تر می‌داند. تاووری و تیمرمنز (Tavory & Timmermans, 2009) دو روش مطالعه موردی بسط یافته<sup>۱</sup> و نظریه مبنایی را ذیل مردم‌نگاری جامعه شناختی دانسته و به تفاوت این دو روش می‌پردازند. از نظر این دو محقق، در سال‌های اخیر برخی از تأملات فرامردم‌نگارانه به وجود آمده که در دو دسته متمایز تقسیم شدند: نظریه مبنایی و روش مطالعه موردی بسط یافته. این دو با وجود این که تفاوت‌های معرفت‌شناختی دارند، تشابهاتی داشته و هر دو از این رویکردها برای مردم‌نگاری استفاده می‌کنند. در واقع تحقیقات این پژوهشگران بر این مبنا صورت گرفته است که نظریه مبنایی یکی از زیرمجموعه‌های نوین مردم‌نگاری به شمار می‌آید.

### گروه دوم: اهمیت مردم‌نگاری و رسیدن به نظریه مبنایی برساخت‌گرا

از نظر کیتی چارمز به عنوان سردمدار این نگاه، یک مطالعه مردم‌نگارانه‌ی شایسته، نیاز به زمان و تعهد دارد بنابراین در این مسیر نظریه مبنایی می‌تواند به شما کمک کند که کارهای اضافی را حذف یا کوتاه کنید اما وظایف مرکزی همچنان لازم است انجام شوند. گردآوری داده‌های غنی مردم‌نگاری بدین معنی است که از طریق درگیر شدن با پدیده‌های مورد مطالعه، فعالیت شروع می‌شود. نظریه مبنایی نیز می‌تواند حرکت مردم‌نگاران را به موضوعات مشکل‌ساز که در زمینه کار ظهور می‌کنند، تسریع کند. آنچه چارمز ارائه می‌کند این نظر است که مردم‌نگاران نظریه مبنایی می‌توانند به تجربیات عمیق‌تری وارد شوند تا به تصویری تفسیری‌تر دست یابند (Charmaz, 2006). بنای این نسخه از نظریه مبنایی که با نام برساخت‌گرا معروف شده، بر مبنای واقعیات‌های چندگانه است و رویکرد اصلی در این نسخه تفسیری است. همچنین محقق باید با مفروضات پیشین خود کشتی بگیرد نه این که تظاهر به خالی کردن ذهن خویش از مفروضات کند (ferasatkah, 2016: 104-106). مردم‌نگارها می‌توانند رابطه لازم را بین رویدادها برقرار کنند. آنها این کار را با استفاده از نظریه مبنایی برای مطالعه فرآیند انجام می‌دهند. روش‌های نظریه مبنایی، تحقیق مردم‌نگاری را به سوی توسعه نظری می‌برد. این روش‌ها، توصیف برخاسته را به مقوله‌های انتزاعی ارتقا می‌دهند و تفسیر نظری را به وجود می‌آورند. در گذشته مردم‌نگاری به دلیل جدایی سفت و سخت مراحل گردآوری داده و تحلیل، دچار مشکلاتی بود. روش‌های نظریه مبنایی رویکردی را به کار می‌گیرند و انرژی لازم را به مردم‌نگاران می‌دهند تا یک بررسی نظام‌مند (چه در مرحله تحلیل و چه در مرحله گردآوری داده) داشته باشند. منطق نظریه مبنایی مشتمل بر این است که باید در میان داده‌ها عقب و جلو رفت و در نهایت به تحلیل رسید.

1 Extended case method:

در این روش، از مردم‌نگاری برای این که نظریه موجود بسط پیدا کند، استفاده می‌شود.

2 Grounded theory in ethnography  
3 Handbook of ethnography

منظم خود بازگردند که نظریه مبنایی سبب می شود نگاهی تازه اتخاذ شود و دسته بندی ها و مفاهیم بدیع خلق شود (Charmaz & Mitchell, 2001: 160-174).

### گروه سوم: استفاده توأمان و ترکیب دو روش

پتیگرو (۲۰۰۰) در پژوهش خود برای ترکیب دو روش مردم نگاری و نظریه مبنایی، آنها را بسیار سازگار می داند. از این منظر مطالعه مردم نگاری می تواند توصیفات عمیقی از داده ارائه دهد که برای تحلیل های نظریه مبنایی بسیار مفید است. بخشی از این سازگاری نیز ریشه در مشابهت مشخصات دو روش دارد. هر دو از دیدگاه کنش متقابل نمادین مشتق شده اند و هر دو بر پایه مشاهده مشارکتی عمل می کنند. هر دو روش تلاش می کنند شرح های امیک<sup>۱</sup> از رفتار به دست آورند. پژوهش وی نشان می دهد مردم نگاری روشی برای گردآوری داده، ارائه می کند که به ساخت نظریه می انجامد. یک روش مفید برای مفهوم سازی ارتباط بین مردم نگاری و نظریه مبنایی این است که نظریه مبنایی می تواند مؤلفه های نظری محدود مردم نگاری را فرموله کرده و گسترش دهد. هر چند از نظر پتیگرو کاربرد این نوع ترکیب در ابتدای راه است و تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است (Pettigrew, 2000). در کار سمو اوهان و همکاران (۲۰۱۳) نیز مردم نگاری با نظریه مبنایی ترکیب می شود. مزیت ترکیب این دو روش در این کار چنین شرح داده می شود: "ترکیب رویکردها می تواند به ما کمک کند تا فراتر از تناقضات و تنش هایی رویم که بر اساس نظر چارمز از تلاش هایی که به لحاظ روش شناختی، مردم نگاری را در نظریه مبنایی می آمیزد، ظاهر می شود" (Uhan et al, 2013: 645). در این دیدگاه، نظریه مبنایی می تواند خلاقیت تفسیری مردم نگاری را فعال کند؛ چیزی که توصیفات درهم و آشفته ی مردم نگاری کلاسیک فاقد آن است (Ibid: 656). نوشتار جنیس مورس<sup>۲</sup> نیز در سرمقاله نشریه پژوهش کیفی در حوزه سلامت، به طور خلاصه مروری می کند بر برخی از تلاش های صورت گرفته برای ترکیب دو روش مردم نگاری و نظریه مبنایی. وی اظهار می کند که در یکی از پژوهش ها به کمک همکاران ترکیبی را طراحی کرده اند که راهبردهای مردم نگاری را در بر می گیرد تا اطلاعات تکمیلی در مورد فرهنگ را استخراج کرده و آن را به نظریه مبنایی متصل می کند. در اینجا بحث بر سر این است که نظریه مبنایی چقدر در نسبت با

"فرهنگ" به درستی عمل می کند. وی به این نتیجه می رسد که تفسیر ما از چگونگی استفاده از روش است که در مردم نگارانه بودن آن تعیین کننده است (Morse, 2001). نظریه مبنایی امروزه احتمالاً متداول ترین روش کیفی است که مورد استفاده قرار می گیرد، از مردم نگاری فراتر رفته و در مقیاس بین المللی مورد استفاده قرار می گیرد. چرا که برخلاف مردم نگاری، توسعه دهندگان نظریه مبنایی (گلسر و استراوس) به طور شفافی آن را معرفی کرده اند (Morse et al, 2009: 9). بنابراین از نظر مورس با وجود دغدغه هایی که درباره نظریه مبنایی طرح می شود، شفافیت و وضوح نحوه کاربرد آن از مزایای آن برشمرده می شود. در پژوهش دیگر، بیوتیمین و شنتون<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) از روش گردآوری داده مردم نگارانه با تحلیل داده نظریه مبنایی استفاده کرده اند. هر چند برخی سازوکارهای عملی این دو روش فرق دارد، وقتی به طور ترکیبی استفاده شوند یک روش شناسی قوی را شکل می دهند. در پژوهش آنها ترکیب دو روش، انتخابی خوب و سنجیده است؛ چرا که ترکیب نظریه مبنایی به عنوان راهبرد تحلیل و مردم نگاری به عنوان روش گردآوری داده در برخی پژوهش ها می تواند مناسب ترین پاسخ را ارائه دهد. ترکیب دو روش، معایب هر روش شناسی به تنهایی را جبران می کند. برای مثال نظریه مبنایی ممکن است بینش عمیقی را نسبت به زمینه و مشارکت کنندگان آنگونه که مردم نگاری انجام می دهد، ارائه نکند. این تحقیق به این نتیجه می رسد که مردم نگاری نظریه مبنایی<sup>۴</sup>، بهترین روش برای انجام پژوهش مدنظرش است (Bamkin et al, 2009; Beautyman and Shenton, 2016). پژوهش بابچوک و همکاران (۲۰۱۳) نیز ابتدا مروری بر تحقیقاتی دارد که دو روش را با هم ترکیب کرده اند. در این مرور باترزی<sup>۵</sup> (۱۹۸۱) در هم آمیختن نظریه مبنایی و روش های مردم نگارانه را به شکل مردم نگاری مبنایی<sup>۶</sup> حمایت می کند، راهبردی که به مردم نگاران اجازه می دهد تا از طریق نمونه گیری سیستماتیک داده (نمونه گیری نظری) و رویه های مقایسه داده ها، رساله یا تصویری از فرآیندهای اجتماعی خاص تولید کنند. فلس و هورمن<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) نیز بر گردآوری داده در مطالعات مردم نگارانه و تحلیل داده از طریق تکنیک های نظریه مبنایی تمرکز می کنند (Babchuk et al, 2013).

گفتنی است، در پژوهش های ایرانی نیز دکتر احمد محمدپور در کتاب "تجربه نوسازی: مطالعه تغییر و توسعه در هورامان با روش نظریه ی مبنایی" روش گردآوری داده خود را مردم نگاری و روش تحلیل را نظریه مبنایی بیان کرده است. این اثر یکی از اندک متون تألیفی در بازار کتاب ایران در حوزه مطالعات شهری است که نحوه انجام یک پژوهش به روش نظریه مبنایی را به صورت گام به گام با ذکر نمونه شرح داده است (Mohammadpour, 2013). در نهایت با مرور پژوهش های انجام شده در این گروه می توان این طور نتیجه گرفت که این پژوهشگران نیز اغلب از مردم نگاری به عنوان روشی برای گردآوری داده و از نظریه مبنایی به عنوان روشی برای تحلیل استفاده می کنند و تلاش می کنند از مزایای هر

۱ دوگانه اتیک و امیک از زبان شناسی اقتباس شده است. در فرهنگ و انسان شناسی این دو نگاه از هم متمایز هستند. امیک یعنی بررسی پدیده از درون و اتیک یعنی نگاه شما منظر بیرونی دارد. در امیک محقق می خواهد بداند درون این مردم و این فرهنگ چه می گذرد (Ferasatkah, 2016: 40).

۲ خانم مورس یکی از پژوهشگران شناخته شده در حوزه روش تحقیق کیفی در امریکای شمالی است. وی بنیان گذار مؤسسه بین المللی روش شناسی کیفی در دانشگاه آلبرتا از سال ۱۹۹۸ بوده و از مؤسسان و سردبیران نشریات پژوهش کیفی در حوزه سلامت در نشریات سیج (SAGE) است. مورس هم اکنون از اساتید گروه پرستاری و انسان شناسی دانشگاه یوتا امریکاست. یکی از آثار شاخص مورس با نام "توسعه نظریه مبنایی" با همکاری جولیت کوربین و کیتی چارمز نوشته شده است. راه اندازی نشریه آنلاین و رایگان "International Journal of Qualitative Method" از دیگر فعالیت های وی است. برای دسترسی به مقالات آن به این آدرس رجوع شود: <https://journals.library.ualberta.ca/ijqm/index.php/IJQM/index>

3 Beautyman and Shenton

4 Grounded theory ethnography

5 Battersby

6 Grounded ethnography

7 Phelps and Horman

دو روش بهره ببرند و نقص‌های احتمالی هر یک را با کاربرد دیگری، به کمترین میزان ممکن برسانند. با توجه به مطالبی که حول هر دو روش

مردم‌نگاری و نظریه مبنایی بیان شد، می‌توان نقاط قوت و ضعف آنها را در نسبت با هم سنجید. جدول شماره ۲ این مهم را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲: نقاط قوت و ضعف روش مردم‌نگاری و نظریه مبنایی

روش پژوهش	نقاط قوت	نقاط ضعف
مردم‌نگاری	- توجه به فضا و انسان - اهمیت مقوله فرهنگ - تأکید بسیار بر انواع مشاهده - ارائه بینش عمیق نسبت به زمینه پژوهش	- عدم شفافیت در روش انجام پژوهش - تحلیل، لزوماً مرحله مشخصی نیست - پایان باز (متن) - فرآیند و خروجی سیال و ناواضح برای تحقیقات آکادمیک خصوصاً در رشته‌های غیر علوم اجتماعی - زمان بر بودن پژوهش
نظریه مبنایی	- شفافیت در نحوه انجام پژوهش - اهمیت مرحله‌ی تحلیل - پایان مشخص (رسیدن به نظریه) - فرآیند و خروجی ساختارمند و روشن برای تحقیقات آکادمیک در همه رشته‌ها - کمک به جمع کردن پژوهش در بازه زمانی کمتر	- عدم توجه به فضا و تأکید بر انسان - توجه اندک به مقوله فرهنگ - اشاره کمتر به مشاهده به عنوان ابزار پژوهش - خطر امکان تبدیل شدن به روشی مکانیکی و کم‌عمق

### ۵. روش مردم‌نگاری نظریه مبنایی و کاربری آن در مطالعات شهری

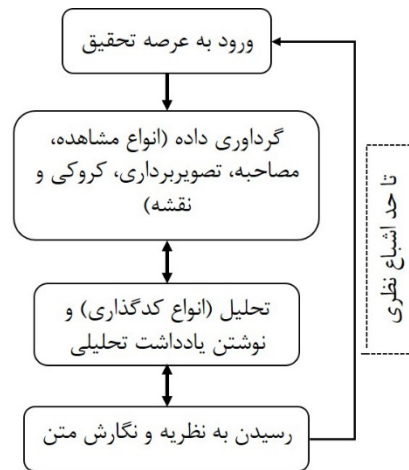
در خصوص پژوهش‌های مطالعات شهری خصوصاً آنهایی که به دنبال فهمی از فضای شهری در یک بستر فرهنگی هستند، یکی از مناسب‌ترین روش‌هایی که مدنظر پژوهشگر هستند، وجود ندارد؛ بنابراین در فقدان فضاهایی که مدنظر پژوهشگر هستند، وجود ندارد؛ بنابراین در فقدان نظریه، ارائه نظریه‌ای مناسب به روش نظریه مبنایی می‌تواند مفید باشد. از سوی دیگر با توجه به مرور تجاری که در ترکیب این دو روش ارائه شد، برای انجام تحقیقی عمیق و رسیدن به نظریه‌ای مناسب، می‌توان از ترکیب این دو روش بهره جست. در مورد این که چه نوع ترکیبی می‌تواند مناسب باشد نیز با توجه به نمونه‌های بیان شده در هر سه نوع ترکیب، روش مردم‌نگاری (خصوصاً از نوع متأخر آن) مناسب است. از سوی دیگر برای رسیدن به تحلیلی منسجم و ارائه نظریه‌ای مناسب، استفاده از نظریه مبنایی مفید است. این که از بین انواع نظریه‌های مبنایی کدام نوع مناسب‌تر است نیز با توجه به اهمیتی که کیتی چارمز به مردم‌نگاری می‌دهد و نگاه بر ساخت‌گرایی وی به معنای درک واقعیت به عنوان امری که ثابت نیست، نظریه مبنایی به روایت وی پیشنهاد می‌شود. در نهایت در این تحقیق ترجیح بر آن است که ترکیبی از گروه دوم و سوم استفاده شود و نام هر دو روش یا همان مردم‌نگاری نظریه مبنایی به شکلی که در ادامه شرح داده می‌شود، به عنوان روش پژوهش در مطالعات شهری انتخاب شود. استفاده از هر دو به سه سوایه سازی نیز خواهد انجامید؛ چرا که انواع سه سوایه سازی وجود دارد. مثلاً در تحقیق مردم‌نگارانه، سه سوایه سازی محقق به معنای استفاده از چندین مشاهده‌گر به عنوان مکمل برای گردآوری داده است که معمولاً در تحقیقات گروهی

امکان پذیر است. در اینجا سه سوایه سازی در روش مد نظر است که سبب می‌شود از ترکیبی از تکنیک‌ها استفاده شود (Hammersley & Atkinson, 2007: 183). یکی از ابزارهایی که در نظریه مبنایی عصای دست محقق است، استفاده از سه سوایه سازی‌های چندگانه است. استفاده از ابزارهای گوناگون در گردآوری داده نیز نشان‌دهنده اهمیت سه سوایه سازی در این روش است (Abbaszadeh & Hosseinpour, 2011: 161-162). بدین ترتیب از مزایای هر دو به طور واضح و نظام‌مندی استفاده می‌شود؛ امری که لازمه‌ی یک تحقیق دانشگاهی است. برای این کار اگر مروری بر مراحل اصلی پژوهش‌های مردم‌نگارانه و نظریه مبنایی به طور کلی داشته باشیم (جدول شماره ۳)، خواهیم دید که با وجود همپوشانی در مراحل، تأکید هر یک بر نکات خاصی است. برای مثال، چگونگی ورود به عرصه تحقیق یکی از چالش‌های پژوهش مردم‌نگارانه است که چندان در روش نظریه مبنایی روی آن تأکید نمی‌شود. یا در مرحله گردآوری داده، مشاهده، از پایه‌های مردم‌نگاری است که هرچند در نوع برساخت‌گرایی نظریه مبنایی به آن پرداخته می‌شود، از پایه‌های اصلی نیست و در آن روش تأکید و مثال‌ها بیشتر بر مبنای مصاحبه است. از سوی دیگر، تحلیل، یکی از مراحل مهم و به نوعی نقطه قوت روش نظریه مبنایی است که در مردم‌نگاری چندان جایگاه مشخصی ندارد. در نهایت خروجی کار مردم‌نگاری متنی است؛ داستان‌وار که بیشتر به توصیف می‌پردازد و در بهترین حالت تفسیر می‌کند. در حالی که نظریه مبنایی بنا دارد به ارائه نظریه ختم شود. هرچند چگونگی این ارائه در انواع مختلف آن تفاوت‌هایی دارد که نوع برساخت‌گرایی آن به دلیل بسط بیشتر و تأکید بر نوشتار و موجز نبودن مانند نوع سیستماتیک، به ماهیت مطالعات شهری نزدیک‌تر است.

جدول شماره ۳: مراحل انجام پژوهش به روش مردم‌نگاری و نظریه مبنایی

مراحل انجام پژوهش به روش مردم‌نگاری	مراحل انجام پژوهش به روش نظریه مبنایی
۱. ورود به زمین (عرصه) تحقیق	۱. گردآوری داده (تأکید بیشتر بر مصاحبه)
۲. گردآوری داده (انواع مشاهده، مصاحبه، نقشه و کروکی، ابزار سمعی-بصری، گردآوری اسناد و گزارش‌ها)	۲. تحلیل (انواع کدگذاری داده‌ها- مرحله مهم)
۳. تحلیل (جایگاه مشخصی ندارد، مانند روش‌های کیفی دیگر می‌تواند با کدگذاری همراه باشد. در یادداشت‌های تحلیلی شکل می‌گیرد)	۳. ارائه نظریه (ادغام مفاهیم-خروجی پژوهش)
۴. نگارش متن (خروجی پژوهش)	

با پیوند این دو روش، مراحل انجام پژوهش به روش مردم‌نگاری نظریه مبنایی بدین شرح است (تصویر شماره ۲):



تصویر شماره ۲: فرآیند انجام پژوهش در عمل در روش مردم‌نگاری نظریه مبنایی

در کل نظریه مبنایی برساخت‌گرا برای مطالعات شهری به شکل ایده‌آلی مناسب است چون اساساً مفهوم "ظاهر شدن" (بدین معنا که امر واقعی در بیرون وجود دارد و بر ما ظاهر می‌شود) را رد می‌کند. همچنین عینی‌گرایی بدین معنا که محقق فاقد نگاه ارزشی<sup>۲</sup> است را نیز رد کرده و بدین گونه به پاک کردن برخی رویکردهای کوتاه‌نظرانه که از برخی دیدگاه‌های هنجاری برنامه‌ریزی منتج شده است، کمک می‌کند (Allen, 2017: 4). برای نشان دادن چگونگی انجام این روند در عمل، بخشی از مطالعه‌ی انجام شده برای شناسایی ماهیت نوعی از فضای نیمه عمومی (کافه‌ها) در مرکز شهر تهران، ارائه می‌شود. این پژوهش که نمونه‌ای از آن در اینجا ارائه می‌شود، با تأکید بر زمینه‌ی فرهنگی بستر مورد مطالعه و با هدف دستیابی به نظریه‌ای برای معرفی ماهیت این فضاها انجام شده است؛ بنابراین روش ترکیبی برای آن مناسب است. در این پژوهش چهار مرحله‌ی بیان شده در روش مردم‌نگاری نظریه مبنایی به شرح زیر قابل ارائه است.

#### ۵٫۱. ورود به عرصه تحقیق

همانگونه که پیشتر بیان شد، نخستین مرحله، ورود به عرصه تحقیق است. در پژوهش‌های مردم‌نگارانه این مرحله بسیار اهمیت دارد؛ چرا که اگر پژوهشگر به درستی در زمینه‌ی تحقیق پذیرفته نشود و نتواند به خوبی در آن آمیخته شود، نمی‌تواند داده‌های درستی را استخراج کند. برای انجام این کار اگر بخواهیم پژوهشگری ناشناس نباشیم، کسب اجازه از مالکان فضایی که به آن وارد می‌شویم جزو گام‌های بسیار ابتدایی است. گاهی افرادی وجود دارند که به عنوان "دربان"<sup>۳</sup> در این تحقیقات از آنها یاد می‌شود و نقش اصلی در همکاری با محقق از سوی کاربران فضا را ایفا کرده و به انجام پژوهش کمک می‌کنند (Hammersley & Atkinson, 2007: 41). در کل محقق باید طوری وارد شود که مورد پذیرش فضای تحقیق و افرادی که با آنها گفت‌وگو می‌کند، قرار گیرد.

- 1 Emergence
- 2 Value-free
- 3 Gate keeper

این کار می‌تواند شامل نحوه لباس پوشیدن، صحبت کردن و آداب و رفتار محقق در همه زمینه‌ها باشد. در این پژوهش نیز تجربه‌ی بودن در فضاهایی مانند کافه‌ها نشان داده که ویژگی‌های ظاهری پژوهشگر در میزان همکاری استفاده‌کنندگان از این فضاها تأثیرگذار است. طبق این تجربه، هر چه شبیه‌تر بودن به این افراد سبب راحتی بیشتر و انجام گفت‌وگوهای صادقانه و صمیمانه‌تر است. این شبیه‌تر بودن شامل نوع پوشش ظاهری با تمام جزئیات آن، نوع رفتار و برخورد که هر چه غیررسمی‌تر باشد، مصاحبه‌شونده را بیشتر تشویق به صحبت می‌کند و حتی سبب آشنایی با تجارب و سلیق فرهنگی-هنری مصاحبه‌شونده‌ها هم می‌شود. برای مثال، زمانی که فرد از فضایی یاد می‌کند، آشنا بودن پژوهشگر با آن فضا نیز در مصاحبه‌شونده حس آشنایی بیشتر و در نتیجه همکاری بهتری را ایجاد می‌کند؛ پوشیدن مانتو و شال سنتی برای خانم‌ها در این فضاها رایج است. اغلب کسی لباس رسمی نمی‌پوشد و لباس‌های راحت و ساده جزو ویژگی‌های ظاهری مردان و زنان در فضاهایی مانند کافه است. برخی عناصر نیز در ظاهر افراد به وفور دیده می‌شود مانند: عینک‌های کائوچویی مشکی یا گرد، موهای فر فری پسرها و حتی تیپ‌هایی که به اصطلاح به "تیپ هنری" مشهور شده‌اند (این لفظ در مصاحبه به وسیله مصاحبه‌شونده مورد استفاده قرار گرفته است). این مرحله از جمله مراحل مهمی است که در روش نظریه مبنایی چندان به آن پرداخته نشده و ناشی از وجه مردم‌نگارانه‌ی این پژوهش است و از مزایای روش ترکیبی به شمار می‌آید. عدم توجه به این مرحله می‌تواند سبب شود به دلیل عدم پذیرش پژوهشگر از سوی کاربران فضا، از ابتدا گفت‌وگو‌هایی هم که صورت می‌گیرد، صادقانه نباشند؛ چرا که ممکن است در فرهنگ غالب در این فضاها، پژوهشگر به عنوان "دیگری" تلقی شود و همکاری لازم با وی صورت نگیرد. این مهم در ورود به کافه‌ی مدنظر و گفت‌وگویی که صورت گرفت، کاملاً مشهود بود.

#### ۵٫۲. گردآوری داده

پژوهشگر ابتدا از ورود به یک فضا به طور هدفمند آغاز کرده و پس از تحلیل پژوهش در نمونه شماره ۱، فرآیند نمونه‌گیری نظری و گلوله‌برفی هدایت‌کننده‌ی نمونه‌های دیگر (فضاهای دیگر) خواهند بود. در این فضا علاوه بر مشاهدات پژوهشگر، گفت‌وگو‌هایی در قالب مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با کاربران فضا انجام شده است. برای انجام این مصاحبه‌ها طبق پیشنهاد چارمز، سوالات متفاوتی براساس روند پژوهش پرسیده می‌شود؛ چرا که وی بر تنوع سوالات هر مصاحبه و پرهیز از کاربرد سوالات یکسان تأکید می‌کند. از منظر چارمز اگر محققان فقط سوالات یکسان را از هر شرکت‌کننده بپرسند، به احتمال زیاد می‌توانند داستان‌های مشابهی راجع به موضوع ایجاد کنند و به اشباع نظری برسند و احتمالاً تحقیق‌شان با تعداد نمونه‌های کمتری انجام می‌شود؛ اما این کار به ندرت به قدرت تحلیلی مطالعه کمک می‌کند (Charmaz & Thornberg, 2021: 5).

در مجموع، پژوهشگر ساعاتی را در این فضا حضور داشته و مشاهدات خود را یادداشت کرده است. همچنین در صورت امکان از برخی فضاها تصاویری گرفته شده. در مورد فضاهایی که امکان تصویربرداری در آن‌ها نیست یا تصویر گرفته شده چندان گویای واقعیت آن نبوده،

از تصاویری که متولیان این فضاها در صفحات مجازی به اشتراک گذاشته‌اند، استفاده می‌شود. همچنین در شرایطی که نکته جالب و ویژه‌ای در پلان یا موقعیت فضا وجود داشته، از کشیدن کروکی نیز برای نشان دادن این امر استفاده شده است. در نهایت تمام اطلاعات گردآوری شده از هر نمونه، در قالب جدولی نوشته شد که شامل زمان رجوع به فضا، موقعیت مکانی آن، تصویر از فضا، یادداشت‌های حاصل از مشاهده‌ی پژوهشگر و مصاحبه با افرادی است که در این فضا انجام شده است. گفتنی است، توجه به تصاویر و یادداشت برداری و کشیدن کروکی و مشاهده‌ی دقیق فضا به وسیله پژوهشگر از دیگر موارد شاخص در روش مردم‌نگاری است که در نظریه مبنایی به تنهایی، به آن توجه ویژه نمی‌شود ولی استفاده از روش ترکیبی در این مرحله سبب شد که پژوهشگر علاوه بر مصاحبه با کاربران فضا، مشاهدات فردی خویش را نیز به طور جدی پیگیری و ثبت نماید.

### ۵.۲.۱. تحلیل

کدگذاری از مهم‌ترین بخش‌های مرحله تحلیل در نظریه مبنایی است. کدگذاری یعنی نام‌گذاری قطعات با یک برچسب که مقوله‌بندی کرده،

خلاصه می‌کند و هر کدام از قطعات داده‌ها را به حساب می‌آورد. کدگذاری نخستین قدم در فرارفتن از گزاره‌های واقعی به سمت تفسیرهای تحلیلی است. برای این کار محقق قطعات داده را از یکدیگر جدا می‌کند و آنها را در عناوین کوتاه نام‌گذاری می‌کند (Charmaz, 2006: 43). کدگذاری در این نوع از نظریه مبنایی از نظر چارمز، حداقل دو مرحله دارد: کدگذاری اولیه و کدگذاری متمرکز. در هنگام کدگذاری اولیه، ما قطعه‌هایی از داده را مورد بررسی قرار می‌دهیم؛ منظور کلمات، بخش‌ها و وقایع است. در کدگذاری متمرکز آنچه را که مفیدترین کدهای اولیه بودند، انتخاب می‌کنیم و آنها را در برابر داده گسترده می‌آزماییم. نگارش نوشته‌های<sup>۱</sup> مفصل که به آنها یادداشت<sup>۲</sup> گفته می‌شود نیز به شما اجازه می‌دهد تا ایده‌های خود را توسعه دهید (Ibid: 29 & 75). جدول شماره ۴ کدگذاری نمونه انجام شده در این پژوهش را نشان می‌دهد. در این جدول براساس مصاحبه و مشاهدات صورت گرفته، ابتدا متن به صورت کلمه به کلمه خوانده شده و کدگذاری اولیه صورت گرفته است. سپس قیاس بین مفاهیم، دسته‌بندی آنها در قالب کدهای متمرکز را سبب شده است.

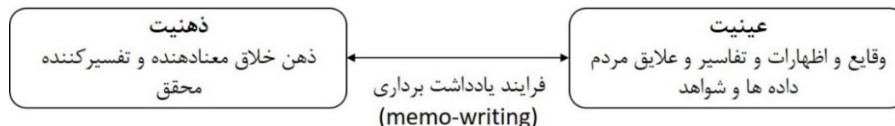
جدول شماره ۴: کدگذاری پژوهش نمونه

کدگذاری اولیه	کدگذاری متمرکز
تشابه فرهنگی	اشتراک فرهنگی و سبک زندگی
تشابه سبک زندگی	هم‌ذات پنداری
آدم‌های منتخب و شبیه‌تر به خود	توجه به عناصر زیبایی شناسانه
تعدد آدم‌های شبیه به خود در فضا	(اهمیت طراحی فضا و موسیقی)
طراحی داخلی و معماری فضا (نور، چیدمان مبلمان، سقف بلند، گیاه)	خیال انگیزی
فضای روشن و باز	نوستالژی گذشته
موسیقی جذاب	حسرت از دست رفته‌ها
امکان تخیل	حس آرامش
وجود حیاط	فراروی از محدودیت‌های شهری و ملی
نوستالژی خانه مادر بزرگ‌ها	احساس آزادی و رهایی
عناصر معماری سنتی (آجر، بوی نم، حس طراوت، گیاه)	تجربه‌های جدید
خارج شدن از همهمه‌ی شهر	شکل‌گیری قلمرو فرهنگی ویژه
جایی متفاوت از فضاها غالب ایران احساس بیرون بودن از ممنوعیت‌ها و محدودیت‌های تهران و ایران	حضور غالب جوانان (همسالان)
جایی برای تجربه زندگی خارج از محدودیت‌ها	حس پذیرفته شدن در فضا
امکان تجربه کردن	حس اطمینان و امنیت
قلمرویی با قوانین فرهنگی خاص خودش	امکان گفت‌وگو
عدم حضور افراد مسن به دلیل حسرت گذشته یا عذاب وجدان	موقعیت پنهان
متولی‌های خوشروی فضا	
صداقت	
حضور آدم‌های صادق و روراست	
جایی برای معاشرت	
غافل‌گیری و غیرقابل پیش‌بینی بودن	
نبود نمود بیرونی	

1 Notes  
2 Memo



کنید (73-72: Charmaz, 2006). در نظریه مبنایی از یادداشت‌ها برای دستیابی به اهداف تحلیلی استفاده می‌شود و به زبان غیررسمی و برای استفاده شخصی پژوهشگر نگاشته می‌شوند (Ibid: 142-145). این یادداشت‌های تفسیری و معنابخش باید در اثنای گردآوری داده‌ها اتفاق بیفتد، بنابراین هرچه می‌نویسد باید گویای موقعیت واقعی بیرون ذهن وی باشد. از این تعامل ذهن (آنچه در ذهن پژوهشگر است) و عین (ذهنیات و روایات و تفاسیر مردم) است که طی فرآیند تکوینی، نظریه ساخته می‌شود (Ferasatkah, 2016: 106). تصویر شماره ۳ این فرآیند را نشان می‌دهد.



نظریه به طور تکوینی از این رهگذر به وجود می‌آید

تصویر شماره ۴: فرآیند یادداشت برداری در نظریه مبنایی بر ساختگرا (Ferasatkah, 2016: 106)

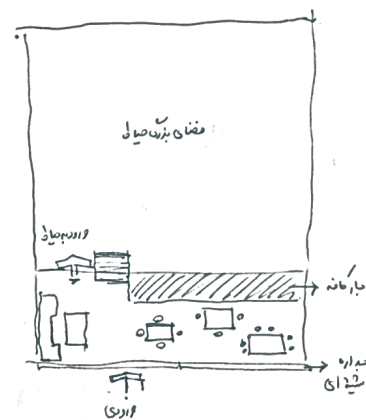
بررسی قرار می‌دهید. بدین شکل مقوله خود را بساخت می‌کنید و از شکاف‌های موجود در تحلیل خود نیز آگاه می‌شوید (Charmaz, 93-91: 2006). اینجاست که به بحث نمونه‌گیری نظری برمی‌گردیم. نمونه‌گیری نظری در روش نظریه مبنایی به روش گردآوری داده خلاصه نمی‌شود و بسیار فراتر از آن است. در واقع نمونه‌گیری اولیه به هر طریقی که باشد، یک نقطه شروع برای کار ایجاد می‌کند اما این نمونه‌گیری نظری است که به توسعه مفهومی و نظری کار کمک می‌کند. با این روش است که بین داده و تحلیل، عقب و جلو می‌رویم و به جایی که قرار است برسیم هدایت می‌شویم (Ibid: 103). در نهایت پس از به اشیاء نظری رسیدن سطح تحلیلی، چگونگی رسیدن به نظریه و نگارش متنی که گویای محصول پژوهش باشد، مرحله‌ی آخر تحقیق خواهد بود.

#### ۵.۲.۲. ارائه نظریه و نگارش متن

نظریه، مجموعه مقوله‌های پرورده است که به صورت منظم و با جمله‌های بیان کننده ارتباط، به یکدیگر متصل شده‌اند تا چارچوبی نظری را شکل دهند که پدیده‌های اجتماعی، روان‌شناختی، آموزشی و غیره را توضیح دهد (Strauss & Corbin, 2016: 44). گلسر و استراوس در آثار کلاسیک خود در نظریه مبنایی درباره کشف نظریه از داده‌ی جدا از مشاهده‌گر علمی توضیح داده‌اند. در حالی که چارمز بر خلاف موضع آنها، فرض می‌کند که نه داده‌ها و نه نظریه‌ها، هیچ کدام کشف نمی‌شوند بلکه ما نظریه مبنایی خود را بر مبنای مشارکت افراد و با تعامل با آنها در مورد گذشته و حال می‌سازیم (Charmaz, 2006: 9-10). این پژوهش به عنوان نمونه‌ای از پژوهش شهری به روش مردم‌نگاری نظریه مبنایی ارائه شد. بنابراین رسیدن به نظریه و نگارش متن اصلی برای یک نمونه ممکن نیست و در این بخش به این نکته بسنده می‌شود که از نظر چارمز، ارائه‌ی نظریه و خروجی‌هایی که در فرآیند پژوهش به آن می‌رسیم، می‌تواند در قالب‌های متنوعی ارائه شود؛ از قالب متنی تا نگارش انواع مرتب‌سازی نظری، نمودار بندی و یکپارچه‌سازی یادداشت‌ها. مرتب‌سازی در نظریه مبنایی به محقق اجازه می‌دهد تا

این نوع کدگذاری و تحلیل روش مند از مزایای روش نظریه مبنایی است که در مردم‌نگاری جایگاه چندان مشخصی ندارد. یکی دیگر از مهم‌ترین کارها برای رسیدن به تحلیلی درست از نظر چارمز، نوشتن یادداشت است. یادداشت نویسی گامی محوری میان مرحله گردآوری داده و مرحله نوشتن طرح‌های اولیه است. وقتی یادداشت‌ها را می‌نویسید، در واقع باز می‌ایستید و ایده‌های مربوط به کدها را به هر صورتی که به ذهنتان برسد، تحلیل می‌کنید. این کار به شما کمک می‌کند تا سطح انتزاع ایده‌ها را افزایش دهید. با یادداشت نویسی نوشتارهای تحلیلی را می‌سازید تا مقوله‌ها را تکمیل کرده و تفسیر

بخشی از یادداشتی که در خلال انجام پژوهش نمونه به وسیله نگارنده نوشته شده، به شرح زیر است: "کنار زیرگذر حافظ، رد کافه دیده می‌شود و به نظر فضای بزرگی ندارد. اما پس از ورود ممکن است به فضای حیاط پشتی دعوت شوی. من به وسیله فردی که قرار بود با وی مصاحبه کنم، از وجود این فضا باخبر شدم و زمانی که از در کوچک انتهایی کافه، وارد حیاط بزرگ آن شدم، به این فکر می‌کردم که اگر ظاهرت شبیه خودی‌ها نباشد، شاید متولی‌های کافه هیچ گاه به این فضا راهنمایی نکنند و از وجودش باخبر نشوی. گویا برای هر کسی نیست و نوعی حس خودی و دیگری در استفاده از آن تعیین کننده است. این فضا پلان جالبی دارد که در تصویر شماره ۴ کروکی آن را ترسیم می‌کنم."



تصویر شماره ۴: کروکی پلان نمونه فضای شماره ۱

در مشاهده‌ی فضا و مصاحبه با سارا فهمیدم رد کافه و فضاهایی شبیه این جایی است که با توجه به عناصر زیبایی شناسانه و طراحی جذاب فضا توانسته است، زمینه مناسبی برای کسب تجربه‌ای تازه ایجاد کند...."

با نوشتن یادداشت‌ها در کدهای متمرکز خود، مقوله‌ی خود را می‌آزمایید؛ یعنی همه داده‌هایی را که یک مقوله را می‌پوشاند، مورد

مردم‌نگاری نظریه مبنایی) در مطالعات شهری و حوزه‌های وابسته به آن در عمل به کار گرفته شود و نتایج آن با تحقیقاتی که تنها از یکی از این دو روش استفاده کرده‌اند، مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین می‌توان استفاده از این روش را در دیگر حوزه‌های مطالعاتی نیز به کار گرفت تا اگر بتواند خلأهای آن پژوهش‌ها را نیز پوشش دهد

## References:

- Abbaszadeh, M. & Hosseinpour, E. (2011). Karbord-e taslis dar pajooeshha-ye keifi ba takid bar nazarie zaminee [Application of triangulation in qualitative research with emphasis on grounded theory]. *Human science methodology*, 17 (67). 147-166. [in Persian]
- Aldiabat, K. Le Navenec, C (2011). Clarification of the Blurred Boundaries between Grounded Theory and Ethnography: Differences and Similarities. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 2(3). 1-13
- Allen, N., & Davey, M. (2017). The Value of Constructivist Grounded Theory for Built Environment Researchers. *Journal of Planning Education and Research*, 38(2), 222-232. doi:10.1177/0739456X17695195.
- Anvari, M. (2011). Naghd va barresi konesh\_e moteghabele-e namadin [Critique and A review of symbolic interaction theory]. *Marefat*, 20 (167), 153-171. [in Persian]
- Babchuk, W. A., & Hitchcock, R. K. (2013). Grounded Theory Ethnography: Merging Methodologies for Advancing Naturalistic Inquiry. Paper presented at the Adult Education Research Conference. <http://newprairiepress.org/aerc/2013/papers/5>
- Bamkin, M., Maynard, S., & Goulding, A. (2016). Grounded theory and ethnography combined. *Journal of Documentation*, 72(2), 214-231. doi:10.1108/JD-01-2015-0007
- Beautyman, W., & Shenton, A. K. (2009). When does an academic information need stimulate a school-inspired information want? *Journal of Librarianship and Information Science*, 41(2), 67-80. doi:10.1177/0961000609102821
- Blaikie, N. (2014). Tarahi Pajooeshha-ye ejtemae [Designing Social Research]. (H. Chavoshian, Trans. 11 ed.). Tehran: Ney. [in Persian]
- Bowen, G. A. (2006). Grounded Theory and Sensitizing Concepts. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(3), 12-23. doi:10.1177/160940690600500304.
- Chang, H. (2007). Autoethnography: Raising Cultural Consciousness of Self and Others. In G. Walford (Ed.),

منطقی را برای سازماندهی تحلیل خود داشته باشد و روشی است برای این که حلقه‌های نظری لازم را برای مقایسه بین مقوله‌ها به وجود آورد. نمودارها نیز تصاویر واقعی را از ایده‌های محقق ارائه می‌کنند. کلارک از این روش بسیار استفاده می‌کند. این دسته‌بندی‌ها و نمودارسازی‌ها، چارچوب‌های تحلیل را به ما نشان می‌دهند و به کمک آنها می‌توان متن اصلی را به نگارش درآورد (Charmaz, 2006: 115-120). در این مرحله نیز به عنوان مرحله‌ی پایانی از مزایای هر دو روش مردم‌نگاری و نظریه مبنایی استفاده می‌شود. از وجه نظریه مبنایی برای رسیدن به نظریه‌ای مشخص برای معرفی فضاهای مورد مطالعه و از وجه مردم‌نگارانه برای نوشتن متنی که علاوه بر توصیف، به خوبی روایت‌گر چگونگی و نتیجه‌ی برساخت نظریه باشد.

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این پژوهش نشان داده است که مردم‌نگاری نظریه مبنایی روشی است که می‌تواند ضعف‌های هر یک از دو روش مردم‌نگاری و نظریه مبنایی را پوشش دهد و در شرایطی که استفاده از هر دو روش مورد نیاز است، به کار گرفته شود. این شرایط زمانی است که مسئله‌ی فهم فرهنگ بستر مورد مطالعه، یکی از دغدغه‌های اصلی پژوهشگر باشد. همچنین نظریه‌ای مشخص برای معرفی پدیده‌ی مورد مطالعه وجود نداشته باشد و در فقدان نظریه، ارائه‌ی آن، یکی از اهداف مهم پژوهش باشد. ترکیب بیان شده خصوصاً در حوزه مطالعات شهری بسیار مفید است؛ چرا که مطالعه‌ی "شهر" و "فضای شهری" در روش مردم‌نگاری به دلیل تأکید این روش بر ورود به عرصه تحقیق و چگونگی انجام آن و نیز تأکید بر "مشاهده" به وسیله پژوهشگر، کارآمد است اما عدم وجود مرحله‌ی تحلیلی روشن و پایان باز این روش، از نقاط ضعف آن است که با روش نظریه مبنایی پوشش داده می‌شود. در نمونه‌ای که در این مقاله ارائه شد (مطالعه‌ی یک فضای نیمه عمومی - کافه) نیز این نکته مشهود است که خصوصاً در مورد فضاهایی که دارای متولی هستند مانند فضاهای نیمه عمومی در سطح شهر، چگونگی ورود به عرصه تحقیق و آداب بودن در این فضاها با توجه به فرهنگ ویژه‌ای که دارند، مسئله‌ی بسیار مهمی است که مصاحبه‌های خشک به وسیله فردی که آشنایی با این فضاها نداشته باشد، پژوهش نظریه مبنایی را به یک فرآیند مکانیکی و کم عمق بدل می‌کند. بنابراین پژوهشگر با استفاده از مردم‌نگاری نظریه مبنایی و طی کردن چهار مرحله‌ی آن (ورود به عرصه تحقیق، گردآوری داده، تحلیل، ارائه نظریه و نگارش متن) می‌تواند تحقیقی عمیق با توجه به بستر فرهنگی محدوده مورد مطالعه انجام دهد. در نمونه‌ی ارائه شده تا همین مرحله مشخص است که مقوله‌ی فرهنگ و خرده‌فرهنگی که در این فضا (کافه‌ی مورد مطالعه) شکل گرفته، ویژگی‌های خاصی دارد که کدهای تحلیلی مانند حس نوستالژیک، حضور جوانان، فرار از محدودیت‌ها، احساس صداقت و صمیمیت نشان از خصوصیات این خرده فرهنگ ویژه هستند. گفتنی است در بخش مردم‌نگاری، رویکردهای متأخر با ویژگی‌هایی که در بخش مردم‌نگاری پسامدرن بیان شد، مدنظر این پژوهش است و از بین انواع نظریه مبنایی نیز همان طور که بیان شد، نوع برساخت‌گرایی آن به دلیل با اهمیت دانستن مردم‌نگاری و نگاه ذهنیت‌گرا، برای مطالعات شهری مناسب‌تر است. درنهایت پیشنهاد می‌شود این روش

- Methodological Developments in Ethnography (Vol. 12, pp. 207-221): Emerald Group Publishing Limited.
- Charmaz, K., & Mitchell, R. G. (2001). Grounded Theory in Ethnography. In P. Atkinson., A. Coffey, S. Delamont, J. Lofland, & L. Lofland (Eds.), *Handbook of Ethnography* (pp. 160-176). Chicago: SAGE Publications Ltd
  - Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*: SAGE.
  - Charmaz, K., & Thornberg, R. (2021). The pursuit of quality in grounded theory. *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 305-327. doi:10.1080/14780887.2020.1780357
  - Creswell, J. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson education.
  - Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design Choosing Among Five Approaches*.: SAGE.
  - Danaee fard, H., & Emami, M. (2007). Esteratejiha-ye Pajooresh-e keifi: Taamoli bar nazariopardazi dadebonyad [Qualitative research strategies: a reflection on grounded theory]. *Andishe modiryat*, 1(2), 69-97. [in Persian]
  - Evans, G. L. (2013). A novice researcher's first walk through the maze of grounded theory. *Grounded Theory Review*, 12(1), 37-55.
  - Fakouhi, N. (2008). *Ensanshenasi-ye shahri [Urban Anthropology]*. Tehran: Ney. [in Persian]
  - Fazeli, N. (2009). Fazeli, N. (2009). *Ensanshenasi-e modern dar Iran-e moaser: tarikhche-ye tahavolat, masael va chaleshha [Modern Anthropology in Contemporary Iran; History of developments, issues and challenges]*. Tehran: Nasle aftab. [in Persian]
  - Fazeli, N. (2013a). *Posht-e daryaha shahrist; Farayandha, raveshha va karbordhaye mardomnegari-e shahri [Behind the seas is a city; Processes, methods and applications of urban ethnography]*. Tehran: Tisa. [in Persian]
  - Fazeli, N. (2013b). *Farhang va shahr: charkhesh-e farhangi dar goftemanha-ye shahri [Culture and city: cultural turn in urban discourses]*. Tehran: Tisa. [in Persian]
  - Ferasatkhah, M. (2016). *Ravesh tahghigh-e keyfi dar olume ejtemaee ba takid bar nazarie barpaye [Qualitative methodology in social science with emphasis on grounded theory]*. Tehran: Agah. [in Persian]
  - Flick, U. e. a. (2018). *Rahnama-ye ravesh tahghigh-e keifi [A companion to Qualitative Research]*. Translated by satar mohamadi. Tehran: Jameeshenasan. [in Persian]
  - Ghafari nasab, E., & Eman, M. (2016). *Mardomnegari-e shahri, raveshi baraye vakavi masael-e ejtemaee va farhangi-e shahrha [Urban ethnography as a way to explore the social and cultural issues of cities]*. *Urban Sociological Studies*, 6(18), 77-92. [in Persian]
  - Groat, L., & Wang, D. (2005). *Raveshha-ye tahghigh dar memari [Architectural Research Methods]* (A. Einifar, Trans.). Tehran: Tehran university. [in Persian]
  - Hammersley, M., & Atkinson, P. (2007). *Ethnography: Principles in practice*: Routledge
  - Hedayati fard, M. (2015). *Tabeene saz-o-karha-ye tolid-e faza-ye enhesari darn avahi-ye Saheli-ye pirashahri: karane-ye jonubi-e daryaye caspian [Explanation of Exclusive Space Production Mechanisms in Coastal Peri-Urban Areas- Case Study: Southern Coast of Caspian Sea]*. (Ph.D.). Elm-o Sanaat Tehran. [in Persian]
  - Judi gollar, P. (2017). *Raftar-e nahadi barnamerizan dar gofteman-e barnamerizi shahri-e kalan shahr-e Tehran [Institutional behavior of planners in the urban planning discourse of Tehran metropolis]*. (Ph.D.). Shahid Beheshti, Tehran. [in Persian]
  - Lak, A. (2014). *Bazafarini hese delbastegi be makan dar bazsazi mahalat maskooni pas az zelzele-ye Bam [Regenerating the sense of attachment to the place in the reconstruction of residential neighborhoods after the Bam city's earthquake]*. (Ph.D.). Shahid Beheshti Tehran. [in Persian]
  - Mohammadpour, A. (2013). *Tajrobe-ye nosazi: motale-ye taghir va tosee dar Hooraman ba ravesh-e nazarie zaminee [The experience of modernization: investigating change & development in Hewraman region using grounded theory]*. Tehran: Jameeshenasan. [in Persian]
  - Morse, J. M. e. a. (2009). *Developing grounded theory: The Second Generation*: Routledge.
  - Neuman, L. (2015). *Raveshha-ye pajooresh-e ejtemaee: rookardhaye kami va keyfi [Social research methods: qualitative and quantitative approaches]* (A. Faghihi & A. Aghaz, Trans. Vol.2). Tehran: Termeh [in Persian]

- Ocejo, R. E. (2013). *Ethnography and the City: Readings on Doing Urban Fieldwork*: Routledge.
- Pardo, I., & Prato, G. B. (2018). *The Palgrave Handbook of Urban Ethnography*: Springer.
- Pettigrew, S. (2000). Ethnography and Grounded Theory: a Happy Marriage? *ACR North American Advances*, 27, 256-260.
- Pool, R. (1991). Postmodern Ethnography? *Critique of Anthropology*, 11(4), 309-331. doi:10.1177/0308275X9101100402
- Rafipour, S. (2016). *Tabine ayandeha-ye badil-e shahr-e paydar ba takid bar akhlaghe zistmohiti, nemoonemoredi: Tehran [Explanation of alternative futures of sustainable city with emphasis on environmental ethic. Case study: Tehran city]. (Ph.D.). Tarbiat Modares, Tehran. [in Persian]*
- Saldana, J. (2016.). *Rahnamaye codgozari baraye pajooheshgarane keifi [The coding manual for qualitative researchers] (A. Givian, Trans.). Tehran: Elmi farhangi.[in Persian]*
- Strauss, A., & Corbin, J. (2016). *Mabani-e Pajohesh keifi: Fonoon va marahele tolid-e nazariye zaminee [Basics of Qualitative Research Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory] (E. Afshar, Trans.). Tehran: Ney. [in Persian]*
- Stevenson, D. (2003). *Cities and urban cultures*. USA: Open University.
- Tavory, I., & Timmermans, S. (2009). Two cases of ethnography: Grounded theory and the extended case method. *Ethnography*, 10(3), 243-263. doi:10.1177/1466138109339042
- Uhan, S., Malnar, B., & Kurdija, S. (2013). Grounded theory and inductive ethnography: a sensible merging or a failed encounter? *Teorija in praksa*, 3/4(50), 642-657, 689. Retrieved from <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-HIPLYYGs>
- Vahidi borji, G. (2015). *Tavansanji-ye ruykard-e rahbordi-senarioroe dar barnamerizi-ye karbari zamin dar tarhha-ye tosee shahri-ye Iran [Empowerment of strategic-scenario approach in land use planning in urban development projects in Iran]. (Ph.D.). Tehran university, Tehran. [in persian]*

نحوه ارجاع به مقاله:

فراش خیابانی، مریم؛ پروین، پرتوی (۱۴۰۰) پیوند مردم‌نگاری و نظریه مبنایی؛ روشی برای پژوهش در مطالعات شهری، مطالعات شهری، 10 (39)، 15-28. doi: 10.34785/J011.2021.414/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



# تأثیر ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم بر تعاملات اجتماعی

## نمونه مورد مطالعه: کافه‌های شهر تبریز

فرناز دیبازر<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.  
 سحر طوفان<sup>۲</sup> - استادیار، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.  
 سیروس جمالی - استادیار، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.  
 نیما ولیزاده - استادیار، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۸ فروردین ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۱۲ آذر ۱۳۹۹

### چکیده

مکان‌های سوم نمونه‌ای موفق از مکان‌های عمومی هستند که به دلیل ویژگی‌های خاص خود نقش مهمی در کیفیت زندگی شهری دارند. تأمین محیطی با توانایی شکل دهی و تقویت تعاملات اجتماعی یکی از نقش‌های مهم مکان سوم است. هر چه جامعه تعاملات اجتماعی بیشتر و مؤثرتری داشته باشد، سالم‌تر و پویاتر خواهد بود؛ بنابراین توجه به ایجاد و شکل‌دهی اصولی مکان‌های سوم که کافه‌ها نمونه بارزی از آنها هستند، ضروری به نظر می‌رسد. نمونه‌ها براساس نظرسنجی آنلاین انتخاب شده‌اند. روش تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه، همبستگی است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات مشاهده، مصاحبه، پرسشنامه و منابع آرشیوی است. هدف از این پژوهش بررسی هشت ویژگی عمومی بیان شده برای مکان‌های سوم در نمونه‌های مطالعاتی و واکاوی تأثیر آنها بر تعاملات اجتماعی شکل گرفته در بستر مورد مطالعه است. ابتدا به کمک منابع آرشیوی، مشاهده و نقشه‌برداری رفتاری مکان محور نمونه‌ها مورد مطالعه قرار گرفت. سپس از مدل معادلات ساختاری و ابزار پرسشنامه طراحی شده در طیف لیکرت و براساس یافته‌های پژوهش استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند، حریم‌ها و فواصل در تعاملات اجتماعی تأثیرگذارند. ویژگی‌های مکان‌های سوم در کافه‌های مورد مطالعه وجود دارند و بر تعاملات اجتماعی اثرگذارند اما میزان ظهور آنها متفاوت است. چهار ویژگی گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی، جو صمیمی، دسترسی و امکان سکونت و مشتری ثابت به ترتیب بیشترین تأثیر را در تعاملات اجتماعی دارند. سایر ویژگی‌ها با اثرگذاری برای چهار ویژگی به صورت غیرمستقیم در تعاملات اجتماعی شکل گرفته در کافه‌های مورد مطالعه نقش دارند.

**واژگان کلیدی:** مکان سوم، کافه، مکان عمومی، تعاملات اجتماعی، تعاملات انسانی.

### نکات برجسته

- بررسی ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم با استفاده از روش‌های مشاهده، نقشه‌برداری رفتار، مصاحبه و مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) انجام شده است.
- ویژگی گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی بیشترین تأثیر را بر تعاملات اجتماعی در کافه‌ها دارد.
- کافه‌ها نمونه‌ای از مکان‌های سوم هستند.
- کافه‌ها در تعاملات اجتماعی اثرگذارند.
- حریم و فاصله‌های فردی بر تعاملات اجتماعی تأثیرگذارند.

۱ این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکترای رشته معماری با عنوان "تعامل میان بدن، ذهن و محیط معماری بر مبنای نظریه انتگرال (نمونه موردی: کافه رستوران‌های شهر تبریز)" می‌باشد که توسط نویسنده اول و با راهنمایی نویسنده دوم و سوم و مشاوره نویسنده چهارم در واحد تبریز دانشگاه آزاد اسلامی دفاع شده است. از روش APA برای استناد منابع استفاده شده است.

## ۱. مقدمه

مکان‌های عمومی متناسب با شرایط و نیازهای جامعه رشد و تغییر می‌کنند. فضاهای عمومی از کالبد و محیط پیرامون خود تأثیر می‌پذیرند (Habibi & Haghi, 2018, p. 8) و در تعاملات شهری نقش اساسی دارند. کافه‌ها به عنوان مکان‌های عمومی خدمات دهنده در عدالت اجتماعی (Habibi et al., 2012, p. 104)، سیمای شهر و رویدادهای شهری اثرگذارند. در برخی موارد کافه‌ها چیزی بیش از یک مکان برای گرفتن نوشیدنی یا یک وعده غذایی هستند. آنها می‌توانند به مکان‌های سوم تبدیل شوند و شهروندان به عنوان بخشی اساسی از روال عادی زندگی خود با آنها در ارتباط باشند (Oldenburg, 1991, p. 2001). مکان سوم فقط به کافه‌ها محدود نمی‌شود. قهوه‌خانه‌ها، رستوران‌ها، کتابخانه‌ها، آرایشگاه‌ها، خوابگاه‌ها، دکه‌ها، بساط‌های کوچک خیابانی و هر مکانی بسته به فرهنگ محیط و نیاز مردم در صورت داشتن خصوصیات مکان‌های سوم می‌تواند نمونه‌ای از آنها باشد (Rosenbaum, 2006). مکان‌های سوم ویژگی‌های تعریف شده‌ای دارند و از بازدهی اجتماعی (Nourian et al., 2019, p. 101) بالایی برخوردارند. این ویژگی‌ها عبارتند از: بستر خنثی، همسطح‌کنندگی، گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی، در دسترس بودن و امکان اسکان، دارای مشتری ثابت، ظاهر ساده، جو صمیمی و خانه‌ای دور از خانه (Farash Khiabani & Shahabian, 2019, p. 112; Modiri & Davoodi, 2017, p. 556; Oldenburg, 1991). این ویژگی‌ها با ایجاد پاسخ‌دهی عاطفی، فرصت انجام فعالیت دلخواه و تجربه روابط اجتماعی مطلوب و گاهی هویت‌یابی (Jahangiri et al., 2017, p. 291) در محیط و به دلیل اختیاری بودن حضور در آنها باعث ایجاد وابستگی و حس تعلق در کاربران می‌شوند (Hanks et al., 2020, p. 2). وجود و نوع ظهور این ویژگی‌ها با فرهنگ جامعه در ارتباط هستند. کافه‌ها به عنوان نمونه‌ای از مکان‌های سوم پر مخاطب در بدنه شهر و روابط شهروندان نقش مهمی دارند، اما همه آنها جزو مکان‌های سوم نیستند. ویژگی اصلی مکان‌های نوع سوم احساس ارتباط اجتماعی و جمعی بودن است (Lee & Severt, 2017)؛ عاملی که یک مکان خدمات دهنده را از مکان سوم متمایز می‌کند، روابط صمیمانه بین کارمندان و مشتریان است که در نتیجه صمیمیت و تکرار مراجعات ایجاد می‌شود. این روابط معمولاً طولانی مدت هستند (Hanks et al., 2020, p. 2). تعاملات اجتماعی اغلب بخشی از یک صحنه بصری (Stahl & Feigenson, 2014; Yin et al., 2018, p. 1) و مجموعه‌ای از موضوعات اجتماعی هستند که از چگونگی اتصال فرد با افراد و محیط پیرامون شکل می‌گیرند. در واقع مکان‌های سوم بستری برای تعاملات اجتماعی هستند و به واسطه ویژگی‌های خاص خود جایگاه ویژه‌ای در نهادهای حوزه عمومی و تعاملات اجتماعی دارند. محیط می‌تواند عامل تقویت و یا تضعیف این ویژگی‌ها شود؛ بنابراین توجه به طراحی و معماری در مکان‌های سوم با هدف تقویت ویژگی‌های مثبت آنها ضروری است. از سوی دیگر ما در یک کل زندگی می‌کنیم. لازمه توسعه پایدار که موضوع حائز اهمیت دنیای امروز است، توجه به یکپارچگی جهان هستی، انسان و معماری است. این امر ضرورت مطالعه یکپارچه پدیده‌ها با هدف درک درست آنها را نشان می‌دهد. هدف از پژوهش

## 1 Third places

حاضر بررسی ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم در نمونه‌های مورد مطالعه و واکاوی تأثیر آنها در تعاملات اجتماعی شکل گرفته در این کافه‌هاست. پژوهش حاضر دارای دو پرسش اصلی است: آیا ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم در کافه‌های شهر تبریز وجود دارند؟ و تأثیر این ویژگی‌ها بر تعاملات اجتماعی شکل گرفته در نمونه‌های مورد مطالعه چگونه است؟

## ۲. چهارچوب نظری

### ۲.۱ مکان‌های سوم

اصطلاح مکان سوم نخستین بار به وسیله الدنبرگ، جامعه‌شناس آمریکایی، به عنوان مکانی برای پناه بردن از خانه و کار استفاده شد (Oldenburg, 1991). این مکان‌ها یکی از مهمترین نهادهای حوزه عمومی هستند که به زندگی غیررسمی شهروندان معنا می‌دهند و باعث افزایش دلبستگی، ترمیم و ایجاد تعاملات اجتماعی می‌شوند (Haghighi et al., 2015, p. 34; Modiri & Davoodi, 2017, p. 554). در این مکان‌ها افراد وقت خود را صرف صحبت کردن، معاشرت و ایجاد روابط اجتماعی جدید می‌کنند (Hanks et al., 2020, p. 2; Oldenburg, 1982 & Brissett). مکان‌های سوم با ایجاد روابط اجتماعی سازنده از طریق سازوکارهای پشتیبانی و مراقبت به عنوان منبع حفاظت و تاب‌آوری در مقیاس فرد، خانواده و اجتماع عمل می‌کنند (Finlay et al., 2019, pp. 2-4). جرم‌شناسان باور دارند، وجود چنین فضاهایی باعث کمتر شدن جرایم می‌شوند (Williams & Hipp, 2019, p. 76). این در حالی است که مبارزه با جرم و کجروی‌های اجتماعی منوط به شناخت عوامل جرم‌زاست (Beigi, 2019, p. 62) و محیط نقش مهمی در این موضوع دارد. کافه‌ها، رستوران‌ها، کافی‌شاپ‌ها و اغذیه‌فروشی‌ها، نمونه بارزی از مکان‌های سوم هستند (Agrawal, 2009, p. 263). یک مکان زمانی از محیطی خدمات دهنده به مکان سوم تبدیل می‌شود که علاوه بر تأمین نیازهای فیزیکی مانند خوردن و آشامیدن، نیازهای عاطفی و اجتماعی را نیز برآورده کند (Oldenburg & Brissett, 1982). فضای معماری از این جنس به واسطه ویژگی‌های خاص خود که در جدول شماره ۱ بیان شده، امکان خیال‌پردازی و اندیشیدن را شکل می‌دهد، نیرو می‌بخشد، متمرکز می‌کند، درنگ پدید می‌آورد و جلوی از دست رفتن آن را می‌گیرد (Pallasmaa, 2016, p. 63). مکان‌های سوم به واسطه ایجاد بستر مناسب برای ارتباط اجتماعی مثبت موجب بالا بردن سطح شادی و نشاط در شهرها می‌شوند. امروزه شادی به مفهومی کلیدی در مطالعات شهری تبدیل شده است (Samavati & Ranjbar, 2019, p. 4). این نوع مکان‌ها قابلیت بالایی برای سامان‌دهی، خدمات‌رسانی و حتی برپایی گردهمایی‌ها و فستیوال‌های شهری در مقیاس خرد دارند. وجود مکان‌های سوم در ایجاد و تقویت فضاهای شهری سرزنده، منعطف و متنوع برای دستیابی به کیفیت‌هایی چون حس تعلق به شهر، هویت شهر، خاطره جمعی از شهر و زیست‌پذیری در شهر اهمیت دارد (Noorian, 2018, p. 369). مکان‌های سوم آشنایی، راحتی، دوستی و احساس تعلق ایجاد می‌کنند (Meshram & O' Cass, 2018). دلبستگی در مکان سوم بسیار بالاست، زیرا مشتری وقت زیادی در آن می‌گذراند و تعاملات اجتماعی معناداری با دیگران شکل می‌دهد.

2001). نمونه این نوع مکان‌ها در ایران قدیم قهوه‌خانه‌ها بودند که در عصر صفوی و به خصوص زمان شاه عباس در شهرهای بزرگ به ویژه اصفهان شکل گرفته و هم‌اکنون نیز وجود دارند. زیبایی این مکان‌ها اهمیت داشته و فضای داخلی آنها دارای تزئینات معماری بوده است. نقاشی قهوه‌خانه‌ای یکی از مرسوم‌ترین تزئینات این بناهاست (Zarei et al., 2018).

این امر باعث می‌شود، مخاطبان مکان سوم را در هویت خود جا دهند (Hanks et al., 2020, p. 3). گردهمایی در مکان‌های سوم منظم، غیررسمی و داوطلبانه است و معمولاً هر بار گروه مشابهی از افراد را درگیر می‌کند (Hanks et al., 2020, p. 2). این گروه ثابت مکان سوم را به عنوان خانه‌ای دور از خانه مشاهده می‌کنند و روابط محکمی با سایر مشتریان و کارمندان مستقر در محل برقرار می‌کنند (Oldenburg, 1991).

جدول شماره ۱: ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم (Farash Khiabani & Shahabian, 2019, p. 112; Modiri & Davoodi, 2017, p. 556)

دارای بستر خنثی	ایجاد زمینه‌ای امن و مصون برای برقراری ارتباط با افراد ناآشنا
همسطح کننده	ایجاد بستر به منظور برابر ساختن همه‌ی اعضا
گفت‌وگو به عنوان کارکرد اصلی	ایجاد صحنه‌ای مناسب برای کنش ارتباطی (متمرکز)
در دسترس بودن	سهولت دسترسی (زمانی و موقعیتی)
دارای مشتری ثابت	زمینه مناسب به منظور ایجاد گروه‌های ثابت اجتماعی
دارای ظاهر ساده	داشتن ساختار کالبدی ساده؛ از بین رفتن اختلاف غنی و فقیر
دارای جو صمیمی	وجود زمینه‌ای برای گفت‌وگو و تبادل نظر در عین بحث‌های غیر جدی و دوستانه
خانه‌ای دور از خانه	وجود بسترهای مناسب برای شکل‌گیری حمایت اجتماعی

محیط چه احساسی در افراد ایجاد می‌کند. احساسات مثبت با معاشرت همراه است (Argyle & Lu, 1990). برای شکل‌گیری ارتباط اجتماعی در یک مکان ایجاد احساسات مثبت نسبت به خود (Lopes et al., 2004, p. 1019)، دیگران و محیط پیرامون یک ضرورت است. به عنوان مثال مطالعات نشان می‌دهند، افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی به سختی آغازگر تعاملات اجتماعی هستند (Wang et al., 2019, p. 1). اجتماعی به دلیل تأثیر محیط بر احساسات از مکان به عنوان بستر شکل‌گیری و رشد خود تأثیر می‌پذیرد و بر کیفیت مکان اثرگذارند؛ زیرا طراحی معماری بر روی سطح راحتی فیزیکی، روانی و درک کاربران از محیط ساخته شده تأثیر می‌گذارد (Noguchi et al., 2018: 3). بنا بر نظر جان گل پنج مورد برای تقویت و یا تضعیف ارتباط بین فردی برای معماران و شهرسازان وجود دارد که در جدول شماره ۳ بیان شده است. تضعیف ارتباط بین فردی می‌تواند منجر به انزوا و آسیب‌های اجتماعی شود (Bagheri & Elmi, 2010, p. 128). مشارکت در اجتماع و کنش‌گرایی جزو سرمایه‌های اجتماعی محسوب می‌شوند (Madani Ghahfarokhi, 2003, p. 10) که تقویت تعاملات اجتماعی بر این دو حوزه تأثیرگذار است.

## ۲.۲ تعاملات اجتماعی

تعامل اجتماعی به معنای ایجاد رابطه بین دو نفر یا بیشتر است که منجر به واکنشی شناخته شده میان طرفین شود (Daneshpour & Charkhchyan, 2007, p. 22). افراد به برقراری رابطه اجتماعی نیاز ذاتی دارند و به همین دلیل موقعیت‌هایی فراهم می‌آورند تا بتوانند آن را تجربه کنند. میزان موفقیت فضاهای شهری با میزان استفاده از آنها و حضور انسان در آنها متناسب است (Behzadfar & Tahmasebi, 2013, p. 17). حضور شهروندان در یک مکان عمومی باعث ایجاد تعامل میان آنها می‌شود. روابط اجتماعی در فضا و زمان اتفاق می‌افتند. ساختار فیزیکی و تقسیمات عملکردی فضا ممکن است گشاینده یا محدود کننده فرصت‌های ارتباطی باشند. حواس انسان ابزاری مهم در سنجش محیط است. احساسات انسانی (Ma et al., 2017, p. 2) و درک فضایی (Hall, 2018, p. 72) با تجربه کاربر از محیط ارتباط دارد. احساسات انسانی در یک بستر اجتماعی جاسازی شده و تعامل اجتماعی برای بهزیستی روان‌شناختی ضروری است (Wang et al., 2019, p. 2). احساسات در خدمت کارکردهای ارتباطی و اجتماعی، انتقال اطلاعات در مورد افکار و اهداف افراد و هماهنگی برخوردهای اجتماعی هستند (Keltner & Haidt, 2001). بنابراین مهم است که

جدول شماره ۲: موارد تقویت و تضعیف روابط بین فردی (Gehl, 1987)

تقویت	تضعیف
نبود دیوار	وجود دیوار
فواصل کوتاه	فواصل طولانی
سرعت کم	سرعت زیاد
همسطح بودن	اختلاف سطح
جهت‌گیری رو به دیگران	جهت‌گیری پشت به دیگران

## ۳. روش تحقیق

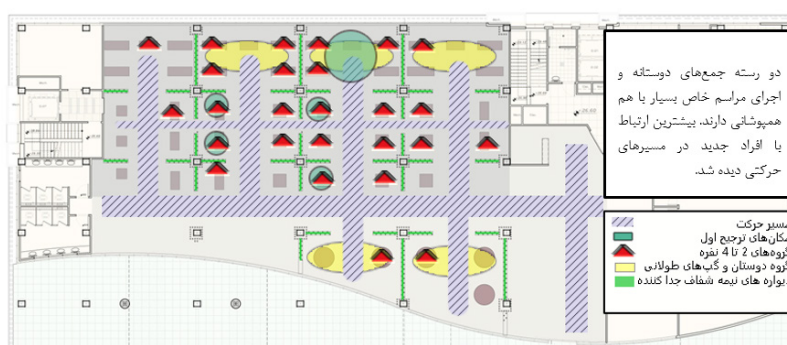
و در بازه سنی ۱۵-۶۵ سال که به روش چند مرحله‌ای انتخاب شده‌اند. در واحد نخست با توجه به پراکندگی نامتناسب کافه‌ها در شهر تبریز از افراد خواسته شد تا سه کافه محبوب خود را بیان کنند. از نتایج حاصل ۱۰ کافه انتخاب شد که در نهایت ۱۰ کافه حاضر به همکاری شدند. در واحد دوم به کمک مصاحبه با مدیران کافه‌ها میانگین تعداد افراد مراجعه کننده در بازه زمانی هفته سوم شهریور ۹۸، ۱۰ هزار نفر تخمین زده شد. با توجه به جدول مورگان برای این جامعه آماری ۳۷۳ نمونه نیاز است. به دلیل محدودیت‌های موجود، امکان اجرای هر دو ابزار مصاحبه و پرسشنامه برای ۳۷۳ نفر وجود نداشت؛ بنابراین ۱۰۰ نمونه برای مصاحبه و ۲۷۳ نمونه برای پرسشنامه در نظر گرفته شد. با توجه به احتمال قابل استفاده نبودن برخی پرسشنامه‌ها، ۳۲۰ پرسشنامه توزیع شد و در آخر ۲۹۹ پرسشنامه قابل قبول در اختیار است که با توجه به متغیرها در مدل معادلات ساختاری قابل قبول است.

## ۴. بحث و یافته‌ها

## ۴.۱. مشاهده و نقشه برداری رفتار

از روش نقشه برداری رفتار مکان محور به عنوان یکی از روش‌های مشاهده، برای بررسی محیط سالن مهمان پذیر کافه‌ها استفاده شد؛ زیرا در سایر روش‌ها ممکن است افراد از بیان واقعیت‌ها خودداری کنند، نسبت به اعمال خود آگاه نباشند و فعالیت‌های خود را به خاطر نیابند. هدف از این کار، مطالعه تعاملات اجتماعی شکل گرفته در کافه و تحلیل آنها بر اساس ویژگی‌های مکان‌های سوم و شرایط محیطی بود. نقشه‌های مورد نیاز به دو صورت نقشه‌های اجرایی و کروکی تهیه شد. رسته‌های رفتاری مطالعه شده بر مبنای تعاملات اجتماعی شکل گرفته در کافه‌ها به این شرح است: جمع‌های دوستانه، گروه‌های دو تا چهار نفره، اجرای مراسم خاص (مانند جشن تولد)، مکان‌های محبوب (مکان‌هایی که در اولویت‌ها انتخاب هستند) و ارتباط با افراد جدید. مطالعه در مدت سه روز و در بازه زمانی ۱۰ تا ۱۲ صبح و ۸ تا ۱۰ شب به روش مشاهداتی انفعالی، به صورتی که افراد حاضر در کافه متوجه حضور پژوهشگر نشده و فعالیت‌های معمول خود را داشته باشند، انجام گرفت. پژوهشگر هر نیم ساعت یک دور در کافه می‌گشت و محل و فعالیت روی داده را بر روی نقشه علامت می‌زد. این کار برای ۱۰ کافه تکرار و اطلاعات حاصل جمع‌بندی شد. همچنین به نشانه‌های فیزیکی در محل مثل کتیف بودن میزها و یا آثار به جا مانده بر روی دیوارها و نشانه‌های فرسایش توجه شد (تصویر شماره ۱).

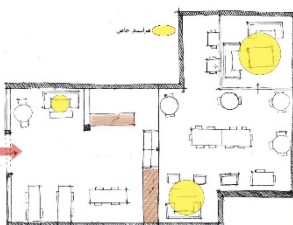
پژوهش همبستگی و موردی است. شرایط تحقیق میدانی بوده و شیوه جمع‌آوری اطلاعات مشاهده و نقشه برداری رفتار، مصاحبه، پرسشنامه و منابع آرشیوی است. در بخش مشاهده بدون مداخله در محیط به بررسی چیزها، افراد و عکس‌العمل آنها پرداخته شده است. در این بخش از روش مشاهداتی انفعالی در دو حوزه نشانه‌های فیزیکی و رفتار افراد در محیط استفاده شده است. این امر منجر به نقشه برداری رفتار شد. دو نوع نقشه رفتار را بر شمرده‌اند: مکان محور و فرد محور که در پژوهش حاضر از روش مکان محور استفاده شده است. در نقشه مکان محور، مکان افراد در یک محیط و زمان خاص در حال انجام فعالیت‌های مختلف نشان داده می‌شود. نقشه برداری مکان محور در مواردی مناسب است که هدف ارزیابی کارکرد یک منطقه یا مکان خاص باشد (Gifford, 2016). هر یک از نمونه‌ها به مدت سه روز و در بازه زمانی ۱۰ تا ۱۲ صبح و ۸ تا ۱۰ شب به روش مشاهداتی انفعالی بررسی شد. سپس از روش مصاحبه استفاده شد، زیرا این روش فرصت مفیدی برای افزایش تفاهم بین مخاطب و پژوهشگر فراهم می‌آورد (Gifford, 2016, p. 71). در روش مصاحبه با ۱۰۰ نفر از افراد حاضر در کافه‌های مورد مطالعه در قالب سئوالات بسته و باز با هدف کسب اطلاعات در مورد ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم در کافه‌ها گفت‌وگو به عمل آمد و سعی شد با هدایت گفت‌وگو و ارائه درک درستی از سئوالات به نتایج عمیق‌تری دست پیدا کرد. مصاحبه‌ها در پایان هر دوره مطالعه نقشه برداری رفتاری انجام گرفته و مصاحبه شونده‌گان به صورت تصادفی از بین افراد حاضر در کافه انتخاب شدند. سپس از مدل سازی معادلات ساختاری بر پایه کواریانس با هدف بررسی ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم و تأثیر آن بر تعاملات اجتماعی استفاده شد؛ زیرا در روش مدل سازی معادلات ساختاری هر فاکتور مورد مطالعه وزن خود را دارد و اثر مستقیم و غیرمستقیم هر متغیر قابل محاسبه است. پرسشنامه‌ها در طیف لیکرت و بر اساس مبانی نظری و نتایج مشاهده، نقشه برداری رفتار و مصاحبه طراحی شده و به کمک نرم افزار Amos مدل طراحی و تحلیل شده است. با توجه به تراکم نامتوازن منطقه‌ای کافه‌ها در شهر تبریز، نمونه‌ها از طریق نظرسنجی آنلاین انتخاب شد. چهار عامل حجم نمونه، تناسب با جامعه آماری، زمان و هزینه در انتخاب نمونه آماری نقش داشتند. جامعه آماری شامل تمام کافه‌های شهر تبریز و نمونه آماری در مجموع ۳۹۹ نفر است. ۲۹۹ نمونه برای پرسشنامه و ۱۰۰ نمونه برای مصاحبه، شامل هر دو جنس زن و مرد



تصویر شماره ۱: نمونه نقشه برداری رفتار (دکتر نیک). منبع: طراح اثر، ۱۳۹۸



جدول شماره ۳: یافته‌های نقشه‌برداری رفتار

نمونه		یافته‌ها	رسته‌های رفتاری
کافه استانبول	کافه آن		
		۱- تمایل به حفظ حریم با سایرین، ۲- در صورت وجود قسمت VIP بیشتر در این قسمت برگزار می‌شود، ۳- مدت زمان بیشتری در کافه حضور دارند و ۴- هرچه حریم بیشتری داشتند، زمان حضور بیشتر بود.	جمع‌های دوستانه
		۱- گروه‌های دو نفره حریم را با سایرین بیشتر حفظ می‌کنند، ۲- ارتباط با افراد جدید و کارکنان در گروه‌های کوچک دیده شد و ۳- بیشترین حضور را دارند.	گروه‌های دو تا چهار نفره
		۱- تمایل به استفاده از قسمت VIP، ۲- در زمان بعد از ظهر بیشتر است و ۳- زمان طولانی در کافه حضور دارند.	مراسم خاص
		۱- دارای میلمان راحت و چیدمان گرد یا بسته (ایجاد فضای بهتر برای صحبت کردن)، ۲- میزهایی که در مرکزیت دیواره‌ها قرار دارند، محبوب هستند، ۳- میزهای گوشه برای گروه‌های دو نفره محبوب هستند، ۴- فضاهایی با طراحی متفاوت و ۵- داشتن حریم و دید به صورت همزمان (استفاده از عناصر نیمه صلب و شیشه).	مکان‌های محبوب
		۱- بیشتر در مسیرهای حرکتی دیده شد، ۲- برخی از افراد با کارکنان ارتباط برقرار می‌کنند، ۳- جمع‌های دوستانه و افراد حاضر با هدف شرکت در مراسم خاص کمتر با سایرین ارتباط برقرار می‌کنند و ۴- ارتباط با افراد جدید در گروه‌های کوچک، جوانان و نوجوانان بیشتر است.	ارتباط با افراد جدید

کمک المان‌های عمودی، فضاهایی به صورت نسبی از فضای کل جدا شده‌اند. این کار علاوه بر تأمین حریم مشخص، ارتباط کلی با فضای اصلی را حفظ می‌کند و موجب افزایش ویژگی گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی و وجود جو صمیمی در گروه‌ها می‌شود. افراد از فضاهایی که همزمان با ارتباط مناسب با کل (ادراک کل محیط از طریق گیرنده‌های فاصله و بلافاصله) (Hall, 2018, p. 50) حریم شخصی آنها رعایت شود، استقبال بیشتری می‌کنند. جداسازی فضاها به کمک دیواره‌های شفاف (تصویر شماره ۳)، فاصله، نوع چیدمان، جنس و نوع میلمان (تصویر شماره ۴) از راهکارهای ایجاد چنین فضاهایی است. مطالعه عکس‌های منتشر شده از نمونه‌ها به وسیله کاربران نشان می‌دهد، بیشترین تصاویر مربوط به این فضاها هستند که نشان از

نقشه‌برداری رفتاری نشان داد، تمایل به محیط‌هایی با حریم‌های مشخص در گروه‌های بزرگ که به مدت زیاد و یا برای برگزاری مراسم خاص (مانند جشن تولد) در کافه حضور دارند و گروه‌های دو نفره بیشتر است. در صورت وجود قسمت خاص (VIP) اغلب مراسم و تجمعات در این محیط‌ها برگزار می‌شود که نشان دهنده نقض ویژگی همسطح‌کنندگی است. نقشه‌برداری رفتار مشخص کرد، گروه‌ها به صورت ناخودآگاه حریم‌ها را رعایت می‌کنند؛ به این شکل که در صورت امکان اسکان با فاصله، به ندرت در کنار سایر گروه‌ها ساکن می‌شوند. همچنین میزهایی که در مرکزیت دیواره‌ها قرار دارند، از مکان‌های پرطرفدارند که علت یابی این موضوع نیازمند پژوهش است. در تصویر شماره ۲ محیط یکی از کافه‌های مورد مطالعه نشان داده شده که به

هستند. همچنین زمان با تأثیر بر نوع کاربران بر تعاملات اجتماعی و رویدادهای کافه اثرگذار است.

محبوبیت آنها در میان مخاطبان دارد. فضاهای با طراحی خاص (نقض ویژگی دارای ظاهر ساده) و مبلمان راحت از دیگر فضاهای محبوب



تصویر شماره ۴: کافه استانبول



تصویر شماره ۳: کافه آن



تصویر شماره ۲: دکتر نیک

شد و سپس با توجه به پاسخ‌های مصاحبه شونده، سؤال‌های بعدی پرسیده شد. برای برخی سؤالات که احتمال کج‌فهمی وجود داشت، از مصاحبه شونده خواسته شد نظر خود را بیان کند و از میان گفت و شنودها سؤالات جدید پرسیده و از جمع‌بندی پاسخ‌ها جواب پرسش استنباط شد. چهارچوب مصاحبه به این شرح است.

#### ۴٫۲ مصاحبه

بخشی از بررسی متغیرها به کمک مصاحبه به صورت ترکیبی از سؤالات باز و بسته انجام گرفت؛ زیرا پرسش باز علاوه بر ایجاد دسترسی به پاسخ‌های متنوع و عمیق، با امکان داشتن پاسخ‌های غیرمنتظره زوایای جدیدی از موضوع را روشن می‌کند. تعداد مصاحبه شوندهگان ۱۰ نفر شامل مرد و زن است. در ابتدا سؤالات اصلی به زبان ساده مطرح

#### جدول شماره ۴: چهارچوب مصاحبه و درصد پاسخ‌ها

٪۶۵/۶۲	محیط	چرا دوست دارید دوباره به این کافه بیایید؟	بله	٪۶۴	آیا مشتری ثابت این کافه هستید؟
	سایر عوامل		خیر	٪۳۶	
مشتری ثابت بودن چه تأثیری بر تعاملات اجتماعی دارد؟ (پرسنل، گروه دوستان و سایر افراد)					
چرا؟		چه چیز در کافه باعث می‌شود که آن را به عنوان محلی برای گفت‌وگو حساب کنید؟	بله	٪۸۳	دلیل اصلی حضور شما در این کافه گپ و گفت است؟
چرا؟		به چه دلیل در کافه حضور دارید؟	خیر	٪۱۷	
چرا؟		آیا یکسان بودن شرایط برای همه در کافه باعث می‌شود کافه را برای برقراری ارتباط انتخاب کنید؟	بله	٪۶۸	به نظر شما جو صمیمی کافه‌ها باعث می‌شود کافه را برای برقراری ارتباط انتخاب کنید؟
چرا؟		چه چیزهایی به ایجاد و افزایش جو صمیمی در کافه‌ها کمک می‌کند؟	خیر	٪۸	
چرا؟		دوست دارید کافه‌ای که برای گفت‌وگو انتخاب می‌کنید، محیط خاص و لاکچری داشته باشد یا ساده؟	محیط خاص	٪۷۵	آیا مشکلی داشته‌اید که در کافه با کسی مطرح کرده و کمک گرفته باشید؟ یا به دیگران کمک کرده باشید؟
چرا؟		منظورتان از ساده چیست؟	ساده	٪۲۵	
دوستان		آیا هنوز هم با هم در ارتباط هستید؟	بله	٪۸۴	با شخصی برای نخستین بار در کافه صحبت و رابطه دوستی برقرار کرده‌اید؟
افراد حاضر در کافه			خیر	٪۱۶	
٪۹۴/۰۴		آشنایی شما به چه صورت بود؟ (تأثیر محیط)	بله	٪۲۱	زمان‌های کاری کافه چگونه می‌تواند در حضور و جمع‌های گپ و گفت شما اثر داشته باشد؟
٪۵/۹۵			خیر	٪۷۹	
موقعیت قرارگیری کافه در حضور و جمع‌های گپ و گفت شما اثر داشته است؟					

### ۴٫۳ بررسی کمی ویژگی‌ها

برای بررسی متغیرها، مدل اولیه براساس مبانی نظری پژوهش، نتایج به دست آمده از نقشه‌برداری رفتار و مصاحبه به عمل آمده از مخاطبان کافه‌های مورد مطالعه، طراحی شد. در این بخش از پرسشنامه طراحی شده در طیف لیکرت برای جمع‌آوری اطلاعات و از مدل معادلات ساختاری برای تحلیل مسیرها استفاده شد تا امکان تخمین میزان اثرگذاری هر متغیر وجود داشته باشد. سئوالات براساس یافته‌های نقشه‌برداری رفتار و مصاحبه طراحی شد. برای انجام مدل معادلات ساختاری ابتدا نیاز است نیکویی برازش مدل<sup>۱</sup> تأیید شود. برای این کار از آزمون تحلیل عاملی تأییدی<sup>۲</sup> استفاده شد. متغیرهای پژوهش (بسترخنی، همسطح کنندگی، گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی، در دسترس بودن، دارای مشتری ثابت، ظاهر ساده، جو صمیمی، خانه‌ای دور از خانه و تعاملات اجتماعی) از جنس متغیر پنهان هستند. بنابراین برای سنجش آنها از چندین سؤال استفاده شد تا متغیرهای مورد مطالعه از زوایای مختلف قابل بررسی باشند. برای هر متغیر پنهان حداقل سه تا چهار نشانگر نیاز است و جامعه آماری ارتباط مستقیم با تعداد نشانگرها دارد؛ به صورتی که برای هر نشانگر بین ۵ تا ۲ نمونه نیاز است (Hair Jr et al., 2010). پژوهش حاضر دارای ۸ متغیر پنهان است. سئوالات (نشانگرها) پژوهش برای هر متغیر بعد از حذف نشانگرهای بدون پایایی لازم سه تا پنج و در مجموع ۳۳ عدد است. جامعه آماری ۲۹۹ نفر بوده که مطلوب است. آزمون شاخص نیکویی برازش به بررسی معنادار بودن اختلاف بین مدل مفروض پیشنهادی و مدل واقعی مشاهدات می‌پردازد؛ نتایج در جدول شماره ۵ گزارش شده است. منظور از مدل مفروض پیشنهادی مدلی است که براساس نظریه و ادبیات پژوهش ارائه شده و در مقابل مدل واقعی پژوهش که براساس داده‌های جمع‌آوری شده از جمعیت مورد مطالعه ارائه شده، قرار می‌گیرد. هرچه شاخص کای دو<sup>۳</sup> کوچکتر باشد، یعنی دو مدل بیشتر به هم شباهت دارند و مطلوب‌تر است. زمانی که حداقل سه شاخص برازش مطلوب باشند، می‌توانیم ادعا کنیم که برازش مدل قابل قبول است (Hayes, 2017).

مصاحبه با افراد نشان داد، محیط تأثیر زیادی بر ایجاد مشتریان ثابت دارد. همچنین مشتریان ثابت تعاملات اجتماعی مؤثرتری با پرسنل کافه‌ها دارند و تعاملات اجتماعی در بین اعضای گروه‌هایی که اکثراً مشتری ثابت کافه هستند، بیشتر است. براساس تحلیل پاسخ‌ها، گپ و گفت دلیل اصلی حضور ۸۳ درصد از افراد در کافه است. ویژگی همسطح کنندگی کافه باعث می‌شود افراد راحت‌تر و بدون دغدغه از در کنار هم بودن لذت ببرند. به گفته مصاحبه شونده‌گان جو صمیمی کافه نیز عامل مهمی در افزایش گفت‌وگوها و تعاملات اجتماعی است. رفتار کارکنان و نوع چیدمان بر این ویژگی اثرگذار است. در خصوص ظاهر ساده در ابتدا اکثر افراد محیط خاص و لاکچری را ترجیح می‌دهند اما در ادامه و پرسش سئوالات بعدی مشخص شد، افراد این نوع مکان‌ها را نه به علت ایجاد تفاوت فقیر و غنی و یا فخرفروشی بلکه برای تجربه محیطی متفاوت دوست دارند. همچنین در بسیاری از مواقع منظور افراد از واژه ساده مفهوم نوستالژیک است. زمان کار کافه‌ها با تأثیر بر نوع مخاطبان در جنس تعاملات شکل گرفته نقش دارد. هر چه کافه زمان بیشتری فعالیت کند، بستر تعاملات اجتماعی متنوع‌تری است. ویژگی خانه‌ای دور از خانه در بین گروه دوستان بیشتر است و ایجاد ارتباط برای نخستین بار در کافه‌ها بیشتر در بین قشر جوانان شکل می‌گیرد. افراد تمایل به حفظ حریم شخصی خود دارند. این موضوع علاوه بر ایجاد فضای امن برای ارتباط، باعث تقویت حس تعلق در آنها می‌شود. به نظر می‌رسد ویژگی‌ها در تقویت و تضعیف یکدیگر نقش دارند؛ زیرا افراد در توضیح و توصیف یک ویژگی از ویژگی دیگر یاد می‌کنند. به طور مثال برخی از مصاحبه شونده‌گان جو صمیمی کافه را در گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی و خانه‌ای دور از خانه مؤثر می‌دانند. تقسیم فضاهای بزرگ به فضاهای کوچکتر درک محیطی را افزایش داده و حس بهتری در افراد ایجاد می‌کند که موجب تمایل به حضور به عنوان نخستین قدم در ایجاد تعاملات اجتماعی افراد در محیط می‌شوند. مشتریان ثابت به دلیل داشتن حس مکان و گره خوردن مکان با هویت آنها تعاملات اجتماعی بهتری دارند.

جدول شماره ۵: شاخص‌های برازش مدل

شاخص برازش	بازه قابل قبول	خروجی	ارزیابی مدل
تابع حداکثر اختلاف براساس میزان سود آزاد	$CMIN/DF < 3$	۲/۱۶۷	خوب
خطای متوسط	$RMSEA < 0/08$	۰/۰۵۶	خوب
شاخص مناسب مقایسه	$CFI > 0/90$	۰/۹۲۲	خوب
شاخص تاکرلویس	$TLI > 0/90$	۰/۹۱۰	خوب
شاخص مناسب افزایشی	$IFI > 0/90$	۰/۹۲۲	خوب

جدول شماره ۶ گزارش شده است. روایی سازه‌ای به این معنی است که در عمل تا چه حد یک سازه طراحی شده براساس نظریه به درستی مفهوم مورد نظر را اندازه می‌گیرد. پایایی سازه‌ای معیاری برای اندازه‌گیری پایایی است و جایگزین آزمون آلفا کرونباخ در تحلیل SEM است. با توجه به این که در محاسبه دستی پارامترها امکان خطا وجود

در جدول شماره ۵ علاوه بر شاخص‌های مهم تابع حداکثر اختلاف براساس میزان سود آزاد (کای دو) و خطای متوسط، شاخص‌های مناسب مقایسه، تاکرلویس و مناسب افزایشی گزارش شده که هر پنج شاخص قابل قبول هستند. پس از اطمینان از مناسب بودن شاخص‌های برازش مدل، پایایی و روایی سازه‌ای بررسی و در قالب

1 Model fit indexes

2 Confirmatory Factor Analysis (CFA)

3 CMIN

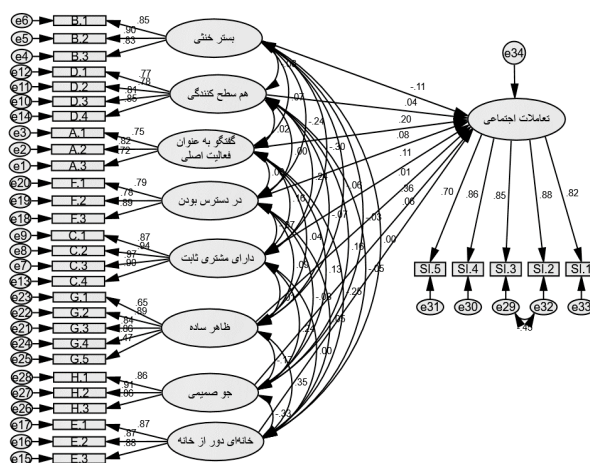
سازه‌ها، مدل SEM با توجه به مدل پژوهش و مدل CFA ترسیم شد (تصویر شماره ۵).

دارد، برای محاسبات از ماکروی اکسل پروفسور جیمز گسلین استفاده شد.

پس از اطمینان از مناسب بودن برازش مدل و ارزیابی پایایی و روایی

جدول شماره ۶: نتایج پایایی و روایی سازه‌ای (CFA)

	پایایی	روایی همگرایی	روایی افتراقی	
	CR	AVE	MSV	ASV
بازه قابل قبول	CR > ۰/۷	AVE > ۰/۵	MSV < AVE	ASV < AVE
دارای ظاهر ساده	۰/۸۶۷	۰/۵۷۷	۰/۱۲۲	۰/۰۲۱
گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی	۰/۸۰۸	۰/۵۸۴	۰/۰۶۴	۰/۰۲۲
بستر خنثی	۰/۸۹۷	۰/۷۴۴	۰/۰۹۳	۰/۰۲۴
مشتری ثابت	۰/۹۵۸	۰/۸۵۰	۰/۰۹۳	۰/۰۴۰
همسطح کننده	۰/۸۸۰	۰/۶۴۸	۰/۰۵۸	۰/۰۱۴
خانه‌ای دور از خانه	۰/۹۰۵	۰/۷۶۰	۰/۱۲۲	۰/۰۳۸
در دسترس بودن	۰/۸۶۰	۰/۶۷۳	۰/۰۵۸	۰/۰۱۲
دارای جو صمیمی	۰/۹۰۹	۰/۷۶۹	۰/۱۶۸	۰/۰۵۲
تعاملات اجتماعی	۰/۹۰۷	۰/۶۶۲	۰/۱۶۸	۰/۰۴۷



تصویر شماره ۵: مدل معادلات ساختاری (SEM)

کوچکتر از ۰/۰۵ باشد، رابطه بین دو متغیر معنادار است. علامت \*\*\* نشان دهنده معناداری رابطه با اطمینان ۹۹/۹ درصد است (Hair Jr et al., 2010).

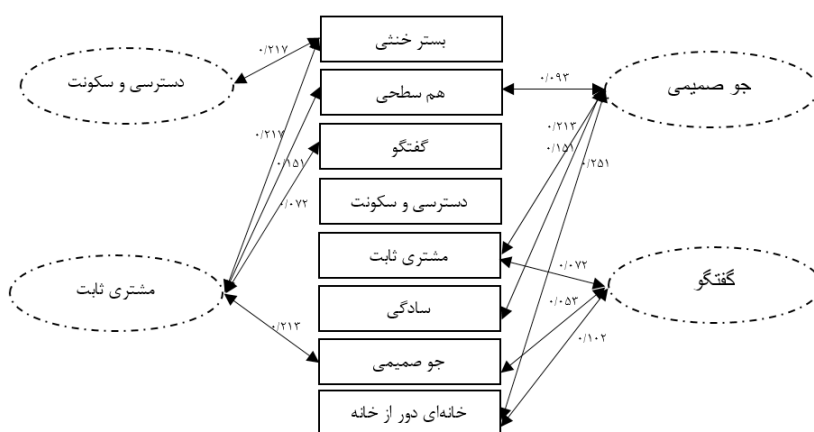
آزمون تست فرضیه‌ها ۴٫۴ اگر نسبت بحرانی بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، رابطه بین دو متغیر با ۹۵ درصد اطمینان معنادار است. همچنین زمانی که سطح معناداری آزمون

جدول شماره ۷: نتایج آزمون تست فرضیه‌ها برای متغیرها

معناداری	ضرایب رگرسیونی استاندارد	سطح معناداری	نسبت بحرانی مسیر	خطای استاندارد	ضرایب غیر استاندارد رگرسیونی
-----	-۰/۱۰۷	۰/۰۹۵	-۱/۶۶۹	۰/۰۷۵	-۰/۱۲۵
-----	۰/۰۳۷	۰/۵۳۰	۰/۶۲۸	۰/۰۸۱	۰/۰۵۱
معنادار	۰/۲۰۱	۰/۰۰۳	۳/۰۱۷	۰/۱۲۵	۰/۳۷۸
معنادار	۰/۱۱۰	۰/۰۸۳	۱/۷۳۳	۰/۰۵۸	۰/۱۰۰
معنادار	۰/۰۷۸	۰/۲۰۳	۰/۲۷۳	۰/۰۴۵	۰/۰۵۸
-----	۰/۰۱۳	۰/۸۳۴	۰/۲۰۹	۰/۰۵۶	۰/۰۱۲
معنادار	۰/۳۶۱	***	۵/۵۵۵	۰/۰۶۴	۰/۳۵۸
-----	۰/۰۵۶	۰/۴۰۸	۰/۸۲۸	۰/۰۷۰	۰/۳۵۸

#### ۴٫۵ اثر متقابل ویژگی‌ها

نتایج مصاحبه نشان داد، ویژگی‌ها بر یکدیگر اثرگذارند اما میزان وجود و تأثیر آنها در نمونه‌های مورد مطالعه با یکدیگر متفاوت است. در مدل SEM تأثیر مستقیم سایر ویژگی‌ها به طور مستقیم بر تعاملات اجتماعی تأیید نشد اما با توجه به تأثیرگذاری ویژگی‌ها بر یکدیگر، تأثیر آنها بر تعاملات اجتماعی به صورت غیرمستقیم است. به صورتی که با تأثیرگذاری بر ویژگی‌های تأیید شده باعث تقویت یا تضعیف تعاملات اجتماعی می‌شوند. براساس نتایج (تصویر شماره ۶) دو ویژگی جو صمیمی و گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی، بیشترین تأثیر را از ویژگی خانه‌ای دور از خانه می‌گیرند و ویژگی بستر خنثی بیشترین تأثیر را بر دو ویژگی دسترسی و سکونت و داشتن مشتری ثابت دارد. تأثیر معنادار هر یک از ویژگی‌ها بر چهار ویژگی با تأثیرگذاری تأیید شده بر تعاملات اجتماعی شکل گرفته در کافه‌ها در دیاگرام زیر نشان داده شده است.



تصویر شماره ۶: دیاگرام اثر متقابل

#### ۵. نتیجه‌گیری

بیشترین تأثیر را بر ویژگی گفت‌وگو، به عنوان اصلی‌ترین ویژگی اثرگذار بر تعاملات اجتماعی دارد. مشاهدات و نقشه‌برداری رفتار نشان داد، ایجاد و حفظ حریم عاملی مهم در تقویت گفت‌وگو در بین گروه‌هاست. با توجه به نقش ویژگی خانه‌ای دور از خانه، می‌توان نتیجه گرفت وجود حریم با ایجاد احساس امنیت باعث شکل‌دهی گفت‌وگوهای عمیق و حمایت‌های اجتماعی می‌شود که این امر با ایجاد تعاملات اجتماعی سازنده و فرصت دریافت حمایت در افراد آسیب‌پذیر، عامل بالا بردن تاب‌آوری در جامعه و کم کردن جرایم و ناهنجاری‌های اجتماعی است. بیشترین گفت‌وگو با افراد جدید در مسیرهای حرکتی و بین جوانان اتفاق می‌افتد. بنابراین با طراحی ویژه و ایجاد رویدادهای جذاب در این مسیرها (با در نظر گرفتن حریم تردد سایر افراد) می‌توان موجب افزایش گفت‌وگوهای کوتاه بین فردی، آشنایی، ایجاد ارتباط و گفت‌وگوهای صمیمی‌تر و حمایتی شد. جو صمیمی به عنوان دومین ویژگی تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی به ترتیب از ویژگی‌های خانه‌ای دور از خانه (۰/۲۵۱)، مشتری ثابت (۰/۲۱۳) و سادگی (۰/۱۵۱) تأثیر می‌پذیرد. علاوه بر ویژگی‌های بیان شده، رفتار کارکنان و نوع چیدمان در شکل‌گیری این ویژگی اثرگذار است. در بررسی مفهوم سادگی مشخص شد، ویژگی ظاهر ساده هر چند موجب ایجاد صمیمیت در افراد می‌شود اما داشتن ظاهر متفاوت از عوامل جذب افراد به کافه‌هاست. مصاحبه

کافه‌ها به عنوان مکان‌های سوم به دلیل ویژگی‌های خاص خود در تعاملات اجتماعی اثرگذارند. نتایج نشان می‌دهند، در صورت ثابت ماندن سایر متغیرها، گفت‌وگو به عنوان فعالیت اصلی ۰/۳۷۸ واحد، جو صمیمی ۰/۳۵۸ واحد، در دسترس بودن ۰/۱۰۰ واحد و مشتری ثابت بودن ۰/۵۸ واحد، به صورت مستقیم و سایر ویژگی‌ها با تأثیر بر این چهار ویژگی به صورت غیرمستقیم بر تعاملات اجتماعی شکل گرفته در کافه‌ها تأثیر دارند. دو ویژگی خانه‌ای دور از خانه و بستر خنثی بیشترین تأثیر غیرمستقیم را دارند. گفت‌وگو بیشترین تأثیر را در شکل‌دهی تعاملات اجتماعی دارد. نتایج مصاحبه نشان می‌دهد، گفت‌وگو علاوه بر تأثیر مثبت در تعاملات اجتماعی، یکی از دلایل اصلی برای حضور افراد در کافه‌هاست و حضور افراد در کافه‌ها عامل اولیه ایجاد تعاملات اجتماعی است. در واقع گفت‌وگو عنصری است که هم در عامل اولیه و هم در خود تعاملات اجتماعی نقش دارد؛ بنابراین طراحی فضاهایی با هدف تأمین پیش‌نیازهای شکل‌گیری گفت‌وگو میان افراد در کافه‌ها برای بالا بردن تعاملات اجتماعی ضروری به نظر می‌رسد. سه ویژگی خانه‌ای دور از خانه (۰/۱۰۲)، مشتری ثابت (۰/۰۷۲) و جو صمیمی (۰/۰۵۳) بر ویژگی گفت‌وگو اثرگذارند. ویژگی خانه‌ای دور از خانه به صورت مستقیم بر تعاملات اجتماعی اثرگذار نیست؛ اما

## References:

- Agrawal, R. (2009). Threat of a. The Marketing Review, 9(3), 251-271.
- Argyle, M., & Lu, L. (1990). The happiness of extraverts. Personality and individual differences, 11(10), 1011-1017.
- Bagheri, Z. b., & Elmi, M. (2010). Social capital, social trust, pathological symptoms of social relations in iran. Journal of sociology studies, 125-128[In Persian].
- Behzadfar, M., & Tahmasebi, A. (2013). Recognition and assessment of influential elements on social interaction (strengthening and improving citizen communication in urban open spaces, model city of Sanandaj). The Monthly Scientific Journal of Bagh-E Nazar, 10(25), 17-28. [In Persian].
- Beigi, J. (2019). Investigating the Role of Habitat in the Geography of Urban Crimes in the city of Miandoab. Motaleate Shahri, 8(31), 61-76. [In Persian].
- Daneshpour, A., & Charkhchyan, M. (2007). Public spaces and factors affecting collective life. The Monthly Scientific Journal of Bagh-E Nazar, 4(7), 19-28. [In Persian].
- Farash Khiabani, M., & Shahabian, P. (2019). Learning from Cafés: Cafes as “other spaces”. Motaleate Shahri, 8(30), 109-121. [In Persian].
- Finlay, J., Esposito, M., Kim, M. H., Gomez-Lopez, I., & Clarke, P. (2019). Closure of ‘third places’? Exploring potential consequences for collective health and wellbeing. Health & place, 60, 102225.
- Gehl, J. (1987). Life between buildings (Vol. 23). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Gifford, R. (2016). Research methods for environmental psychology. John Wiley & Sons.
- Habibi, K., Alizadeh, H., Moradi, M. v., Valid, B. S., & Vafaei, S. (2012). Analyzing the social justice in spatial structure of Sanandaj city. 103-112. [In Persian].
- Habibi, K., & Haghi, M. R. (2018). The Comparison of Iranian and Foreign Footpaths Based on ANP Method. Journal of Iranian Architecture & Urbanism, 9(1), 5-19. [In Persian].
- Haghghi Boroojeni, S., Yazdanfar, S. A., & Behzadfar, M. (2015). The Role of Outdoor Cafes in Urban Regeneration Case of Isfahan Chahar Bagh Avenue. نشان داد، بیشتر افراد زمانی به واژه سادگی دیدگاه مثبتی دارند که آن را مترادف واژه نوستالژیک می‌دانند؛ به عبارت دیگر افراد از مفاهیم و عناصری که بار معنایی و توان یادآوری خاطرات مثبت گذشته را داشته باشند، استقبال می‌کنند. دسترسی و امکان سکونت سومین ویژگی است که به طور مستقیم با ایجاد بستر برای حضور و اسکان بر تعاملات اجتماعی تأثیر دارد. در میان ویژگی‌های بررسی شده، بستر خنثی با ضریب (۰/۲۱۷) برویگی دسترسی و امکان سکونت اثرگذار است. این بدین معنی است که تنها وجود یک مکان برای اسکان کافی نیست و محل مورد نظر با کم کردن فاصله‌های موجود و فراهم ساختن امکانات، توجه و احترام یکسان و کافی برای همه افراد حاضر، می‌تواند محیطی مناسب و امن برای برقراری ارتباط ایجاد نماید. مطالعات نشان داد، زمان در دسترسی، تعداد و نوع افراد حاضر در مکان و به طبع آنها در تعاملات اجتماعی نقش دارد. هر چه کافه زمان بیشتری فعالیت کند، بستر تعاملات اجتماعی متنوع‌تری است. همچنین سهولت دسترسی به کافه‌ها در حضور افراد و در نتیجه بر تعاملات اجتماعی اثرگذار است. ویژگی مشتری ثابت علاوه بر تأثیر مستقیم بر تعاملات اجتماعی، ابتدا بر جو صمیمی و سپس بر ایجاد گفت‌وگو و تعاملات اجتماعی اثرگذار است. روابط بین متغیرها و نتایج مصاحبه نشان می‌دهد، جو صمیمی علاوه بر این که می‌تواند عامل ایجاد مشتریان ثابت برای کافه گردد، مشتریان ثابت یک کافه جو صمیمانه‌تری را به نسبت سایر افراد حاضر در کافه احساس می‌کنند؛ زیرا با کارکنان و برخی مشتریان آشنا هستند، حس مکان و حس تعلق به مکان در آنها شکل گرفته و به واسطه همین جو صمیمی، گفت‌وگو و تعاملات اجتماعی بیشتری برقرار می‌کنند. ویژگی مشتری ثابت علاوه بر دو ویژگی بیان شده، از ویژگی بستر خنثی (۰/۲۱۷) و همسطح‌کنندگی (۰/۱۵۱) نیز تأثیر می‌پذیرد. مطالعات نشان داد، همه ویژگی‌های مکان‌های سوم در نمونه‌های مورد مطالعه وجود دارند و بر یکدیگر اثرگذارند، اما میزان اثرگذاری آنها بر یکدیگر و تعاملات اجتماعی شکل گرفته در کافه‌ها متفاوت است. ویژگی‌ها بیشتر بین گروه‌های آشنا منجر به تعاملات اجتماعی می‌شوند، و وجود حریم و زمان کاری مناسب از عواملی هستند که به همراه ویژگی‌های مکان سوم، با افزایش حس مکان و حس تعلق تعاملات اجتماعی را افزایش می‌دهند، زیرا افراد زمانی اقدام به برقراری ارتباط می‌کنند که احساس امنیت، صمیمیت و آرامش را همزمان تجربه کنند.

- Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi, 20(3), 31-42. [In Persian].
- Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). SEM: An introduction. *Multivariate data analysis: A global perspective*, 5(6), 629-686.
  - Hall, E. T. (2018). *The hidden dimension* (M. Tabibian, Trans.). Tehran, university of Tehran Press. [In Persian].
  - Hanks, L., Zhang, L., & Line, N. (2020). Perceived similarity in third places: Understanding the effect of place attachment. *International Journal of Hospitality Management*, 86, 102455.
  - Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
  - Jahangiri, A., Pakzad, J., & Andalib, A. (2017). Phenomenography explain the meanings of the concept of place attachment extraction of video self-portrait. *Urban management*, 16(47), 277-300. [In Persian].
  - Keltner, D., & Haidt, J. (2001). Social functions of emotions.
  - Lee, J.-E., & Severt, D. (2017). The role of hospitality service quality in third places for the elderly: An exploratory study. *Cornell Hospitality Quarterly*, 58(2), 214-221.
  - Lopes, P. N., Brackett, M. A., Nezlek, J. B., Schütz, A., Sellin, I., & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and social psychology bulletin*, 30(8), 1018-1034.
  - Ma, N., Chau, H.-w., Zhou, J., & Noguchi, M. (2017). Structuring the Environmental Experience Design Research Framework through Selected Aged Care Facility Data Analyses in Victoria. *Sustainability*, 9(12), 2172.
  - Madani Ghahfarokhi, S. (2003). Sex Issues from Destruction of social capital. *Women in Development & Politics*, 1(5), 7-34. [In Persian].
  - Meshram, K., & O'Cass, A. (2018). Senior citizens' perspective on the value offerings of third place via customer to customer (C-2-C) engagement. *Journal of Services Marketing*, 32(2), 175-194.
  - Modiri, A., & Davoodi, E. (2017). A Study on the Role of Third Places in Zanzan's Social Life in the Period between Constitutional Revolution and Islamic Revolution, Case Study: Sabzeh Meydan District of Zanzan-Iran. *Human Geography Research*, 49(3), 553-570. [In Persian].
  - Noorian, F., & Aryan Khesal, F. (2018). Development of Site Selection Criteria for Urban Spaces Appropriate for Festivals, Carnivals and Outdoor Performances. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 11(23), 361-372. [In Persian].
  - Nourian, F., Khakpour, A., & Karbalaee Hosseini Ghiasvand, A. (2019). Evaluation of detailed plan proposed areas for urban green spaces by applying analytical network process (ANP) In *Geographic Information System (GIS)(case study: Javadiyeh Area in Tehran 16 region)*. *Urban Research and Planning Quarterly*, 35(9), 97-110. [In Persian].
  - Oldenburg, R. (1991). [BOOK REVIEW] The great good place, cafes, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts and how they get you through the day. *Social Forces*, 69, 931-932.
  - Oldenburg, R., & Brissett, D. (1982). The third place. *Qualitative sociology*, 5(4), 265-284.
  - Pallasmaa, J. (2016). *The eyes of the skin: architecture and the senses* (A. Fakhkonandeh, Trans.; Vol. 2). Tehran, Nashr\_cheshmeh. [In Persian].
  - Rosenbaum, M. S. (2006). Exploring the social supportive role of third places in consumers' lives. *Journal of Service Research*, 9(1), 59-72.
  - Samavati, S., & Ranjbar, E. (2019). Identifying factors affecting happiness in urban public space (case study: Pedestrian zone of historic part of Tehran). *Motaleate Shahri*, 8(29), 3-18. [In Persian].
  - Stahl, A. E., & Feigenson, L. (2014). Social knowledge facilitates chunking in infancy. *Child development*, 85(4), 1477-1490.
  - Wang, W., Zhornitsky, S., Li, C. S.-P., Zhang, S., Ide, J. S., Joormann, J., & Chiang-shan, R. L. (2019). Cerebral responses to self-initiated action during social interactions. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 19(6), 1521-1535.
  - Williams, S. A., & Hipp, J. R. (2019). How great and how good?: Third places, neighbor interaction, and cohesion in the neighborhood context. *Social science research*, 77, 68-78.

- Yin, J., Xu, H., Duan, J., & Shen, M. (2018). Object-based attention on social units: Visual selection of hands performing a social interaction. *Psychological science*, 29(7), 1040-1048.
- Zarei, K., Shamlo, G., & Hamidimanesh, T. (2018). Explaining the Effective Role of Coffee House in the Formation of Coffee House Painting. *Parseh Journal of Archaeological Studies*, 2(5), 143-159. [In Persian].

نحوه ارجاع به مقاله:

دیبازر، فرناز؛ طوفان، سحر؛ جمالی، سیروس؛ ولیزاده، نیما؛ (۱۴۰۰) تاثیر ویژگی‌های عمومی مکان‌های سوم بر تعاملات اجتماعی، (نمونه مورد مطالعه: کافه‌های شهر تبریز)، مطالعات شهری، 10 (39)، 29-40. doi: 10.34785/J011.2021.806/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.





## شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری در شهرداری با روش نظریه زمینه‌ای

**شریفه سرگلزایی**<sup>۱</sup> - دانش آموخته دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان و استادیار گروه مهندسی شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

**محمود محمدی**<sup>۲</sup> - دانشیار گروه شهرسازی، عضو هیئت علمی گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

**رضا مختاری ملک‌آبادی** - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران.

**غلامرضا شیران** - دانشیار گروه مهندسی حمل‌ونقل و ترافیک، عضو هیئت علمی گروه حمل‌ونقل و ترافیک، دانشکده حمل‌ونقل و ترافیک، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۳۱ خرداد ۱۳۹۸ تاریخ پذیرش: ۲۳ دی ۱۳۹۸

### چکیده

توسعه کاربرد فناوری‌های نوین در مدیریت و برنامه‌ریزی‌های شهری در پی طرح مفاهیم شهر هوشمند، هدف بسیاری از سازمان‌ها گردیده است. تحقیقات بی‌شماری برای شناخت ابعاد پذیرش و به‌کارگیری فناوری صورت گرفته است، اما تعداد تحقیقاتی که پذیرش فناوری‌های به‌کاررفته در سازمان‌ها را بررسی کرده باشند، بسیار محدود است. از میان اندک تحقیقات متمرکز بر عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری در مقیاس سازمان نیز تنها تعداد محدودی به ابعاد پذیرش فناوری در سازمان‌های غیردولتی در کشورهای در حال توسعه توجه داشته‌اند. از این‌رو ابعاد اثرگذار بر پذیرش فناوری در شهرداری‌ها (به‌عنوان یک سازمان غیردولتی در ایران) به‌طور دقیق شناسایی نشده است. این خلأ می‌تواند به‌کارگیری فناوری در شهرداری‌ها را دشوار کرده و یا با شکست مواجه سازد. بنابراین انجام تحقیقات جامع در این زمینه ضروری است. شهرداری اصفهان به‌عنوان یکی از سازمان‌های مدیریت شهری در میان کلانشهرهای ایران به‌عنوان نمونه انتخاب شد. بنابراین هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری در شهرداری اصفهان به‌عنوان یک سازمان غیردولتی است. با توجه به نوع مسئله پژوهش و جامعه آماری تحقیق از روش نظریه زمینه‌ای استفاده شده است. این روش یکی از کارآمدترین روش‌های تحقیق کیفی است. برای این منظور پس از طرح پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته‌ای براساس مرور ادبیات، مصاحبه‌هایی با مدیران و کارشناسان ارشد در شهرداری اصفهان صورت گرفت. حاصل مصاحبه‌ها به‌صورت داده‌های متنی وارد نرم‌افزار اطلس‌تی<sup>۳</sup> شده و به‌روش تحلیل جز به جز تحلیل شد. بدین ترتیب با روش‌های کدگذاری، مقوله‌ها و ابعاد مؤثر و روابط میان آنها شناسایی شد. نتایج نشان می‌دهد، ۲۳ بُعد در پذیرش فناوری در شهرداری اصفهان اثرگذارند که می‌توان آنها را در هشت گروه کلان جا داد. این گروه‌ها شامل مقوله‌های زمینه‌ای، علی، فنی، تشویق‌کننده، بازدارنده، تعدیل‌گر، تصمیم‌گیری و در نهایت پیامدی هستند. نتایج ارائه شده برای مدیران، برنامه‌ریزان شهری و محققانی که در زمینه پذیرش فناوری با رویکرد شهر هوشمند فعالیت دارند، با اهمیت است. یافته‌های پژوهش در راستای تسهیل فرآیند هوشمند شدن شهر با تأکید بر شهرداری‌ها می‌تواند اثرگذار باشد. همچنین مقوله‌های ارائه شده در این پژوهش می‌توانند در پژوهش‌های آتی با استفاده از روش‌های کمی مورد آزمون قرار گیرند.

**واژگان کلیدی:** پذیرش فناوری، سازه‌های اثرگذار، نظریه زمینه‌ای، خدمات شهرسازی، شهرداری اصفهان

### نکات برجسته

- این مقاله به سطح سازمانی و دیدگاه مدیران در بررسی مدل پذیرش فناوری می‌پردازد.
- این مقاله یک مدل مفهومی شهروند محور در مورد پذیرش دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه ارائه می‌کند.
- نتایج این تحقیق، سازه‌های جدید اثرگذار بر تصمیم در مورد پذیرش فناوری را کشف و معرفی می‌کند.

۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری شهرسازی با عنوان "تدوین چارچوب پذیرش فناوری‌های شهری با رویکرد شهر هوشمند، مطالعه موردی: ارائه فناوری خدمات شهرسازی در شهرداری اصفهان" است که به وسیله نویسنده اول و با راهنمایی نویسنده‌های دوم و سوم و مشاوره نویسنده چهارم در دانشگاه هنر اصفهان دفاع شده است

۲ نویسنده مسئول مقاله: m.mohammadi@au.ac.ir

## ۱. مقدمه

لزوم استفاده از فناوری برای تسهیل امور و سرعت بخشیدن به حل مسائل در دنیای پیچیده امروزی به ویژه در زمینه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری امری اجتناب‌ناپذیر به شمار می‌رود. طرح مفاهیمی همچون شهر الکترونیک، شهر هوشمند، شهر دیجیتال، دولت الکترونیک و بسیاری از مفاهیم هم‌راستا در این مورد، نشان می‌دهد فناوری‌ها جایگاه ویژه‌ای در نظام برنامه‌ریزی جوامع در سطوح مختلف دارند. از این رو محققان بسیاری در تلاشند با تدقیق چگونگی انتقال، پذیرش و کاربرد فناوری در جوامع مختلف و ارائه مدل‌هایی برای پیش‌بینی میزان پذیرش آن به کمک برنامه‌ریزان شهری آمده و از این طریق سازمان‌های شهری را به استفاده و به کارگیری سامانه‌های دیجیتال و هوشمند ترغیب نمایند. این تحقیقات غالباً به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری در مقیاس فرد و کاربران شهری پرداخته (Rana & Dwivedi, 2015a; Rana, et. al., 2013; Rana, et. al., 2015b; Rana, et. al., 2015c) و پذیرش فناوری در سطح سازمان را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. معدود مطالعاتی هم به گونه‌ای پذیرش فناوری در سطح سازمان را مطرح کرده‌اند، یا سازمان‌های خصوصی را مدنظر قرار داده‌اند (Damanpour & Daniel Wischnevsky, 2006a; Greenhalgh, et. al., 2004; Mitropoulos & Tatum, 1999) و یا سازمان‌های غیرخصوصی‌ای را بررسی کرده‌اند (Damanpour & Aravind, 2012; Damanpour & Schneider, 2006b, 2008) که شباهت چندانی با سازمان‌های عمومی و دولتی حاکم در سیستم مدیریتی و حکومتی کشور ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه ندارند. بنابراین کمتر تحقیقی در حوزه برنامه‌ریزی شهری در کشور به کشف عوامل پذیرش فناوری در سطح سازمانی و روابط آنها متمرکز شده است. مرور مطالعات انجام شده در شهرداری اصفهان نیز نشان می‌دهد، تحقیق مدونی برای شناسایی ابعاد پذیرش فناوری در این سازمان وجود ندارد. این در حالی است که باوجود تلاش‌های صورت گرفته (پس از گذشت حدود یک دهه) طرح پذیرش و به کارگیری فناوری خدمات‌شهرسازی در شهرداری اصفهان، هنوز وارد مرحله دوم خود نشده است. این موضوع می‌تواند در ارزیابی میزان موفقیت عملکرد شهرداری تأثیر منفی داشته باشد. یکی از دلایل وقوع این مسئله عدم شناسایی و توجه به عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری از سوی کاربران آن است و این خلأ می‌تواند منجر به شکست احتمالی پذیرش و کاربرد فناوری و هدررفت سرمایه‌های مادی و معنوی شهرداری اصفهان گردد. بنابراین، این پژوهش با هدف پر کردن خلأ موجود در ادبیات تحقیق در کشور و به طور خاص شهرداری اصفهان، به شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری در سازمان شهرداری اصفهان می‌پردازد.

ارائه پاسخ برای سئوالات اساسی ذیل از نتایج مورد انتظار در این پژوهش است: (۱) عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری خدمات‌شهرسازی از نظر مدیران و کارشناسان ارشد در شهرداری اصفهان کدامند؟ (۲) چه رابطه‌ای میان این عوامل وجود دارد؟

از آنجا که کمتر تحقیقی به طور جامع به شناسایی عوامل پذیرش فناوری از دیدگاه مدیران و کارشناسان ارشد در مقیاس سازمان به ویژه در شهرداری اصفهان پرداخته، پژوهش حاضر با توجه به نوع مسئله پژوهش و جامعه آماری آن با روش نظریه زمینه‌ای، به این امر

می‌پردازد. نتایج حاصل از پژوهش بیش از آن که به مرزهای دانش در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی شهری بیفزاید، پژوهشی کاربردی است و بر درک مدیران و تصمیم‌گیرندگان در شهرداری در زمینه چگونگی افزایش میزان پذیرش و کاربرد فناوری‌ها می‌افزاید. به همین سبب از نظر مدیریتی و تسریع روند کاربردپذیری فناوری در شهرداری اصفهان اهمیت بسیاری دارد. علاوه بر آن، نمونه‌ی عملی مناسبی برای محققان در استفاده از روش نظریه زمینه‌ای در حوزه‌های مدیریت شهری است.

## ۲. چارچوب نظری

مرور منابع نشان می‌دهد، پذیرش فناوری در زمینه‌های مختلفی همچون سیستم‌های اطلاعاتی، مهندسی ساخت، تجارت آنلاین و بسیاری از رشته‌های مبتنی بر تحلیل رفتار انسان طرح شده است. در این میان تئوری‌های متعددی برای بررسی تصمیم کاربر در مورد پذیرش فناوری طرح و اساس بسیاری از مطالعات صورت گرفته‌اند. از جمله‌ی آنها می‌توان به تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (Ajzen 1991)، با تعداد ۶۷ هزار و ۳۰۰ ارجاع، تئوری یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (Venkatesh et al. 2003) با تعداد ۲۳ هزار و ۸۷۰ ارجاع، تئوری عمل مستدل (Fishbein & Ajzen 1975) با تعداد ۵۲ هزار و ۴۵۰ ارجاع، تئوری انتشار نوآوری (Rogers, 1983) با ۱۰۰ هزار و ۷۱۹ رفرنس‌دهی و مدل پایه پذیرش فناوری (Davis, 1989) با ۴۳ هزار و ۹۸۰ ارجاع به عنوان مهم‌ترین تئوری‌های حوزه‌ی پذیرش فناوری اشاره کرد.

مرور منابع در این زمینه نشان داد، مطالعات صورت گرفته تنها به استناد تئوری‌هایی از جمله موارد فوق، سعی در شناسایی نیت کاربرانی دارند که فناوری را به صورت شخصی و برای رفع نیازهای خود در زندگی و یا ارتقا و بهبود شرایط شغلی‌شان به کار می‌برند. اما موضوع پذیرش فناوری در حوزه خدمات‌شهرسازی به پذیرش فناوری در مقیاس سازمان توجه دارد. بنابراین پذیرش فناوری در دو مقیاس قابل طرح است. دسته‌ی نخست کاربرانی که بایستی در مورد پذیرش و یا عدم پذیرش فناوری در سازمان‌های ارائه‌دهنده به عنوان کاربران دسته‌ی نخست آن فناوری و نه برای استفاده شخصی‌شان تصمیم‌گیری کنند و دسته‌ی دوم شهروندانی هستند که در صورتی که کاربران دسته‌ی نخست، فناوری را پذیرفته و بستر به کارگیری آن را فراهم کرده باشند، امکان تصمیم‌گیری برای کاربرد و بهره‌مندی از مزایای آن را خواهند داشت. بنابراین در مورد فناوری‌هایی که به وسیله سازمان‌ها به ویژه سازمان‌های دولتی ارائه می‌شوند، موضوع پذیرش فناوری در مقیاس سازمان اهمیت بسیاری دارد. بنابراین در ادامه به مطالعاتی اشاره می‌شود که فناوری‌های با مقیاس سازمان را مدنظر قرار داده‌اند. در این زمینه سه دسته قابل شناسایی است: نخست مطالعات مربوط به پذیرش فناوری در مقیاس کلان همچون دولت الکترونیک، دوم پذیرش فناوری در سازمان‌های خصوصی و در نهایت، پذیرش فناوری در سازمان‌های دولتی.

نخستین دسته از مطالعات به پذیرش فناوری در حوزه دولت الکترونیک پرداخته‌اند (از جمله Basu, 2004; Chan et al., 2011; Conteh & Smith, 2015; Lallmahomed, et. al., 2017; Lin, et. al., 2011; Rana & Dwivedi, 2015a; Scholl, et. al. 2009; Shareef, Kumar et. al.

مدیران دارد. «ویژگی‌های نوآوری و پذیرش نوآوری در سازمان‌های عمومی: ارزیابی نقش مدیران» (Damanpour & Schneider, 2008) عنوان پژوهش دیگری در این زمینه است. این پژوهش با هدف بیان ارتباط بین ویژگی‌های نوآوری و ویژگی‌های مدیر و پذیرش نوآوری در سازمان‌های عمومی است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، ویژگی‌های نوآوری نقش مهمی در تصمیم‌گیری برای پذیرش نوآوری دارند. همچنین ویژگی‌های مدیر (به ویژه ویژگی‌های شخصی مدیران) اثرات مستقیم مهمی در پذیرش نوآوری در سازمان دارد. علاوه بر آن میزان تجربه مدیران و سطح تحصیلات آنها ارتباط مستقیمی بر روی میزان پذیرش نوآوری دارد. بنابراین سازه‌ی ویژگی‌های مدیر با متغیرهای ویژگی‌های شخصی، میزان تجربه و سطح تحصیلات مدیر در تحقیق پیش‌رو استفاده شده است.

مرور منابع نشان از تلاش گسترده محققان در شناسایی عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری در مقیاس فردی دارد. با وجود این مطالعات بررسی شده نشان دادند، پذیرش فناوری از نگاه مدیران و پرسنل سازمان‌های دولتی به ویژه با شرایط کشور ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه مورد توجه قرار نگرفته است. این تحقیق در بخش بعدی به شناسایی سازه‌ها و عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری در مقیاس سازمان در شهرداری اصفهان به عنوان یک سازمان غیرخصوصی می‌پردازد و عوامل آن را مطرح می‌کند.

### ۳. فرآیند انجام تحقیق با روش نظریه زمینه‌ای

پژوهش حاضر با استفاده از روش نظریه زمینه‌ای که از روش‌های تحلیل کیفی است، انجام می‌شود. این روش به شناسایی سازه‌های اثرگذار پذیرش فناوری خدمات شهرسازی به وسیله مدیران و کارشناسان ارشد شهرداری اصفهان و استخراج روابط میان آنها می‌پردازد. بدین منظور پس از شناسایی ابعاد پژوهش، به طرح پرسش‌هایی نیمه‌ساختار یافته پرداخته شد. داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها به صورت داده‌های متنی با استفاده از نرم‌افزار اطلس.تی و با روش نظریه زمینه‌ای مورد بررسی و تحلیل جز به جز قرار گرفته و بدین ترتیب ابعاد و مقوله‌های اصلی آن شناسایی شدند. در ادامه برای اطمینان از اشباع نظری داده‌ها، چند مصاحبه دیگر با سایر مدیران ارشد صورت گرفت تا از به دست نیامدن بعد و مقوله جدید اطمینان حاصل شود. بدین ترتیب اعتبار داده‌ها نیز مورد اعتبارسنجی قرار گرفتند. در نهایت نیز پس از تحلیل داده‌ها و شناسایی عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری در شهرداری اصفهان و روابط میان آنها، از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد آنها را بررسی کرده و نظر خود را در مورد این که چقدر عوامل استخراج شده با آنچه آنان در ذهن دارند مطابقت دارد، بیان کنند. در این مرحله، نتیجه پژوهش مورد اعتبارسنجی و آزمون قرار گرفت. خلاصه‌ی این فرآیند در تصویر شماره ۱ نشان داده شده است.

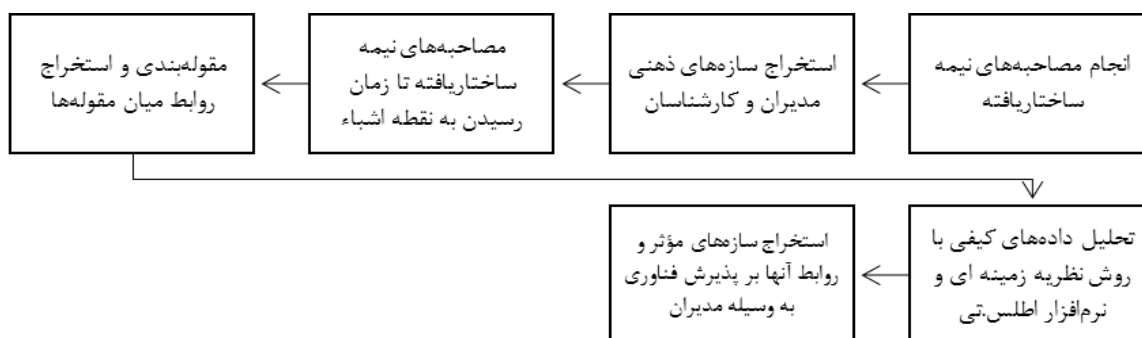
### ۴. روش تحقیق

در روش نظریه زمینه‌ای، هدف نظم دادن و سازمان دادن به داده‌ها در قالب دسته‌ها یا مقوله‌های مشخص براساس ویژگی‌ها، ابعاد و سپس استفاده از توصیف برای بازکردن و توضیح دادن هر یک از آن دسته‌ها یا مقوله‌هاست. بدین ترتیب این پژوهش با طراحی پرسش‌های

این مطالعات پذیرش دولت الکترونیک را تنها در مقیاس فردی و از دیدگاه شهروندان بررسی کرده و مقیاس سازمان و نظر مدیران و کارکنان سازمان‌های ارائه دهنده را در نظر نگرفته‌اند. در این گروه نیز تحقیق‌های صورت گرفته بر پایه‌ی تئوری‌های بیان شده انجام و با مدل‌سازی رفتار کاربران سعی در تعیین میزان پذیرش دولت الکترونیک داشته‌اند. به عنوان مثال محمود شریف و همکارانش (Shareef et al., 2009) در مقاله‌ای با هدف شناسایی فاکتورهای حیاتی پذیرش دولت الکترونیک، به دنبال شناسایی سازه‌های اساسی پذیرش شهروندان کشورهای در حال توسعه از دولت الکترونیک چهار دیدگاه پایه‌ای و اساسی را مطرح کرده‌اند: (۱) تمایل به استفاده مثل نگرش و انگیزش، (۲) توانایی استفاده، (۳) دلیل استفاده و (۴) رضایتمندی استفاده. بدین منظور یک مطالعه تجربی میان شهروندان کشور بنگلادش به عنوان یک کشور در حال توسعه انجام شده است. این تحقیق سازه‌های معقول مهم برای پذیرش دولت الکترونیک به وسیله شهروندان کشورهای در حال توسعه را شناسایی کرده و یک مدل مفهومی پذیرش دولت الکترونیک شهروند مدار برای شهروندان کشورهای در حال توسعه را پیشنهاد می‌کند. همچنین (Lallmahomed et al., 2017) نیز با هدف بررسی و پیش‌بینی پذیرش دولت الکترونیک در یک جزیره کوچک در ایالتی در حال توسعه، با استفاده از مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری ۲ و مدل پذیرش دولت الکترونیک بر روی ۲۴۷ شهروند مطالعه کرده‌اند. نتایج بررسی آنها نیز روابط میان فاکتورهای اثرگذار بر پذیرش دولت الکترونیک را براساس نگرش شهروندان شکل داده است.

دسته‌ی دوم، مطالعاتی هستند که به پذیرش فناوری در مقیاس سازمان پرداخته‌اند؛ اما این دسته، مطالعات سازمان‌های خصوصی را مدنظر قرار داده‌اند. از آنها می‌توان به (Arpaci, et. al., 2015; Greenhalgh, et. al., 2004; Mitropoulos & Tatum, 1999; Mustonen-Ollila & Lyytinen, 2003) اشاره کرد. در این مطالعات فناوری ارائه شده برای سازمان به گونه‌ای است که تصمیم‌گیری برای پذیرش آن شباهت بسیاری به تصمیم‌گیری در مقیاس فردی دارد. در واقع مزایای پذیرش و کاربرد فناوری در سازمان خصوصی ارائه دهنده‌ی آن برای پرسنل سازمان نیز حائز اهمیت بسیاری است؛ به گونه‌ای که سود و یا ضرر ناشی از استفاده از فناوری می‌تواند در کیفیت شرایط شغلی افراد با اهمیت باشد.

در نهایت سومین دسته، مطالعاتی هستند که پذیرش فناوری را در مقیاس سازمان بررسی کرده‌اند، اما تمرکز آنها بر سازمان‌های غیرخصوصی بوده است. یکی از مهمترین مجموعه مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته به وسیله دامن‌پور و همکارانش انجام شده است (Damanpour & Aravind, 2012; Damanpour & Daniel, 2006a; Damanpour & Schneider, 2006b, 2008). در واقع یکی از نخستین پژوهش‌ها درباره پذیرش فناوری در سازمان با عنوان «مراحل پذیرش نوآوری در سازمان‌ها: اثرات محیط، سازمان و مدیران ارشد» به وسیله دامن‌پور و ایشناپدر (Damanpour & Schneider, 2006b) انجام شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که ویژگی‌های سازمان و نگرش مدیران ارشد درباره نوآوری اثر بسیار قوی‌تری نسبت به عناصر محیطی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی



تصویر شماره ۱: فرآیند انجام تحقیق با روش نظریه زمینه‌ای

مرتبط با فناوری خدمات شهرسازی همچون معاونت شهرسازی و معماری، معاونت اداری و مالی، سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات و مناطق ۱۵ گانه شهرداری اصفهان هستند که در مجموع حدود ۴۰ نفر را دربرمی‌گیرد. نمونه آماری پژوهش ۱۰ نفر از با تجربه‌ترین مدیران و کارشناسان ارشد در واحدهای بیان شده هستند که با روش گلوله‌برفی و به پیشنهاد و توصیه دیگر مصاحبه‌شوندگان انتخاب شدند. مشخصات مصاحبه‌شوندگان در جدول شماره ۱ ارائه شده است. در پرسشنامه سعی شده براساس مرور ادبیات صورت گرفته، تمامی جوانب برای پذیرش و به کارگیری فناوری مطرح شود، اما با توجه به حوزه‌ی تخصصی مدیر مصاحبه شونده و تمایل وی برای ارائه پاسخ تفصیلی‌تر، در برخی سئوالات محدودیتی وجود نداشت.

نیمه ساختاریافته و با توجه به پیش فرض‌های محقق از زمینه پژوهش با انجام مصاحبه با مدیران و کارشناسان ارشد سازمان شهرداری اصفهان، به دنبال شناسایی و تدقیق ابعاد، مقوله‌ها و روابط میان آنهاست.

#### ۴٫۱. پیوستگی گردآوری داده و تحلیل داده

در تحقیق کیفی برخلاف تحقیق کمی که مرحله گردآوری داده پیش از مرحله تحلیل به پایان می‌رسد، به صورت همزمان انجام می‌شود. ویژگی دیگر تحلیل داده‌ها این است که یک فرآیند خطی نیست، بلکه دارای مراحل رفت و برگشتی است.

نخستین گام در انجام پژوهش، تعریف جامعه آماری است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مدیران و کارشناسان ارشد در واحدهای

جدول شماره ۱: مشخصات مصاحبه‌شوندگان در شهرداری اصفهان

ردیف	برچسب	سمت در سازمان	سازمان	ردیف	برچسب	سمت در سازمان	سازمان
۱	M1	مدیر	سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات	۶	E1	کارشناس ارشد	پیمانکار
۲	M2	مدیر	معاونت شهرسازی و معماری	۷	E2	کارشناس ارشد	معاونت شهرسازی و معماری
۳	M3	مدیر	شهردار منطقه	۸	E3	کارشناس ارشد	معاونت شهرسازی و معماری
۴	M4	مدیر	شهردار منطقه	۹	E4	کارشناس ارشد	معاونت شهرسازی و معماری
۵	M5	مدیر	شهردار منطقه	۱۰	E5	کارشناس ارشد	معاونت اداری و مالی

#### ۵. مراحل تحلیل داده‌ها با روش نظریه زمینه‌ای

##### مرحله نخست: کدگذاری باز

کدگذاری باز، فرآیندی تحلیلی است که با آن مفهوم‌ها شناسایی و ویژگی‌ها و ابعاد آنها در داده‌ها کشف می‌شوند. در این فرآیند، منظور از مفهوم، بلوک‌هایی هستند که بنای نظریه را تشکیل می‌دهند (Strauss & Corbin, 2015: 123). در جریان کدگذاری باز، داده‌ها به پاره‌های مجزا خرد می‌شوند و با دقت مورد بررسی قرار می‌گیرند و از نظر شباهت‌ها و تفاوت‌ها با یکدیگر مقایسه می‌شوند.

##### مفهوم سازی

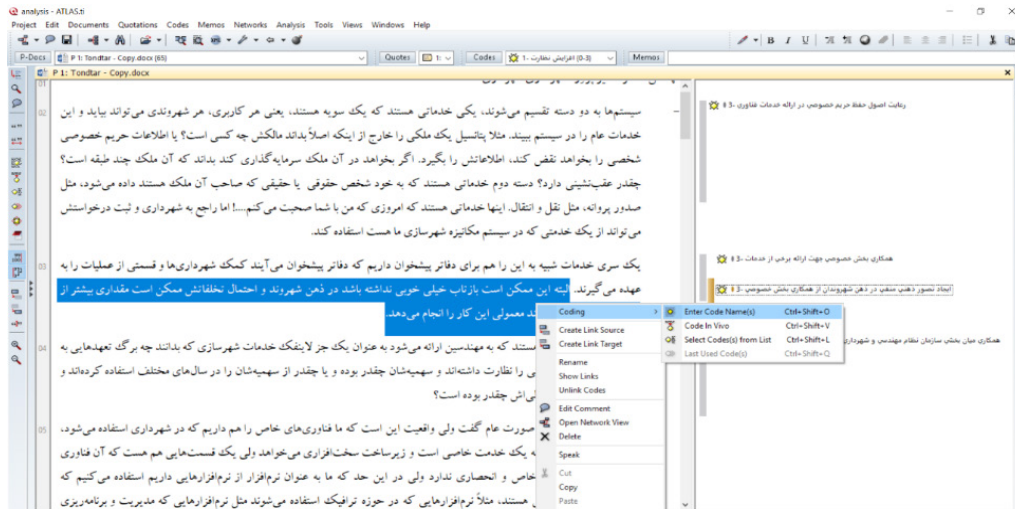
نخستین گام در نظریه‌پردازی، مفهوم سازی است. مفهوم، پدیده‌ی برچسب خورده است. مفهوم بازنمایی انتزاعی یک رویداد، شیئی و یا عمل/تعامل است که پژوهشگر حضور آن را در داده‌ها مهم یافته است. غرض از نام گذاری بر روی پدیده‌ها آن است که پژوهشگر بتواند رویدادها و اتفاق‌ها و اشیای مشابه را با یک عنوان قرار دهد (Ibid: 127). این نام را تحلیل گری می‌تواند براساس تصویر یا معنایی بر آن بگذارد که به هنگام بررسی مقایسه‌ای و در زمینه‌ی واقعی از آن داده برمی‌خیزد. به این مورد «کدجینی» می‌گویند (Ibid).

#### کشف مقوله

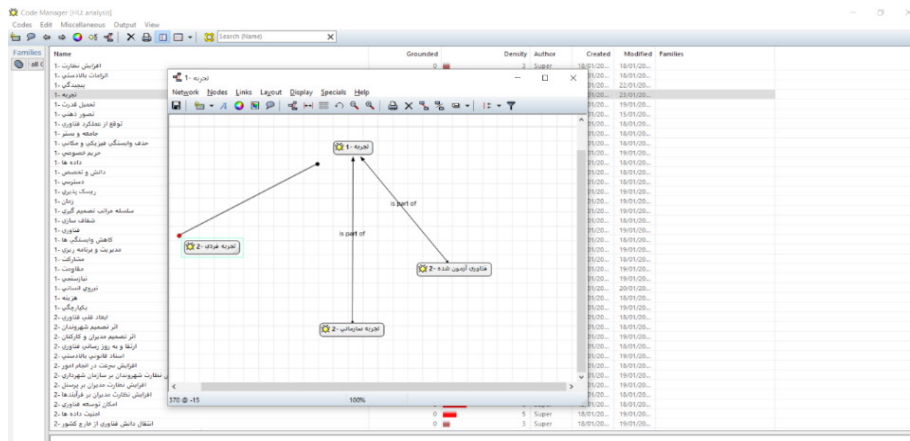
مقوله‌ها مفهوم‌های برگرفته از داده‌ها هستند که نماینده پدیده‌ها هستند. مقوله‌ها شامل مسائل، دل‌نگرانی‌ها و اموری‌اند که برای کسانی که مطالعه می‌کنند، مهم‌اند. با رو به افزایش گذاشتن مفاهیم، تحلیل‌گر باید کار دسته‌بندی کردن آنها را آغاز کند و هر دسته را زیر اصطلاحات انتزاعی‌تری یعنی مقوله‌ها بگذارد (Ibid: 136).

#### روش انجام کدگذاری باز

برای انجام کدگذاری باز سه روش وجود دارد. (۱) روش تحلیل سطر به سطر، (۲) تحلیل یک جمله یا پاراگراف کامل و (۳) تحلیل کل متن و مدرک. در پژوهش پیش‌رو از روش نخست استفاده شده است. این روش با معاینه‌ی دقیق و از نزدیک داده‌ها، عبارت به عبارت و گاه کلمه به کلمه انجام می‌شود. این روش وقت‌گیرترین شیوه‌ی کدگذاری است، اما معمولاً پرحاصل‌ترین نیز هست. چگونگی نام‌گذاری روایت‌ها و شکل‌گیری کدها با استفاده از نرم‌افزار اطلس.تی در تصویر شماره ۲ و چگونگی ایجاد رابطه میان کدهای ایجاد شده در تصویر شماره ۳ نشان داده شده‌اند.



تصویر شماره ۲: نام‌گذاری روایت و شکل‌گیری کدها در محیط نرم‌افزار اطلس.تی



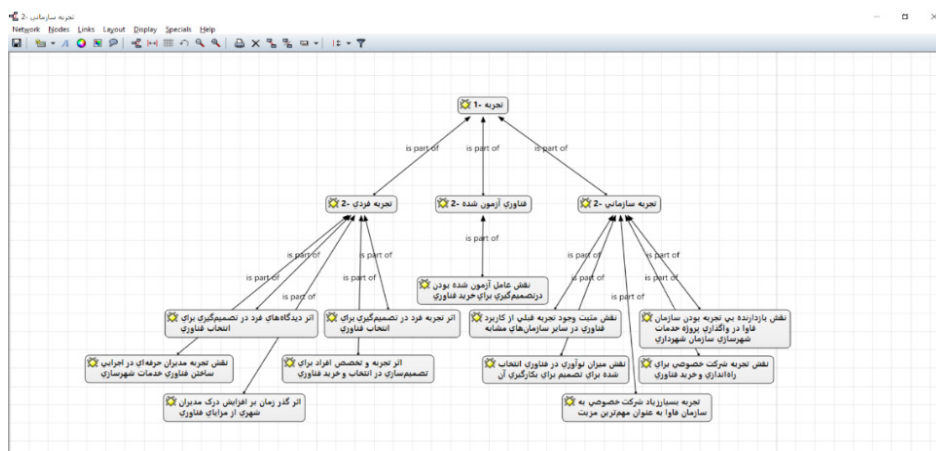
تصویر شماره ۳: ایجاد رابطه میان کدها در محیط شبکه‌ای در نرم‌افزار اطلس.تی

### پرورش ابعاد و مقوله‌ها

کدگذاری محوری و کدگذاری باز یکی پس از دیگری انجام نمی‌شوند. بلکه با هم پیش می‌روند. این موضوع برای رسیدن به غنای ابعاد و مقوله‌ها است. هر مقوله زمانی به اشباع می‌رسد که دیگر هیچ اطلاعات تازه‌ای در جریان کدگذاری به دست نیاید. در تصویر شماره ۴ نمونه‌ای از کدگذاری محوری در نرم‌افزار اطلس.تی نشان داده شده است.

### مرحله دوم: کدگذاری محوری

فرآیند مرتبط کردن ابعاد به مقوله‌ها «کدگذاری محوری» نامیده می‌شود، زیرا کدگذاری در محور یک بُعد صورت می‌گیرد و ابعاد و مقوله‌ها را در سطح ویژگی‌ها به هم مرتبط می‌کند. «بُعد» معادل «پدیده» است و آن عبارت است از مسئله، موضوع، امر یا رویدادی که پذیرفته‌ایم برای پاسخگوییان ما اهمیت دارد (Ibid: 146).



تصویر شماره ۴: نمونه‌ای از کدگذاری محوری در محیط نرم‌افزار اطلس.تی

**مرحله سوم: کدگذاری گزینشی (مرحله نظریه پردازی)**

در کدگذاری باز تحلیل‌گر به تولید بُعد و ویژگی‌های آنها می‌پردازد. سپس تلاش می‌کند بیند ابعاد چه ویژگی‌هایی دارند. در کدگذاری محوری ابعاد به صورت منظم پرورده و به مقوله‌ها متصل می‌شوند. اما زمانی که ابعاد اصلی به هم مرتبط نشوند و طرح نظری بزرگتری شکل ندهند، یافته‌های پژوهش شکل نظریه به خود نمی‌گیرند (Ibid: 165).

**کشف بُعد مرکزی**

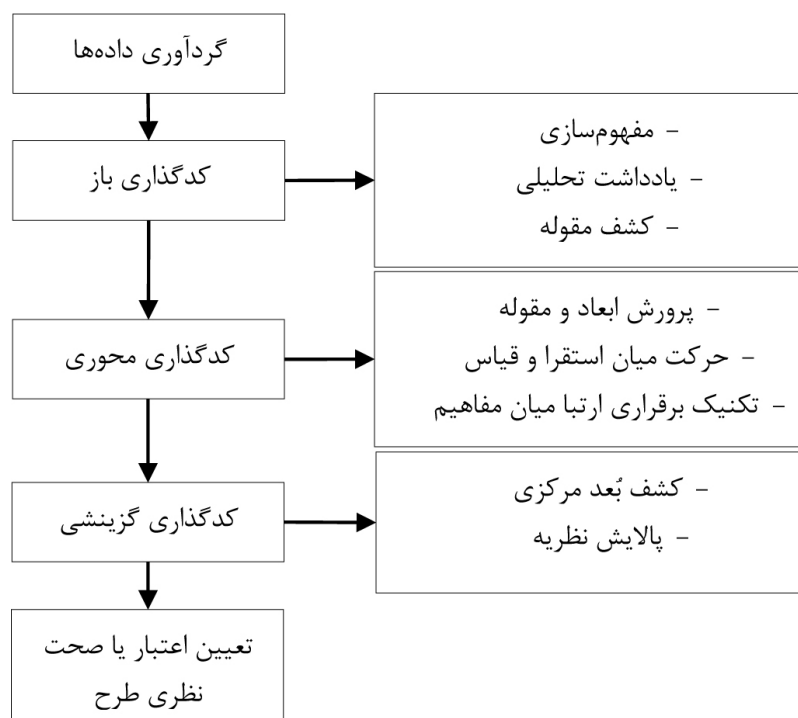
نخستین گام در یکپارچه‌سازی، تعیین بُعد مرکزی است که بُعد هسته نیز نامیده می‌شود. این مقوله مضمون اصلی پژوهش است. بُعد مرکزی حاصل همه تحلیل را در قالب چند کلمه می‌ریزد. این چند کلمه به ما می‌گوید که کل پژوهش در مورد چیست.

**پالایش نظریه**

وقتی پژوهشگر طرح کلی نظریه‌ی اصلی خود را ترسیم کرد، باید به پالایش آن بپردازد. پالایش نظریه تشکیل می‌شود از: (۱) بازبینی طرح از لحاظ انسجام درونی و نداشتن خلل در منطق آن، (۲) پرکردن ابعاد ناپرورده و (۳) سنجش اعتبار طرح نظریه.

**مرحله چهارم: تعیین اعتبار یا صحت طرح نظری**

منظور از تعیین اعتبار به مفهوم امتحان کردن کمی کلمه نیست بلکه به این معناست که نظریه‌ای که به آن رسیده‌ایم، از داده‌هایمان استخراج شده است. اما به هنگام یکپارچه‌سازی این نظریه چیزی جز صورت انتزاعی داده‌های خام نیست. بنابراین مهم است تعیین کنیم که این صورت انتزاعی تا چه حد با داده‌های خام جور در می‌آید؟ برای تعیین اعتبار طرح نظری چندین راه وجود دارد. نخست این که برگردیم به عقب و نظریه خود را با داده‌های خام مقایسه کنیم. طرح نظری ما باید بتواند اکثر مورد‌های موجود در داده‌ها را توضیح دهد. روش دیگر این است که داستان را برای کسانی که با آنها مصاحبه کرده‌ایم، بازگو کنیم یا بخواهیم آن را بخوانند. سپس در مورد میزان انطباق آن با مورد خودشان نظر دهند. در واقع مصاحبه شونده‌گان باید بتوانند خود را در داستانی که گفته می‌شود، بازشناسند (Ibid: 180). نظریه‌ای که پایه در داده‌ها دارد باید قابل تأیید به وسیله شرکت‌کنندگان باشد و حتی اگر با همه‌ی وجوه آنها جور در نیاید، اما مفاهیم اساسی‌اش باید در موردشان مصداق داشته باشد. به طور خلاصه روش تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس روش نظریه زمینه‌ای مطابق تصویر شماره ۵ است.

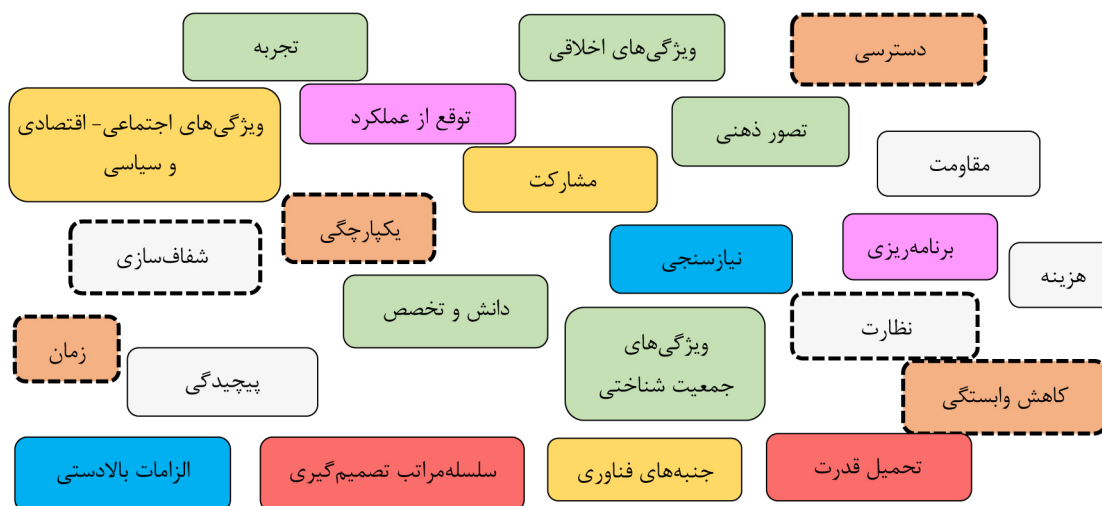


تصویر شماره ۵: خلاصه‌ای از روش تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس روش نظریه زمینه‌ای

مصاحبه‌ها با دقت بازخوانی می‌شود و تحلیل‌گر براساس هدف پژوهش خود با کمترین دخالت روایت‌های موجود در متن را استخراج کرده و آنها را به شکل مقوله‌هایی دسته‌بندی می‌کند. از کنار هم قرار دادن مقوله‌های دارای مفاهیم مشابه، ابعاد به دست می‌آیند. در پژوهش حاضر نیز با مرور متن مصاحبه‌های صورت گرفته با مدیران شهرداری ۲۳ بُعد به دست آمده که هر یک نیز دارای مقوله‌هایی است. این ابعاد و مقوله‌های مربوط به آنها در تصویر شماره ۶ معرفی شده‌اند. در ادامه رابطه‌ی میان ابعاد به دست آمده از تحلیل بررسی می‌شود.

**۶. یافته‌های پژوهش****۶.۱. شناسایی سازه‌های اثرگذار بر پذیرش فناوری خدمات شهرسازی**

این پژوهش با هدف شناسایی عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری در سازمان شهرداری انجام شده است. در این راستا، مصاحبه‌های صورت گرفته با مدیران ارشد در بخش‌های مختلف شهرداری اصفهان، با استفاده از روش نظریه‌ی زمینه‌ای و نرم‌افزار اطلس تی به صورت کیفی تحلیل شده است. در روش تحلیل نظریه زمینه‌ای متن



تصویر شماره ۶: شناسایی سازه‌های اثرگذار بر تصمیم‌گیری برای پذیرش فناوری خدمات شهرسازی و مقوله‌بندی آنها براساس مفاهیم مشترک (استفاده از رنگ در تمایز سازه‌ها از یکدیگر)

## ۶.۲. توسعه مفاهیم و تشریح روابط میان آنها

هدف نظریه زمینه‌ای تولید نظریه است، نه توصیف صرف پدیده. برای تبدیل تحلیل‌ها به نظریه، ابعاد باید به طور منظم به یکدیگر مربوط شوند. کدگذاری گزینشی براساس نتایج دو مرحله قبلی کدگذاری، مرحله اصلی نظریه‌پردازی است. به این ترتیب که بعد محوری را به شکل نظام‌مند به دیگر ابعاد ربط داده و آن را در چارچوب یک روایت ارائه می‌کند. در این مرحله پژوهشگر براساس فهم خود از متن پدیده مورد مطالعه، چارچوب مدل پارادایم را به صورت روایتی عرضه می‌کند و یا این که مدل پارادایم را به هم می‌ریزد و به صورت ترسیمی نظریه نهایی را نشان می‌دهد.

**مقوله‌های زمینه‌ای:** پذیرش فناوری در سازمان امری است که پیش‌شرط‌های بی‌شماری را با خود به همراه دارد. زمینه و بستر فراگیری فناوری شامل ابعاد انسانی و سازمانی است. ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه نقش مؤثری در میزان و چگونگی پذیرش فناوری دارند. این ویژگی‌ها تعیین‌کننده‌ی شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سازمانی هر جامعه هستند. علاوه بر آن، همکاری و مشارکت سازمان‌ها (هم‌زیربخش‌های درونی سازمان شهرداری و هم‌سازمان‌های بیرونی) و نحوه‌ی تفکر، دیدگاه و عملکرد آنها درباره پذیرش فناوری، زمینه‌ساز روند پذیرش و یا عدم پذیرش فناوری است. گفتنی است، این دسته از ابعاد علاوه بر اثر مستقیم خود بر روی تصمیم‌گیری برای پذیرش فناوری، تأثیر غیرمستقیمی نیز از طریق اثر بر مقوله‌های تعدیل‌گر دارند. بنابراین، این ابعاد به عنوان پیش‌شرط‌های لازم و اثرگذار بر تصمیم‌گیری در مورد پذیرش فناوری از سوی مصاحبه‌شونده‌ها مطرح شدند.

**مقوله‌های علی:** مقوله‌های علی به عنوان دومین گروه مطرح و مؤثر بر تصمیم‌گیری برای پذیرش فناوری در سازمان شهرداری شناسایی شده‌اند. این عوامل مجموعه شرایطی را معرفی می‌کنند که براساس آن پذیرش فناوری به عنوان بعد مرکزی پژوهش، الزامی معرفی می‌شود که شامل دو دسته‌ی الزامات بالادستی و نیازسنجی است. الزامات بالادستی شامل اسناد قانونی و سازمان‌های دولتی بالادست

هستند که با وجود تأکید بر ضرورت پذیرش و به کارگیری فناوری، دارای محدودیت‌هایی از جمله عدم تدقیق چگونگی فرآیند پذیرش و به کارگیری آن و همچنین در نظر نگرفتن شیوه‌نامه‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی هستند. در بعد نیازسنجی نیز شناسایی ضرورت به کارگیری فناوری و نقش آن در ارائه خدمات کارآمد به شهروندان از سوی سازمان شهرداری طرح شده است.

**مقوله‌های مرکزی:** از یک سو سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری میان سازمان‌ها و از سوی دیگر افراد در هر سازمان (مدیران و پرسنل) دارای شرایط خاصی هستند که در مقوله‌های مربوط به این بعد معرفی شده‌اند؛ از جمله رابطه میان بخش تصمیم‌گیرنده با نوع فناوری و با میزان بودجه مورد نیاز، اولویت تصمیم‌گیران براساس ساختار اداری سازمان شهرداری و درنهایت اولویت تصمیم‌گیران بر نظر پرسنل. این در حالی است که بُعد دیگری به نام تحمیل قدرت نیز از سوی افراد مصاحبه‌شونده مطرح شده که گویای روابطی میان افراد در سازمان و یا خارج از سازمان است که در نوع تصمیم‌گیری اثر دارد. در این بُعد تحمیل قدرت از سوی برخی مدیران، نقش و اثر تصمیم‌گیران بر پرسنل و در نهایت بر تصمیم‌گیران شهروندان در این گروه قرار می‌گیرند.

**مقوله‌های تشویق‌کننده:** مقوله‌های تشویق‌کننده، مجموعه ابعادی را در برمی‌گیرد که به مزایای کاربرد فناوری اشاره دارند. براساس مصاحبه‌های صورت گرفته، این ابعاد برای کاربرانی (مدیران و پرسنل) اهمیت بیشتری داشت که از تجربه‌ی کار با فناوری برخوردار بودند. علاوه بر آن، همان‌طور که در تصویر شماره ۷ نشان داده شده، برخی از ابعاد این گروه در لیست عوامل بازدارنده نیز مطرح شده‌اند. دلیل این امر دیدگاه متفاوت کاربران در ارتباط با نقش و جایگاه فناوری در شغلشان است. از یک سو کاربرانی که فناوری را مانع آزادی عمل، از بین‌برنده‌ی موقعیت و جایگاه خود در سازمان و مانع اعمال مصلحت‌سنجی‌های خود دانسته و از سوی دیگر کاربرانی که فناوری را برای افزایش کیفیت ارائه خدمات و بهبود شرایط کاری خود مفید می‌دانند. از جمله این ابعاد می‌توان به شفاف‌سازی و افزایش نظارت اشاره کرد. اما به طور کلی ابعاد تشویق‌کننده کاربرد فناوری و یا مزایای آن عبارتند از کاهش

توسعه فناوری در آینده، فراهم ساختن زیرساخت‌های فناوری، ارتقا و به‌روزرسانی فناوری، بومی‌سازی فناوری و انتقال دانش آن مدنظر قرار دارد.

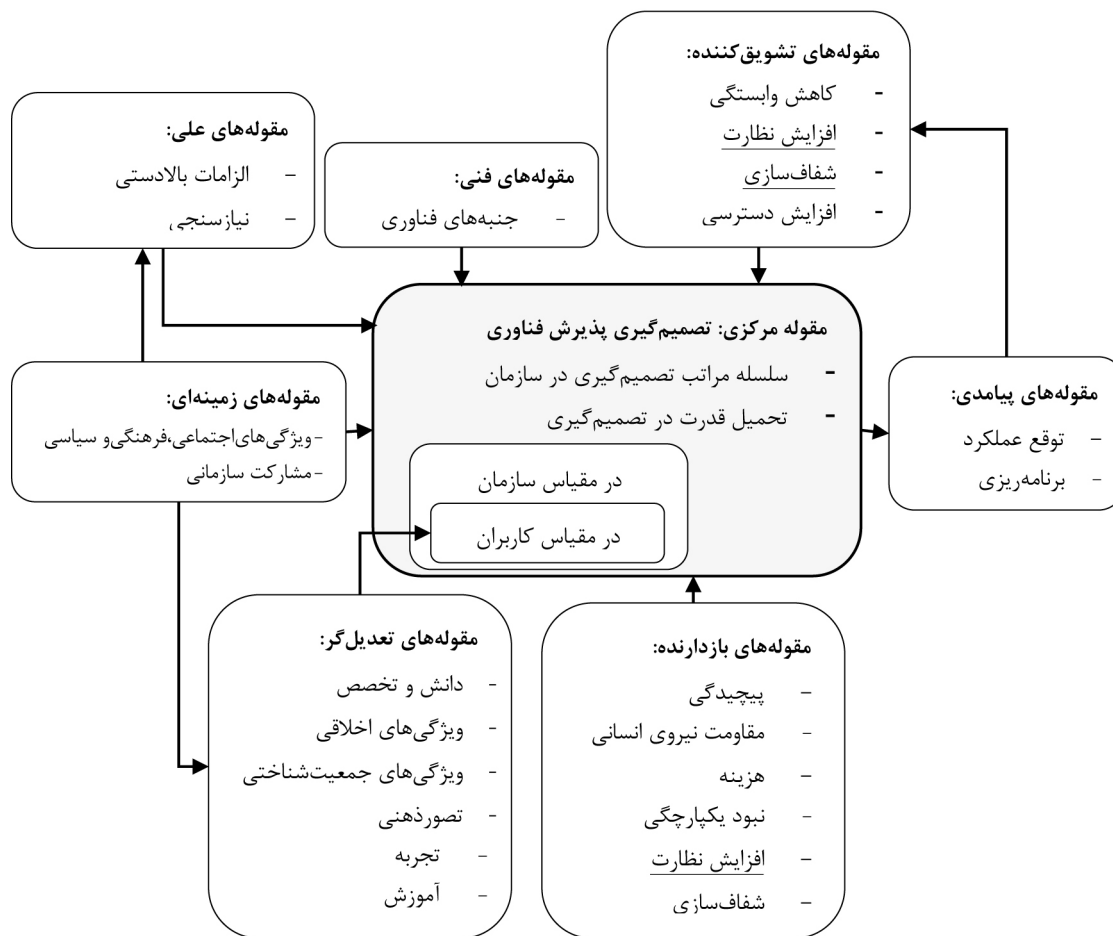
**مقوله‌های تعدیل‌گر:** از مهم‌ترین عوامل در تعیین میزان پذیرش فناوری، مقوله‌های تعدیل‌گر هستند. اینها ابعادی هستند که در تصمیم‌گیری به طور غیرمستقیم اثرگذار بوده و شامل ویژگی‌های اخلاقی، جمعیت‌شناختی، دانش و تخصص، تجربه و تصور ذهنی کاربران از شرایط حاصل از پذیرش فناوری هستند.

**مقوله‌های پیامدی:** پیامدهای پذیرش فناوری در واقع همان اثرات و نتایج مثبتی است که انتظار می‌رود در صورت پذیرش فناوری و به‌کارگیری آن به دست آید. توقع عملکرد که به معنای افزایش دقت، سرعت، شفافیت، افزایش کیفیت خدمات‌رسانی و افزایش کارایی شغلی است، مهمترین انتظار و توقع از پذیرش فناوری به شمار می‌رود. این نتایج در کنار فراهم ساختن زمینه برای برنامه‌ریزی براساس داده‌های صحیح و بالتبع امکان انجام برنامه‌ریزی‌های بلندمدت از جمله پیامدهای پذیرش فناوری در سازمان شهرداری است. مقوله‌های پیامدی پذیرش فناوری در بلندمدت می‌توانند بر روی مقوله‌های تشویق‌کننده در تصمیم‌گیری برای پذیرش فناوری نیز اثرگذار باشند. ابعاد مستخرج و روابط میان آنها برای تصمیم‌گیری درباره پذیرش فناوری خدمات شهرداری در اصفهان در تصویر شماره ۷ نشان داده شده است.

وابستگی مدیران به پرسنل، کاهش وابستگی به مکان و زمان برای ارائه و یادریافت خدمات و دسترسی بیشتر و راحت‌تر به داده‌ها. تمامی این مزایا، سبب افزایش کیفیت ارائه خدمات در سازمان شهرداری می‌شود که می‌تواند بر روی پیامدهای کاربرد فناوری نیز اثرگذار باشد.

**مقوله‌های بازدارنده:** مقوله‌های بازدارنده، بر جنبه‌هایی از فرآیند پذیرش فناوری اشاره دارند که می‌توانند پذیرش فناوری را مختل کرده و یا روند آن را کاهش دهند. ابعادی از قبیل مقاومت کاربران به دلایلی همچون از بین رفتن اعتبار شخصی‌شان، نگرانی‌های کاربران درباره حریم خصوصی‌شان، هزینه‌هایی که برای فراهم ساختن زیرساخت‌های فناوری تحمیل می‌شود، نبود یکپارچگی در برنامه‌ها، فرآیندها و داده‌ها و در نهایت دشواری و پیچیدگی کار با فناوری. دو بعد دیگر در این مجموعه، شفاف‌سازی و افزایش نظارت هستند که پیش از این در عوامل تشویق‌کننده مطرح شدند. علاوه بر این شفاف‌سازی اطلاعاتی و جلوگیری از سوءاستفاده‌های حاصل از عدم پیوستگی اطلاعات، به ویژه در زمینه امور مالی از جمله موارد مهم دیگری است که در بُعد شفاف‌سازی اهمیت فراوان دارد. این بُعد ارتباط نزدیکی با بُعد نظارت دارد. نظارت که شامل نظارت مدیران بر پرسنل و فرآیندها از یک سو و نظارت شهروندان بر عملکرد شهرداری است، از سوی دیگر می‌تواند در دسته عوامل بازدارنده جا گیرد.

**مقوله‌های زیرساختی:** مقوله‌های زیرساختی دسته دیگری است که نگاه کاملاً تخصصی و تکنیکی به مقوله فناوری دارد. در این بعد، امکان



تصویر شماره ۷: روابط میان ابعاد (کدگذاری محوری ابعاد) اثرگذار بر پذیرش فناوری خدمات شهرداری در اصفهان



## ۷. بحث

هدف این پژوهش شناسایی عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری خدمات شهرداری در شهرداری اصفهان به عنوان یک سازمان غیردولتی است. تفاوت این پژوهش با پژوهش‌های پیشین در چند مورد اساسی قابل بررسی است: نخست این که پژوهش‌های صورت گرفته غالباً درباره پذیرش فناوری به وسیله کاربران شخصی انجام شده‌اند. در این پژوهش‌ها منافع شخصی کاربر عامل اصلی پذیرش فناوری به شمار می‌رود و پذیرش فناوری در سازمان‌ها را در بر نمی‌گیرند. دوم، پژوهش‌های انجام شده عمدتاً درباره پذیرش فناوری در شرایط کشورهای توسعه یافته بوده‌اند و نتایج آنها قابل تعمیم به شرایط کشورهای در حال توسعه همچون ایران نیست. در نهایت اکثر پژوهش‌ها سازه‌های مستخرج از مبانی نظری موجود در ادبیات تحقیق را آزمون کرده و کمتر پژوهشی است که به شناسایی سازه‌ها از داده‌های کیفی بپردازد، اما این پژوهش با استفاده از روش‌های کیفی سازه‌ها و عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری را استخراج کرده است. در ادامه عوامل اثرگذار در پذیرش فناوری خدمات شهرداری در شهرداری اصفهان به عنوان یک سازمان غیردولتی در کشور که مستخرج از مصاحبه‌اند، معرفی و مستندسازی می‌شوند:

- افزایش نظارت یکی از پرتکرارترین مفاهیمی است که از نظر مصاحبه‌شوندگان مطرح شد. افزایش نظارت مدیران بر پرسنل، افزایش نظارت شهروندان بر سازمان و افزایش نظارت مدیران بر فرآیندها زیرمقوله‌های این بُعد به شمار می‌روند که مهم‌تر از همه افزایش امکان نظارت مدیران بر عملکرد پرسنل و بالتبع افزایش نظارت مدیران بر فرآیندهاست. M4-14: «شما الان نقشه را روی سیستم دارید، نیاز به استفاده از نقشه کاغذی نیست که ممکن است گم شود یا اشتباه شود. وقتی ملک روی نقشه جانمایی شده، شما هم می‌توانید کل اطلاعات را بگیرید». این بعد رابطه تنگاتنگی با بُعد شفاف‌سازی دارد.

- شفاف‌سازی به افزایش نظارت در مقیاس وسیع‌تری اشاره دارد. به‌گونه‌ای که افزایش نظارت می‌تواند منجر به شفاف‌سازی گردد. این بعد خود شامل شفاف‌سازی فرآیندها، شفاف‌سازی عملکرد افراد و شفاف‌سازی داده‌هاست. از مزایای کاربرد فناوری خدمات شهرداری در شهرداری اصفهان افزایش شفافیت در عملکردها و فرآیندها و بالتبع افزایش کیفیت خدمات‌رسانی است. این مفهوم برای برخی کارکنان همچون مفهوم افزایش نظارت از جمله عواملی است که سبب مقاومت در برابر پذیرش فناوری شده است. E4-31: «کسانی زیاد استقبال می‌کردند که دنبال شفاف‌سازی بودند. دنبال این بودند که از میزبان استفاده غیرقانونی نکنند ولی کسانی که می‌خواستند استفاده غیرقانونی کنند، اتفاقاً خیلی هم با استفاده از فناوری مخالف بودند و می‌خواهند آن جاده همچنان شلوغ باشد و هیچ نظارتی هم نباشد. چون می‌گویم بزرگترین مزیت کار برای مدیران به بحث رصدهای آبی کلیه اقدامات است».

- الزامات بالادستی از دیگر ابعاد اثرگذار بر پذیرش فناوری خدمات شهرداری است. این بُعد خود شامل مقوله‌هایی همچون وجود اسناد قانونی بالادست، الزام از سوی نهادهای بالادست، تعیین بودجه به وسیله نهادهای بالادست و عدم تدقیق ابعاد به کارگیری فناوری از سوی نهاد بالادست است. تأکید اسناد بالادست، تعدد

اسناد و وجود الزامات قانونی در مقیاس کشور یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران ارشد در شهرداری اصفهان است که لزوم حرکت به سمت الکترونیکی شدن عملکرد شهرداری را نشان می‌دهد. M2-19: «اخیراً یک مصوبه هم بحث میز خدمت است، در حقیقت بحث ارتباط شهرداری‌ها با مردم و بعد در سطح کلان با استانداری و با سایر نهادهای استانی است. از ابتدایی که ما سیستم را راه‌اندازی کردیم تفکری که وجود داشت این بود که این سیستم قابلیت‌هایی داشته باشد که با هر سیستمی بتواند مرتبط شود».

- برنامه‌ریزی و به عبارت دیگر برنامه‌ریزی صحیح که بر پایه داده‌های صحیح باشد، از جمله انتظارات و توقعات سازمان‌ها از به کارگیری فناوری است. در این راستا مقوله‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی صحیح بر پایه داده‌های صحیح و امکان برنامه‌ریزی بلندمدت در نظرات مدیران و کارشناسان ارشد شهرداری به صورت شاخص مورد تأکید است. مفید بودن گردش آزاد اطلاعات، جلوگیری از خطاهای رایج برای تصمیم‌گیری و بهره‌مندی از امکانات تحلیلی نرم‌افزار، توقع هوشمندی از فناوری، امکان پیش‌بینی براساس داده‌های صحیح، افزایش قابلیت اعتماد برنامه‌ها در اثر استفاده از داده‌های صحیح و جلوگیری از تصمیم‌گیری براساس تجارب شخصی از جمله مواردی است که مصاحبه‌شوندگان در این زمینه به آن تأکید داشته‌اند.

- پیچیدگی یکی دیگر از ابعادی است که از نظر مدیران و کارشناسان ارشد شهرداری در پذیرش فناوری خدمات شهرداری نقش مؤثری داشته است. پیچیدگی دارای مقوله‌هایی از جمله پیچیدگی در فرآیندها، قوانین و فناوری است. پیچیدگی فرآیند به عنوان یکی از مقوله‌های مهم از نظر مصاحبه‌شوندگان دربرگیرنده مفاهیمی است؛ از جمله پویایی سیستم شهر، لزوم وحدت رویه و پیچیدگی خدمات‌رسانی در حوزه شهرداری. براساس نظر مصاحبه‌شوندگان پیچیدگی فرآیندها و قوانین می‌تواند با کاربرد فناوری خدمات شهرداری کاهش یابد که این خود یکی از مزایای کاربرد فناوری بوده، اما از سوی دیگر پیچیده بودن عملکرد فناوری مورد نظر نیز خود یکی از موانع پذیرش فناوری خدمات شهرداری به شمار می‌رود. M4-26: «متأسفانه نه فقط در شهرداری، به جاهای دیگر هم که بروید همین مشکل را داریم، یک نرم‌افزار طراحی می‌کنند ولی ارباب رجوع کار با آن را بلد نیست. من که خیلی با سیستم کار کرده‌ام به سختی می‌توانم با آن کار کنم. چه برسد به این که یک فرد عادی باشد».

- تجربه و زیرمقوله‌های آن یعنی تجربه افراد، سازمان و فناوری آزمون‌پذیری یکی از مفاهیمی است که می‌تواند پذیرش فناوری را تسهیل کند. به عنوان مثال نقش تجربه فرد (کارشناسان و مدیران) در اجرایی ساختن فناوری خدمات شهرداری و یا ایجاد و فراهم ساختن زیرساخت‌های آن و همچنین تأثیری که بردیدگاه افراد در تصمیم‌گیری برای پذیرش می‌گذارد، در بسیاری از مصاحبه‌ها مورد تأکید قرار گرفته است. بنابراین مسلم است نبود تجربه چه در مقیاس سازمان و چه در مقیاس فرد می‌تواند به عنوان مانع پذیرش باشد.

- دانش و تخصص مفهومی است دربرگیرنده ابعادی همچون دانش و تخصص حوزه‌های دانشگاهی و علمی دولتی، دانش و تخصص شهروندان، دانش و تخصص مدیران و پرسنل و دانش و تخصص بخش

از آن را حمایت کنند. M2-13: «اگر فناوری به طور کامل اجرا شود، عملاً بزرگترین امتیازی که برای شهرداری ایجاد می‌کند (نگاه مردم به شهرداری در حال حاضر یک سیستم فاسد است) برگرداندن اعتبار به شهرداری است. یعنی از حالت یک سیستمی که آلوده است، پول زیاد می‌گیرد و هر کس می‌گوید شما پول مفت زیاد می‌گیرید، خارج می‌شود».

- کاهش وابستگی که شامل کاهش وابستگی به مکان و کاهش وابستگی به پرسنل است از بزرگترین مزایای کاربرد فناوری خدمات شهرداری از نگاه مدیران شهرداری است. نکات حائز اهمیت از نظر مدیران عبارتند از امکان رصد آبی فرایندها و فعالیت‌ها به وسیله مدیر بدون وابستگی به کارکنان و موقعیت مکانی، امکان رصد فرایندهای اداری به وسیله مدیران و امکان دورکاری و عدم وابستگی زمانی و مکانی برای ارائه خدمات. بنابراین کاهش وابستگی از دیگر مزایای فناوری خدمات شهرداری محسوب می‌شود. به عبارت دیگر هدف نهایی این فناوری حذف مراجعات حضوری و وابستگی مکانی برای دریافت خدمات است که از ارکان اساسی رویکرد شهر الکترونیک به شمار می‌رود.

- مشارکت از جمله زیرساخت‌های ضروری برای به کارگیری فناوری خدمات شهرداری است. مشارکت با سازمان بالادست، مشارکت بخش خصوصی، مشارکت بخش‌های داخلی سازمان و مشارکت با سازمان‌های دولتی هم‌رده از جمله ابعادی هستند که از نظر مصاحبه‌شوندگان در پذیرش و به کارگیری فناوری مطرح شده‌اند. نبود بلوغ سازمانی و اراده کافی برای ارائه خدمات از جمله دلایل عدم رغبت سازمان‌ها برای مشارکت به شمار می‌رود.

- در کنار نبود مشارکت میان سطوح مختلف اثرگذار بر پذیرش و به کارگیری فناوری، بعد دیگری که می‌تواند در روابط درون و برون سازمانی نقش داشته باشد، یکپارچگی است که خود شامل یکپارچگی داده‌ها، برنامه‌ها و فرایندهاست. یکپارچگی داده‌ها مهم‌ترین مبحث مورد تأکید مدیران و کارشناسان بوده که گاهی از آن به عنوان مهم‌ترین مانع در شروع موفق به کارگیری فناوری یاد کرده‌اند. این باره لزوم گردش اطلاعات میان شهرداری از یک سو و سازمان‌های هم‌رده از سوی دیگر برای افزایش بهره‌وری فناوری خدمات شهرداری مطرح است. در واقع وجود پایگاه داده‌های مشترک درون سازمانی و بین سازمانی از نکات مورد توجه بوده است. E5-15: «وقتی ملک روی نقشه جانمایی شده، شما هم می‌توانید کل اطلاعات را بگیرید. آتش‌نشانی می‌تواند بگیرد. جاهای مختلف شهرداری که به هم وابسته هستند می‌توانند این اطلاعات را بگیرند. پایگاه داده‌ای مشترک دارند». در موضوع یکپارچگی برنامه‌ها و فرایندها نیز جلوگیری از تنوع برنامه و وحدت رویه بارها مورد تأکید قرار گرفته است. این موضوع ناشی از شکست برنامه‌ریزی‌های غیریکپارچه و غیرهماهنگی میان سازمان‌های همکار بوده است.

- هزینه خود به عنوان یکی از عناصر شاخص در برنامه‌ریزی‌های سازمانی همواره مورد توجه مدیران و سازمان‌هاست. در زمینه کاربرد فناوری خدمات شهرداری در شهرداری نیز مقوله‌هایی طرح شده‌اند که شامل تحمیل هزینه و کاهش هزینه است. در موضوع تحمیل هزینه نکاتی همچون صرف هزینه برای فراهم ساختن

خصوصی. به عنوان مثال دانش و تخصص مدیران و کارکنان خود دو جنبه دارد، وقتی پایین بودن سطح سواد و یا غیرمرتبط بودن آن طرح می‌گردد، به عنوان عاملی برای مقاومت در برابر پذیرش فناوری شناخته می‌شود و وقتی به تخصص کارشناسان و مدیران اشاره می‌شود، به عنوان عامل و زیرساختی برای پذیرش مطرح می‌شود. در میان گفت‌وگوهای صورت گرفته این مفهوم بسیار نزدیک به مفهوم تجربه بوده؛ به گونه‌ای که گاهی با یکدیگر همپوشانی مفهومی دارند. E1-36: «سمت من مدیر پروژه شهرداری است اما سمت غیر سازمانی هم دارم. برای اینگونه کارها جایگاه فنی و تخصص مورد توجه قرار می‌گیرد و در جلسات دعوت می‌شوم».

- تحمیل قدرت مفهومی است که به عنوان یکی از ابزارهای افراد در جایگاه‌های مختلف اثرگذار است. این مفهوم در سه گروه عمده بحث شده است؛ شهروندان به شکل نبود حق انتخاب برای شهروندان و اثر تصمیم شهروندان، تحمیل قدرت و تصمیم مدیران و در نهایت پرسنل. اعمال قدرت مدیران از طریق برخورداری از حق رأی و اعمال نظر شخصی و سلیقه‌ای آنها یکی از مواردی است که از سوی کارشناسان ارشد بسیار مطرح شده است. این امر تا حدی شدت دارد که گاهی معیارهای قانونی و یا علمی برای تصمیم‌گیری را زیر پا می‌گذارد. اما آن گروه از مدیرانی که از اعمال سلیقه و نظر شخصی اجتناب می‌کنند، امکان بهره‌مندی از دانش کارشناسان پیدا کرده و در این صورت کارشناسان می‌توانند با تکیه بر دانش خود و حتی گاهی اعمال سلیقه بر تصمیم مدیران اثرگذار باشند. در مرحله پیشرفته‌ی کاربرد فناوری خدمات شهرداری، وقتی شهروندان امکان استفاده مستقیم از فناوری خدمات شهرداری را داشته باشند، نقش پیرنگی برای اعمال نظر و یا تحمیل قدرت خود در پذیرش و یا عدم پذیرش آن خواهند داشت. به طور کل تحمیل قدرت ارتباط تنگاتنگی با مفهوم سلسله مراتب تصمیم‌گیری دارد.

- سلسله مراتب تصمیم‌گیری از ابعاد کلیدی و مهم در مفهوم تصمیم‌گیری برای پذیرش فناوری به شمار می‌رود. مفاهیمی همچون اولویت تصمیم مدیران بر پرسنل، اولویت تصمیم مدیران و پرسنل بر شهروندان، اولویت تصمیم‌گیری مدیران بر اساس ساختار اداری سازمان شهرداری، ارتباط اولویت تصمیم‌گیرنده و نوع فناوری و ارتباط اولویت تصمیم‌گیرنده با میزان بودجه مورد نیاز در این زمینه از سوی مصاحبه‌شوندگان مطرح شده است.

- تصور ذهنی در دو سطح شهروندان و مدیران از جمله مفاهیمی است که اگرچه نه به صورت مستقیم اما به صورت ضمنی در مصاحبه‌های انجام شده طرح شده است. در موضوع تصور ذهنی مدیران مباحث متعددی بیان شده است؛ از جمله تغییر سیاست‌های شهرداری بر اثر تغییر مدیران، اثر دیدگاه و هنجار ذهنی مدیرانی نوگرا، تأکید برخی مدیران بر اهمیت و لزوم افزایش کیفیت خدمات رسانی به شهروندان و یا تأکید بر تغییر نگرش درباره سیستم شهر. این موضوع در زمینه شهروندان خود را با مفاهیمی مطرح کرده که ناشی از تجارب ناموفق شهروندان در دریافت خدمات از شهرداری بوده است. در این بین تصور ذهنی منفی شهروندان از عملکرد شهرداری یکی از نقاط ضعفی است که از سوی مدیران مطرح شده و آنان را وادار کرده برای ایجاد تصور ذهنی مثبت به فناوری خدمات شهرداری روی آورده و

که این را مثلاً متوسط یک روز جابجا کند، این کار تأثیر بزرگی در اقتصاد شهرداری دارد». این در حالی است که از جمله مزایای فناوری خدمات شهرداری، کاهش وابستگی به زمان برای دریافت خدمات است.

- در مفهوم پذیرش فناوری به وسیله مدیران و کارشناسان ارشد شهرداری یک سر طیف، افرادی هستند که بایستی درباره سر دیگر طیف یعنی فناوری تصمیم‌گیری کنند. بنابراین ابعاد و عناصر فناوری می‌تواند در کیفیت و چگونگی و نتیجه تصمیم آنها اثر زیادی داشته باشد. عناصر معرفی شده در مصاحبه‌های صورت گرفته در این زمینه عبارتند از بومی‌سازی فناوری، امکان توسعه فناوری، ارتقا و به‌روزرسانی فناوری، زیرساخت فناوری، انتقال دانش فناوری از خارج از کشور و ابعاد فنی فناوری. به عنوان مثال یکی از پرتکرارترین مضامین در این زمینه لزوم جامع بودن فناوری خدمات شهرداری به عنوان معیار انتخاب آن بوده است، M3-24: «همه‌ی نیازهای پراکنده را یک جا اداره می‌کند». این به معنای متحد کردن فناوری‌های جزیره‌ای متعددی است که در سازمان شهرداری در حال استفاده بودند. مدیران انتظار داشتند فناوری خدمات شهرداری بتواند تمامی فناوری‌ها را به صورت زیرمجموعه‌ای در خود درآورده و میان آنها ارتباط برقرار کند تا از اتلاف انرژی و زمان جلوگیری شود.

- مقاومت مفهومی است که هرگاه مصاحبه‌شوندگان درباره نبود دانش و تخصص و یا نبود تجربه کارکنان شهرداری صحبت کرده‌اند، از آن نیز یاد می‌کردند. مقاومت در دو بعد مقاومت پرسنل و مقاومت مدیران مطرح شده است. علاوه بر دانش و تخصص و تجربه مفهوم دیگری نیز که بر مقاومت مدیران و پرسنل در برابر پذیرش فناوری اثرگذار بوده، از بین رفتن اعتبار شخصی افراد و قدرت مانوردهی در سازمان به دلیل از بین رفتن اختیارات وی در حوزه کاری‌اش است. E4-24: «دیگر کسی به سراغ این فرد نمی‌رود. کسی دیگر نمی‌رود بگوید آقا پیرونده من را بده و سرش را خم کند و عیدی به او بدهد و یا احترامی به او بگذارد. عملاً همه اعتبارش با این کار از وی گرفته شد». بنابراین مقاومت یکی از موانع پذیرش فناوری در شهرداری به شمار می‌رود.

- ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و سیاسی که به طور کل شامل دو دسته کلی ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی و ویژگی‌های سیاسی است نیز در پذیرش فناوری خدمات شهرداری از نظر مصاحبه‌شوندگان دارای اهمیت بود. به وجود تنوع در بستریافته‌سازی فناوری از نظر اجتماعی، کالبدی، اقتصادی و سیاسی و بر نقش فرهنگ در پذیرش فناوری تأکید شده است. E2-36: «بحث فرهنگی و این که گام به گام امور به مردم محول شود. از برون سپاری شروع کردیم، در آینده می‌گوییم هم در اینجا و هم در خانه و بعد از آن می‌گوییم یک دفعه همه‌اش با خودتان. باید این دوره‌ی گذار طی شود». اما در موضوع ویژگی‌های سیاسی عوامل متعددی مطرح شده که دارای سطوح متنوعی است. مثل نقش تحریم‌ها در انتقال فناوری، نقش جریان‌های سیاسی در تصمیم‌گیری مدیران و یا اعمال سلیقه‌های سیاسی در نشر نتایج ارزیابی عملکرد فناوری.

- ویژگی‌های اخلاقی کاربران مثل ریسک‌پذیری، سنت‌گرایی و قانون‌مداری در تصمیم‌گیری افراد برای پذیرش و یا رد فناوری اثرگذار است. به‌گونه‌ای که سنت‌گرایی به عنوان مانع طرح شده و در مقابل آن ریسک‌پذیری و پایبندی به قوانین مفاهیمی هستند که کاربران را

زیرساخت‌ها، استفاده از روش‌های سنتی ارائه خدمات و استفاده از بخش خصوصی به عنوان همکار مطرح شده‌اند. اما مفهوم کاهش هزینه زمانی مطرح می‌شود که کاربرد فناوری به صورت گسترده و فراگیر انجام شود و در درازمدت بتواند منجر به کاهش هزینه‌های تحمیلی به سازمان گردد. M5-19: «وقتی بخواهیم شهروندسپاری انجام دهیم؛ اگر شهرداری این کار را انجام دهد، می‌تواند خیلی از هزینه‌هایش را در جاهای دیگر استفاده کند».

- یکی از شرط‌های لازم برای برنامه‌ریزی صحیح نیازسنجی است. در واقع بایستی نخست نیازسنجی دقیقی صورت گرفته باشد تا براساس آن برنامه‌ریزی مناسبی انجام شود. M3-33: «معمولاً در شرایط فعلی اول دنبال فناوری نمی‌رویم. اول می‌رویم دنبال نیاز. می‌گوییم نیازهایی که مطرح شده چگونه قابل برآورده شدن هستند». نیازسنجی شامل ابعادی است از قبیل نیازسنجی توسط بخش خصوصی، نیازسنجی توسط سازمان و اهمیت تقدم تشخیص نیاز بر شناخت فناوری. البته گاهی مدیران معیار مناسبی برای ضرورت نیاز به فناوری اتخاذ نکرده‌اند به گونه‌ای که M1-24: «هویت دادن به خیلی از مدیریت‌ها با مفهوم‌هایی مثل سایت به وجود می‌آید». اما غالباً تأکید مدیران به ضرورت درک استفاده از فناوری برای پاسخ دادن به نیازهای شناسایی شده بوده است، E5-18: «اول یک هسته مرکزی تشکیل شد، مشتمل از کارکشته‌های هر قسمت. شهرسازی، درآمد، کسانی که وارد بودند و تجربه کافی داشتند، آمدند و شکلی بهش دادند».

- دسترسی با تأکید بر مقوله‌هایی همچون دسترسی آزاد به اطلاعات غیرشخصی، دسترسی شهروندان به فناوری، حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌ها از سوی مصاحبه‌شوندگان مطرح شده است. از یک سو دسترسی آزاد به اطلاعات به عنوان یکی از الزامات فناوری خدمات شهرداری و از سوی دیگر مزیت‌های به کارگیری این فناوری با تأکید فراوان طرح شده است. استفاده مفید و اثر مثبت گردش آزاد اطلاعات درون و برون سازمانی از جمله مزایای طرح شده از سوی افراد بوده که می‌توان زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های صحیح در آینده و کم شدن زمان ارائه خدمات را در پی داشته و همچنین از بروز خطاهای سهوی و عمدی نیز جلوگیری کند. این مفهوم ارتباط نزدیکی با حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌ها دارد. در صورتی که آزاد بودن دسترسی بخش‌های درونی سازمان و یا سازمان‌های بیرونی سبب ایجاد احساس ناامنی در گردش اطلاعات کند، می‌تواند مانع بزرگی در گسترش و توسعه نرم‌افزار و به کارگیری موفق آن گردد. موضوع دیگر دسترسی شهروندان به فناوری است که نیازمند افزایش دانش فنی و امکانات فیزیکی شهروندان برای دریافت خدمات است.

- زمان بعد دیگری است که وقتی رویکرد شهر الکترونیک و شهرداری الکترونیک طرح می‌شود، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. کاهش وابستگی به زمان برای ارائه و دریافت خدمات، آینده‌نگری و صرفه‌جویی در زمان از جمله مواردی هستند که از سوی مصاحبه‌شوندگان مطرح شده‌اند. به عنوان مثال E3-27: «یکی پیشنهاد می‌دهد که اگر از این مسیر برویم (میز الکترونیک) اینقدر زمان صرفه‌جویی می‌شود. اینقدر زمان که صرفه‌جویی شد، اینقدر ترغیب در مالک به وجود می‌آید که خودش پروژه را نخواست و سریع به گردش دربیاید. خب، اگر یکی از بدنه بیاید و یک پیشنهادی بدهد

بستری بازبرساخت‌های فنی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشورهای در حال توسعه انجام شده است که این امر سبب تفاوت در نگرش و دیدگاه کاربران نسبت به کشورهای توسعه‌یافته می‌شود. این دو تفاوت عمده می‌تواند دلیل تفاوت در عوامل اثرگذار و یا موانع پذیرش فناوری را نشان دهد.

#### ۸. نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه شناسایی عوامل اثرگذار بر پذیرش فناوری خدمات شهرسازی از نظر مدیران و کارشناسان ارشد در شهرداری اصفهان است. نتایج حاصل از ۱۰ مصاحبه با استفاده از روش نظریه زمینه‌ای و در نرم‌افزار اطلس.تی تحلیل شد و در نهایت ۲۳ بُعد (مقوله‌های اصلی) استخراج شد که در هشت گروه کلی دسته‌بندی شدند. اعتبار مقوله‌های اصلی با استفاده از نظرسنجی از افراد مورد مصاحبه در مورد این که چقدر مقوله‌های استخراج شده و روابط میان آنها با آنچه آنان در ذهن دارند مطابقت دارد، مورد تأیید واقع شد.

بر این اساس ۲۳ مقوله‌ی حاصل از پژوهش و چگونگی روابط میان آنها که در تصویر شماره ۴ نشان داده شده است، از طریق روش‌های کدگذاری شناسایی شدند. شناسایی مقوله‌ها و روابط میان آنها می‌تواند در اصلاح فرآیند پذیرش فناوری در سازمان‌ها، به ویژه شهرداری‌ها مفید باشد.

دسته‌بندی مقوله‌ها در هشت گروه عمده‌ی مقوله‌های علی، فنی، زمینه‌ای، تشویق‌کننده، بازدارنده، مرکزی، تعدیل‌گر و در نهایت پیامدی نشان می‌دهد، پذیرش و به کارگیری فناوری دارای مراحل و سطوح متفاوتی است که نشان از پیچیدگی موضوع دارد. به عبارت دیگر اثر مقوله‌های علی به منظور طرح موضوع تصمیم‌گیری برای پذیرش فناوری (مقوله مرکزی)، میزان آمادگی بسترو زمینه آن همزمان با میزان آمادگی زیرساخت‌های فنی به عنوان مقدمات و پایه‌های اصلی پذیرش فناوری در شهرداری مطرح هستند. در ادامه‌ی فرآیند، مقوله‌های تشویق‌کننده و بازدارنده به ترتیب در افزایش و کاهش پذیرش و کاربرد فناوری اثر مستقیم دارند. این در حالی است که مقوله‌های تعدیل‌گر نیز اثر غیرمستقیم بر مقوله مرکزی پژوهش برجای می‌گذارند. در نهایت، پیامدهای مورد انتظار از تصمیم‌گیری برای پذیرش و کاربرد فناوری آخرین مرحله از این فرآیند هستند.

علاوه بر شناسایی مقوله‌ها و فرآیند اثرگذاری میان آنها، تحلیل داده‌های کیفی نشان داد، مقوله‌های پیامدی خود نیز به عنوان مقوله‌ی مؤثری می‌توانند در گروه مقوله‌های تشویق‌کننده جا گیرند. در این حالت، عامل زمان نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. در واقع پس از پذیرش و کاربرد اولیه فناوری و به دست آمدن نتایج مورد انتظار از کاربرد آن، درک بیشتری از نقش فناوری در بهبود عملکرد و خدمات‌رسانی شهرداری به وسیله کاربران به دست می‌آید که این درک می‌تواند در تصمیم‌گیری سایر کاربران و حصول اطمینان از مفید بودن کاربرد فناوری نقش داشته باشد.

نتایج ارائه شده حاصل از پژوهش حاضر برای مدیران، برنامه‌ریزان شهری و محققانی که در زمینه پذیرش فناوری به ویژه فناوری‌های خدمات‌رسان شهری و با رویکرد شهر هوشمند فعالیت دارند، حائز اهمیت است. یافته‌های پژوهش در راستای تسهیل فرآیند هوشمند

برای پذیرش فناوری تشویق می‌کنند. به عنوان مثال M2-131: «مدیر به نوعی نگاهش نگاه سنتی نیست. نگاه ریسک‌پذیرتر است که در تصمیم‌گیری‌ها به ما کمک می‌کند».

- موضوع دیگر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کاربران است. در این گروه از میان ویژگی‌هایی همچون سن و جنسیت، تنها مقوله سن با تأکید فراوان طرح شد و هرگز موضوع جنسیت از سوی مصاحبه‌شوندگان به عنوان عاملی اثرگذار در تصمیم‌گیری بیان نشد. در ارتباط با موضوع سن نیز تأکید بر نقش مثبت جوان بودن افراد برای پذیرش فناوری به وفور به چشم می‌خورد. E3-5: «تنها برخی از مدیران جوان از فناوری استفاده می‌کنند». و E4-11: «از نظر من عمده‌ترین مشکلی که در بدنه‌ها داریم، به صورت خیلی خیلی کلیدی، ضعف عمده‌ی پرسنل است. چون بیشتر پرسنلی که به کار گرفته شده‌اند، سن‌شان در حال افزایش است».

- توقع از عملکرد در واقع از جمله ابعاد محوری موضوع مورد بررسی بوده و هدف نهایی کاربرد فناوری را نشان می‌دهد. این بعد اساسی شامل مقوله‌های شفاف‌سازی، هزینه، افزایش سرعت، دقت، کیفیت خدمات‌رسانی و افزایش کارایی شغلی است. برخی از مقوله‌های مطرح در آن خود به عنوان بعد اثرگذار در پذیرش فناوری معرفی شدند؛ از جمله شفاف‌سازی و هزینه. سرعت انجام امور و خدمات‌رسانی از جمله توقعات از کاربست فناوری محسوب می‌شود. به گونه‌ای که این سرعت در کنار افزایش دقت بایستی اتفاق بیفتد و این دو در کنار هم می‌توانند مفهوم افزایش کیفیت خدمات‌رسانی را تقویت و پررنگ کنند. حذف فرآیندهای دستی و انجام امور با استفاده از فناوری در این زمینه حائز اهمیت است. M5-12: «هدف از سازمان‌ها و سیستم‌های مکانیزه این است که کاهش در بحث آرشو و اوراق هست که متاسفانه در شهرداری به این نکته اهمیت داده نمی‌شود و همچنان اوراق تولید می‌شود. ما حتی پرونده‌ها مون دفترچه‌ای بود، یعنی دستی می‌نوشتند. در این سیستم و مصوباتی که از شورای شهر گرفتیم توانستند که بیایند این پروانه‌ها را تک‌برگی کنند و سیستمی شود». در موضوع افزایش کارایی فرد برای ارائه خدمات بهتر در شغل نیز بسیاری از مدیران و کارشناسان تأکید داشتند. M2-138: «در آن جلسه همه داشتند می‌گفتند بله رکود است! من برگشتم گفتم شما می‌دانستید چند پروانه ناقص در شهرداری در همین شش ماه دارید؟ همه فکر کردند دارم مسخره می‌کنم. یک لحظه سیستم را در جلسه شورای شهر باز کردم، آمار گرفتم و گفتم تا این لحظه، من تا دیروز را داشتم، الان تا امروز را می‌گویم و آمار را در آوردم».

مقوله‌های معرفی شده در این پژوهش حاصل تحلیل داده‌های کیفی با استفاده از روش نظریه زمینه‌ای هستند. این مطالعه نشان می‌دهد سازه‌های مهم از نظر کاربران در این پژوهش دارای تفاوت‌های اساسی با سازه‌های معرفی شده در ادبیات پژوهش هستند. این تفاوت می‌تواند ناشی از دو تفاوت اساسی این پژوهش با پژوهش‌های پیشین در این زمینه باشد. نخست این که پژوهش حاضر به بررسی عوامل پذیرش فناوری در مقیاس سازمان پرداخته که دارای ابعادی متفاوت نسبت به پذیرش فناوری در مقیاس فرد است. از سوی دیگر زمینه‌ای که داده‌ها در آن گردآوری شده‌اند، تفاوت‌های اساسی با نمونه‌های مورد آزمون پژوهش‌های پیشین دارند. به عبارت دیگر این پژوهش در

Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS quarterly*, 319-340.

- Faqih, K. M. J. J. o. R., & Services, C. (2016). An empirical analysis of factors predicting the behavioral intention to adopt Internet shopping technology among non-shoppers in a developing country context: Does gender matter? , 30, 140-164.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations. *Milbank Quarterly*, 82(4), 581-629.
- Lallmahomed, M. Z., Lallmahomed, N., & Lallmahomed, G. M. (2017). Factors influencing the adoption of e-Government services in Mauritius. *Telematics and Informatics*, 34(4), 57-72.
- Lin, F., Fofanah, S. S., & Liang, D. (2011). Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: A validation of the technology acceptance model in information systems success. *Government Information Quarterly*, 28(2), 271-279.
- Mitropoulos, P., & Tatum, C. (1999). Technology adoption decisions in construction organizations. *Journal of Construction Engineering and Management*, 125(5), 330-338.
- Mustonen-Ollila, E., & Lyytinen, K. J. I. S. J. (2003). Why organizations adopt information system process innovations: a longitudinal study using Diffusion of Innovation theory. 13(3), 275-297.
- Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2015a). Citizen's Adoption of an E-Government System: Validating Extended Social Cognitive Theory (SCT). *Government Information Quarterly*, 32(2), 172-181.
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Williams, M. D. (2013). Analysing challenges, barriers and CSF of egov adoption. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 7(2), 177-198.
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., & Lal, B. (2015b). Examining the Success of the Online Public Grievance Redressal Systems: An Extension of the IS Success Model. *Information Systems Management*, 32(1), 39-59.
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., & Weerakkody, V. (2015c). Investigating Success of an

شدن شهر با تأکید بر شهرداری‌ها می‌تواند اثرگذار باشد. نتایج این تحقیق می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد استفاده قرار گیرد؛ به گونه‌ای که مقوله‌هایی که در این پژوهش با استفاده از روش کیفی استخراج شده‌اند، در پژوهش‌های آتی با روش‌های کمی مورد آزمون قرار گیرند. علاوه بر آن، مقوله‌ها و روابط استخراج شده میان آنها می‌تواند در نمونه‌های دیگری به ویژه در کلانشهرهای کشور مورد آزمون قرار گرفته و از این طریق تدقیق شوند.

## References:

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Arpaci, I., Yardimci Cetin, Y., & Turetken, O. (2015). A Cross-Cultural Analysis of Smartphone Adoption by Canadian and Turkish Organizations. *Journal of Global Information Technology Management*, 18(3), 214-238.
- Basu, S. (2004). E-government and Developing Countries: an Overview. *International Review of Law, Computers & Technology*, 18(1), 109-132.
- Chan, F. K., Thong, J. Y., Venkatesh, V., Brown, S. A., Hu, P. J., & Tam, K. Y. (2011). Modeling citizen satisfaction with mandatory adoption of an e-government technology.
- Conteh, C., & Smith, G. (2015). Towards an Interactive E-Government System in Sub-Saharan Africa: Prospects and Challenges. *Public Affairs and Administration: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 213.
- Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents. *Management and Organization Review*, 8(2), 423-454.
- Damanpour, F., & Daniel Wischnevsky, J. (2006a). Research on innovation in organizations: Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23(4), 269-291.
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006b). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top Managers. *British Journal of Management*, 17(3), 215-236.
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2008). Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: Assessing the role of managers. *Journal of public administration research and theory*, 19(3), 495-522.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived

- E-Government Initiative: Validation of an Integrated IS Success Model. *Information Systems Frontiers*, 17(1), 127-142.
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
  - Scholl, H. J., Barzilai-Nahon, K., Ann, J.-H., Popova, O. H., & Re, B. (2009). E-Commerce and e-Government: How do they Compare? what can they Learn from each Other? Paper presented at the System Sciences, 2009. HICSS'09. 42nd Hawaii International Conference.
  - Shareef, M. A., Kumar, V., Kumar, U., & Dwivedi, Y. K. (2011). e-Government Adoption Model (GAM): Differing service maturity levels. *Government Information Quarterly*, 28(1), 17-35.
  - Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (2015). *Basic of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Grounded Theory* (E. Afshar, Trans.). Tehran: Nashr Ney. [In Persian]
  - Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS quarterly*, 425-478.

نحوه ارجاع به مقاله:

سرگلابی، شریفه؛ محمدی، محمود؛ مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ شیران، غلامرضا؛ (۱۴۰۰) شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری در شهرداری با روش نظریه زمینه‌ای، *مطالعات شهری*، 10 (39)، 41-54. doi: 10.34785/J011.2021.874/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



## سناریونگاری اثرات کالبدی و عملکردی توسعه شهر گردشگری شاندیز، استان خراسان رضوی

مژگان ثابت تیموری<sup>۱</sup> - عضو هیئت علمی گروه مدیریت و برنامه ریزی گردشگری، پژوهشکده گردشگری، جهاد دانشگاهی، مشهد، ایران.  
ساجده باغبان خیابانی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.  
علی علیزاده زوارم - دکتری مدیریت، پژوهشگر گروه مدیریت و برنامه ریزی گردشگری، پژوهشکده گردشگری، جهاد دانشگاهی، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۸ تاریخ پذیرش: ۰۶ آذر ۱۳۹۹

### چکیده

شهر شاندیز در استان خراسان رضوی به دلیل برخورداری از جاذبه‌های مختلف گردشگری یکی از مهمترین مقاصد گردشگری این استان به شمار می‌آید. در کنار پیامدهای مثبت توسعه گردشگری در این شهر مانند بهبود ارائه خدمات و امکانات مختلف، مواردی نظیر تخریب اراضی کشاورزی نیز از آثار و پیامدهای منفی آن محسوب می‌شوند. مدیریت مناسب در چنین وضعیتی نیازمند برخورداری از یک تفکر جامع سیستمی است. در این راستا، مطالعه حاضر با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی مبتنی بر روش سناریونگاری، به تحلیل سیستمی اثرات مختلف کالبدی و عملکردی توسعه این شهر گردشگری پرداخته است. در فرآیند اجرایی پژوهش و براساس مطالعات پیشین، ابتدا فهرستی از پیشران‌های سیستمی شناسایی شد و در ادامه، پیشران‌های کلیدی با استفاده از روش دلفی مبتنی بر نظر خبرگان انتخاب شدند. پس از تعریف حالت‌های محتمل آینده برای هر یک از پیشران‌های کلیدی و ارزیابی آنها براساس تحلیل اثرات متقابل مبتنی بر پرسشنامه امتیازدهی مربوطه، به شناسایی و تحلیل سناریوها در محیط برنامه نرم‌افزاری SCENARIO WIZARD پرداخته شد. براساس یافته‌های پژوهش، یک سناریوی مطلوب و دو سناریوی فاجعه از میان ۳۹ هزار و ۳۶۶ سناریو شناسایی گردید. براین اساس، عدم تحقق سناریوی نخست که مطلوب‌ترین آینده پیش روی شهر است، تحقق سناریوهای فاجعه را به دنبال خواهد داشت. تحلیل سناریوهای پیش روی پژوهش نشان می‌دهد که تقویت ویژگی‌های سنتی شهر در کنار حفظ پیوند بین بافت شهری جدید و قدیم، از مهمترین مؤثرترین عوامل رسیدن به آینده مطلوب شهر به شمار می‌رود و در مقابل، تخریب بافت سنتی و تخریب اراضی کشاورزی، تحقق آینده فاجعه را در افاق سال ۱۴۰۸ برای این شهر تسریع می‌کند.

**واژگان کلیدی:** آینده‌نگاری، آینده‌پژوهی، شاندیز، معماری بومی.

### نکات برجسته

- فرهنگ و سنت مهم‌ترین تاثیر را در توسعه گردشگری دارد.
- تخریب اراضی کشاورزی توسعه پایدار گردشگری را تهدید می‌نماید.
- تخریب بافت سنتی توسعه پایدار گردشگری را تهدید می‌نماید.
- تخریب اراضی کشاورزی یکی از نتایج منفی گردشگری به شمار می‌آید.

## ۱. مقدمه

گردشگری فعالیت اجتماعی نسبتاً جدیدی است که اخیراً به عنوان پدیده‌ای جهانی ظهور کرده (Butler, 1998) و عامل مهمی در تغییر و توسعه اجتماعی، فرهنگی و تکامل فنی تلقی می‌شود (Moufakkir & Burns, 2012: 1). امروزه اکثر صاحب‌نظران اعتقاد دارند که پدیده گردشگری به عنوان معجزه قرن از نظر سرعت و ابعاد تأثیرگذاری می‌تواند تمامی جنبه‌های مختلف زندگی بشر را غنی سازد (Tang & Tan, 2015: 3). جهانی شدن به عنوان یکی از شاخص‌های تأثیرگذار بر روند رقابت‌پذیری مقاصد گردشگری شناخته شده و توجه به هر دو عامل رقابت‌پذیری و جهانی شدن، به منظور کمک به تنظیم سیاست‌های درست در حوزه گردشگری یکی از نیازهای جامعه امروز است (Shahini, et al., 2018). با توجه به اعداد و ارقام بیان شده در جدول زیر، مشخص است که گردشگری در ایران نیز رونق یافته است؛ به طوری که رتبه جهانی ایران در شاخص رقابت‌پذیری سفر و گردشگری از رتبه ۱۱۴ در سال ۲۰۱۱ به رتبه ۸۹ در سال ۲۰۱۹ ارتقا یافته است.

جدول شماره ۱: رتبه جهانی ایران در شاخص رقابت‌پذیری سفر و گردشگری

سال	۲۰۱۱	۲۰۱۳	۲۰۱۵	۲۰۱۷	۲۰۱۹
رتبه جهانی	۱۱۴	۹۸	۹۷	۹۳	۸۹

(اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، ۱۳۹۸)

با توجه به ارقام یادشده در رابطه با شاخص رقابت‌پذیری سفر و گردشگری ایران، از تأثیرات مثبت و منفی توسعه گردشگری در ابعاد مختلف در شهرهای ایران نمی‌توان چشم‌پوشی کرد. گسترش شهرنشینی از علل مهم شکل‌گیری گردشگری نوین قلمداد می‌شود (Jourabi & Rahmani, 2014: 18). هر یک از شهرهای ایران با توجه به قابلیت‌ها و ظرفیت‌های خاص خود به نوعی تحت تأثیر توسعه گردشگری قرار می‌گیرند. زمانی که یک جامعه، مقصد گردشگران قرار می‌گیرد، زندگی مردم آن جامعه نیز تحت تأثیر فعالیت‌های گردشگران قرار می‌گیرد (Khani sanij, 2015: 4) که این تأثیرات بسته به ویژگی‌های خاص هر مکان متفاوت است (Lee & Chang, 2008: 181). می‌توان گفت توسعه گردشگری و به خصوص افزایش تعداد جهانگردان باعث رونق طیف وسیعی از فعالیت‌های اقتصادی کشور یا منطقه میزبان می‌شود (Tang & Tan, 2015: 158). اما گردشگری در کنار ابعاد و اثرات مثبت به خصوص در حوزه اقتصادی، در مواردی نیز می‌تواند به دلیل عدم توجه به اثرات احتمالی و نیز مدیریت بهینه، حامل اثرات منفی نیز باشد. به خصوص در بسترهایی که از نظر زیستی و فرهنگی دست‌نخورده و بکر هستند؛ کوچکترین افزایش در فعالیت‌های گردشگری می‌تواند هزینه‌های غیرقابل قبولی به بار آورد (McCool, 2013: 214). با توجه به پیچیدگی و گستردگی فعالیت‌های گردشگری، اثرات ناشی از آن نیز ابعاد به هم پیوسته بسیاری دارد که باید در مطالعه اثرات گردشگری به آنها توجه شود، اما بسیاری از مقاصد گردشگری، تمایل به چشم‌پوشی از اثرات منفی گردشگری دارند و به جای آن بیشتر، بر منافع اقتصادی تمرکز دارند، غافل از این که فقدان پایداری در روند تحولات گردشگری در بلندمدت می‌تواند مبنایی به منظور ایجاد هزینه و نیز بروز چالش‌های متعدد باشد (Faraji, 2017: 156). از این رو،

آثار و پیامدهای مختلف گردشگری می‌بایستی در فرآیند برنامه‌ریزی، با دقت و به طور سیستمی مورد مطالعه قرارگیرد تا از بروز عوامل منفی جلوگیری شود و تأثیرات مثبت عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی مرتبط با آن نیز افزایش یابد.

شهر شاندیز در مقابل سیل گردشگرانی که وارد آن می‌شوند، شاهد آثار گوناگون توسعه گردشگری می‌باشد. (Farnahad, 2015). شکل‌گیری و گسترش گردشگری در شهر شاندیز و نواحی اطراف آن موجب برخی دگرگونی‌های کالبدی و عملکردی مثبت مانند گسترش امکانات بهداشتی-درمانی و اقامتی و افزایش دسترسی به وسایل حمل‌ونقل شده است. اما از طرفی گرایش به تخریب منابع با ارزش طبیعی و تبدیل آنها به کاربری‌های اقامتی و باغ مسکونی کالبد این شهر را تحت تأثیر قرار داده است. علاوه بر این، گسترش ناموزون و بدون برنامه باغ-رستوران‌ها در امتداد دره‌ها سبب افت کیفیت فضایی آنها شده است. همچنین ساخت و سازهای مغایر با معماری بومی و از بین رفتن گونه‌های گیاهی از دیگر پیامدهای منفی توسعه گردشگری و فعالیت‌های مرتبط با آن در این شهر به شمار می‌رود. در واقع گرایش شدید به تفکیک زمین، ایجاد مجتمع‌های مسکونی در قالب شهرک‌ها و مجتمع‌های تجهیز شده برای باغ مسکونی (اقامت موقت) در راستای توسعه گردشگری در شهر، از جمله عواملی هستند که در مکانیابی و نحوه احداث آنها، ملاحظات مربوط به محیط طبیعی، تأمین زیرساخت‌ها و خدمات مرتبط با آن، تأثیرات آن ارزیابی نشده و با بر ایجاد سکونتگاه‌های موجود جایگاهی ندارد که حاصل آن دخل و تصرف گسترده در خصوصیات کالبدی و تخریب زمین بوده است. اگرچه در زمینه تحلیل اثرات و پیامدهای توسعه گردشگری، تحقیقات مختلفی انجام شده است (Coccosis, et al., 2008; Turker & Özturk, 2016; Muresan, et al., 2013)، اما با بررسی دقیق این تحقیقات به این نتیجه خواهیم رسید که فرض اصلی در تحلیل‌های انجام شده، قطعی بودن آینده است که این نتیجه با واقعیت، سازگاری زیادی ندارد. بنابراین، نیاز است که تمامی اثرات، با فرض قطعی نبودن آینده و در نظر گرفتن سناریوهای مختلف، در حالت‌های مختلف آینده، مورد تحلیل قرار گیرند. با توجه به شکاف موجود، تحقیق حاضر با رویکرد آینده پژوهی به تحلیل اثرات توسعه گردشگری با تمرکز بر جوانب کالبدی عملکردی پرداخته است. با توجه به اثرات مثبت و منفی بیان شده در شهر شاندیز، این پژوهش با هدف تحلیل کارشناسی روندهای آتی شهر در راستای کاهش و یا حذف اثرات منفی و ارتقای آثار مثبت و بر مبنای الگوی توسعه پایدار گردشگری و با تأکید بر شناسایی سناریوهای اثرات کالبدی و عملکردی توسعه شهر گردشگری شاندیز و تعیین سناریوی مطلوب در این زمینه انجام شده است.

## ۲. چارچوب نظری

صنعت گردشگری می‌تواند به عنوان شکلی با اهمیت از فعالیت‌های انسانی اثرات قابل توجهی داشته باشد. تأثیرات گردشگری بر منطقه مقصد، جایی که گردشگران با محیط محلی، اقتصاد، فرهنگ و جامعه در تعامل هستند، بسیار مشهود است. باید توجه داشت که مسائل گردشگری عموماً چند جانبه بوده و تقسیم‌بندی آنها به سادگی آنچه که غالباً بیان می‌شود، نیست. به بیان دیگر نمی‌توان اثرات گردشگری



و اساس گردش‌های دسته جمعی را که امروز ما با آن آشنا هستیم، به وجود آورد. در این دوره تغییرات اجتماعی موجب تغییر مشاغل و گسترش طبقه میانی اجتماع گردید و این طبقه توان بیشتری یافت تا بیشتر به تفریح و مسافرت برود، در نتیجه افزایش تقاضا برای مسافرت باعث شد که مسافرت‌های تخصصی طبقه اشراف شکل تازه‌ای به خود بگیرد و به مسافرت‌های تفریحی در سطح عمومی تبدیل شود. ایران نیز یکی از کشورهای است که به خاطر قدمت طولانی، از کشورهای صاحب تجربه و سابقه در گردشگری محسوب می‌شود. در عین حال این کشور در طی دوره‌های مختلف مورد توجه بسیاری از افراد بوده که به منظورهای خاصی از تجارت و دادوستد، تفریحی و فرهنگی به آن مسافرت می‌کرده‌اند و منجر به توسعه اقتصادی این سرزمین گشته‌اند (برگرفته از سایت سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان اصفهان-معاونت گردشگری). به طور کلی با نگاهی به این سیر تاریخی متوجه می‌شویم که اثرات گردشگری تنها در اثرات اقتصادی خلاصه نمی‌شود و ابعاد دیگری را نیز در بر می‌گیرد که این مهم در مطالعات پژوهشگران خارجی و داخلی بسیاری بررسی شده است. در ادامه به چندی از مطالعات که به نوعی از منظر هدف و یا روش به پژوهش پیش رو شباهت دارند، پرداخته شده است.

کیم و کرامپتون با استفاده از تئوری بازی‌ها، توانایی دیپلماسی رسمی (نوع نخست) برای ایجاد صلح دو کره را مورد بررسی قرار دادند و مدارک تأثیر مثبت گردشگری در آن یافتند (Kim & Crompton, 1990). بررسی و مطالعه رابطه بین توسعه گردشگری و از بین رفتن سطوح کشاورزی در هاوایی نیز بیانگر بی‌تأثیر بودن توسعه گردشگری در از بین رفتن سطوح کشاورزی این منطقه بود (Coccosis & Constantoglou, 2008). اثرات گردشگری به وسیله محققان (Turker & Özturk, 2013)، به سه دسته اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی تقسیم شده و از دو جنبه مثبت و منفی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که این اثرات شامل افزایش اعتماد و اطمینان در میان مردم، بهبود روابط اجتماعی و مثبت شدن دیدگاه مردم محلی نسبت به بیگانگان و حفظ منابع و سرمایه‌های طبیعی و فرهنگی بوده است. تجزیه و تحلیل اثرات گردشگری در یکی از روستاهای کشور رومانی (Muresan, et al., 2016) و بررسی عوامل مؤثر بر توسعه پایدار گردشگری، بیانگر افزایش درآمد روستاییان و حفظ فرهنگ محلی، به عنوان نتیجه توسعه گردشگری در منطقه روستایی نوردوست کشور رومانی بود. افتخاری و مهدوی در پژوهشی در دهستان لواسان کوچک نتیجه گرفته‌اند که آستانه آسیب‌پذیری نقاط روستایی در مقابل توسعه گردشگری در این مناطق، بسیار بالا بوده و نیازمند بازنگری و ارائه سیاست‌های مناسب است (Roknoddin Eftekhari & Mahdavi, 2006). نصیری و احمدی نیز در مقاله‌ای با عنوان تحلیل اثرات توسعه گردشگری تجاری بر تغییرات کالبدی-فضایی شهرها با استفاده از مدل فرآیند تحلیل شبکه ANP با هدف مشخص کردن ماهیت و نوع تأثیرگذاری گردشگری تجاری بر شهر بانه، بیان کردند که تبدیل کاربری مسکونی به تجاری (در خوشه تغییر کاربری اراضی شهری)، گزینه ساخت مجتمع‌های تجاری/پاساژ (در خوشه ساخت و ساز مسکن و مجتمع‌های تجاری)، زیرگروه افزایش شهرک‌های مسکونی در اطراف شهر (در خوشه گسترش سطح شهر) و زیرگروه ساخت پارک (در خوشه ساخت مکان‌های اقامتی،

را به سادگی صرفاً با عنوان اثرات اجتماعی، زیست‌محیطی یا اقتصادی طبقه‌بندی کرد بلکه این اثرات گرایش به داشتن ابعاد به هم پیوسته بسیاری دارند و احتمالاً اثرات گردشگری در طول زمان و با توسعه‌ی مناطق مقصد، تغییر می‌کنند. عوامل کلیدی سهیم در اثرات عبارتند از: نوع فعالیت‌های گردشگری انجام شده، ویژگی‌های جامعه میزبان در منطقه مقصد و ماهیت تعامل بین بازدیدکنندگان و ساکنان (Mason, 2020: 27; Torabian, 2008). همچنین از مهمترین اثرات مثبت گردشگری بر جامعه میزبان می‌توان به اشتغال‌زایی، تجدید حیات مناطق توسعه نیافته یا غیرصنعتی، نوزایی هنرها و فنون محلی و فعالیت‌های فرهنگی سنتی و بهبود زندگی اجتماعی و فرهنگی جامعه محلی اشاره نمود. همچنین گردشگری به ویژه در کشورهای در حال توسعه می‌تواند از طریق سوق دادن نیروی کار از کشاورزی سنتی به صنایع خدماتی، باعث تحرك اجتماعی بیشتر و در نتیجه دریافت دستمزد بالاتر و آینده شغلی بهتر شود (Mason, 1990: 9).

با این حال، گردشگری می‌تواند اثرات زیان‌آور گسترده‌ای بر جامعه و فرهنگ مناطق میزبان داشته باشد. گردشگری می‌تواند باعث ازدحام در تفریحگاه‌ها شود. این ازدحام نیز به نوبه خود می‌تواند گردشگران و جامعه میزبان را به لحاظ روحی تحت فشار قرار دهد. در مواردی نیز این مناطق، ممکن است بیش از اندازه به گردشگری وابستگی پیدا کنند. همچنین هم‌زیستی با گردشگرانی که مشغول فعالیت‌های تفریحی بوده و ارزش‌های متفاوتی نیز دارند، می‌تواند برای ساکنان مقاصد گردشگری که هم‌زمان به کار سخت مشغول هستند، دشوار باشد. گردشگری ممکن است در مناطقی که مردم باورهای مذهبی قوی دارند، سبب تغییر ارزش‌های اجتماعی شده و عامل بروز نارضایتی در سطح ملی شود (Mason, 2020: 43).

گردشگری به تدریج در طی مراحل تاریخی مختلف تغییر نموده است. در عهد باستان، گردشگری با انگیزه تجارت انجام می‌شد و بنابراین باعث ایجاد جاده‌ها و راه‌های آبی و همچنین وسایل نقلیه‌ای برای سهولت راه شد. تجارت و مسافرت در اروپای قرون وسطی (سده پنجم تا چهاردهم میلادی) رونق کمتری داشت، به صورتی که جاده‌ها تقریباً از بین رفته و شرایط مسافرت بسیار مشکل و حتی خطرناک شد. طی این دوره دیدار از کلیساهای مسیحیان نخستین اولویت مسافرت بود؛ زیرا صومعه‌های زیادی در نقاط مختلف پراکنده بودند و راهبان مردم را تشویق به زیارت این مکان‌ها می‌کردند. از سده چهاردهم تا هفدهم (رنسانس)، بیشتر مسافرت‌ها با هدف کسب دانش و تجربه‌آموزی انجام می‌شد و ایجاد دانشگاه‌هایی مانند آکسفورد و کمبریج در انگلستان و سالامانکا در اسپانیا از جمله آثار گردشگری بود. تا آنجا که اطلاعات تاریخی نشان می‌دهد، سیر و سیاحت برای استراحت و تفریح از ابتدای سده شانزدهم شروع شده و مردم برای بازدید از شهرهای بزرگ و معروف دنیا اقدام به مسافرت نموده‌اند. در مجموع می‌توان گفت، توسعه گردشگری مرهون پیشرفت‌های حاصل در وسایل حمل‌ونقل بوده است که انقلاب بزرگی در صنعت گردشگری به وجود آورد و باعث گردید تأسیسات پذیرایی گردشگری به سرعت توسعه یابد. هتل‌هایی با استانداردهای مختلف ساخته شد و متل‌ها و اردوگاه‌ها به جای مسافرخانه‌های قدیم مورد استفاده توریست‌ها قرار گرفت. انقلاب صنعتی که از سال ۱۷۵۰ تا ۱۸۵۰ ادامه یافت، پایه

(Khad, 2017). نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که از میان ۳۰ عامل کلیدی، هشت پیشران حیاتی، شامل شرایط آب و هوایی و اقلیم، طرح جامع گردشگری، تأسیسات زیربنایی، رسانه‌ها، خدمات رفاهی، آداب و رسوم، بخش خصوصی و امنیت از مهمترین عوامل و پیشران‌های کلیدی توسعه صنعت گردشگری شهر یاسوج هستند. درنهایت پیشران‌های حیاتی در ۸۰٪ حالت و سه وضعیت تدوین شدند که ۸۰٪ درصد وضعیت‌ها بیانگر مطلوبیت و ۳۰٪ درصد بیانگر ثبات و بحران سازمان فضایی صنعت گردشگری بودند. مطلوب‌ترین سناریو در این پژوهش، مبتنی بر حفظ، تدوین، افزایش، تعامل، توسعه، رشد کمی و کیفی، افزایش و بهبود امنیت شهر یاسوج ارزیابی شدند. با توجه به پیشینه تحقیق، خلاصه‌ای از تحقیقات مشابه انجام شده در قالب جدول شماره ۲ ارائه شده است.

مروری بر تحقیقات انجام شده در زمینه اثرات توسعه گردشگری، بیانگر

پذیرایی و تفریحی) دارای رتبه و امتیاز بیشتری نسبت به سایر گروه‌ها در هر خوشه بوده‌اند (Nasiri & Ahmadi, 2014). نتایج بررسی اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی گردشگری در روستای ریجاب از توابع کرمانشاه نشان داد که بیشترین تأثیرات توسعه گردشگری در بعد اقتصادی، افزایش درآمد، در بعد اجتماعی، افزایش مشارکت و تعامل روستائیان و در بعد زیست‌محیطی، جلوگیری از گسترش آلودگی‌های زیست‌محیطی در این روستا بوده‌اند (Azami, et al., 2015). در مطالعه‌ای با عنوان برنامه‌ریزی توسعه صنعت گردشگری مبتنی بر آینده‌پژوهی و سناریونویسی در شهر یاسوج از روش تحلیل اثرات متقاطع و CIB استفاده شد. در این بررسی، طی سه مرحله به تعیین متغیرهای کلیدی از طریق روش دلفی، شناسایی پیشران‌های حیاتی از طریق نرم‌افزار Mac Mic بر پایه روش تحلیل اثرات متقاطع و تدوین سناریو بر پایه Scenario Wizard پرداخته شد (Taghvaie & Hosseini)

جدول شماره ۲: پیشینه تحقیق

نام	سال	روش	نتیجه پژوهش
Kim and Prideaux	2006	تئوری بازی‌ها	افزایش صلح میان دو کره از اثرات گردشگری بین این دو کشور بیان شده است.
Coccosis, et al.	2008	تحلیل همبستگی	اثرات گردشگری در محیط مورد مطالعه (عدم همبستگی بین توسعه گردشگری و از بین رفتن زمین‌های کشاورزی)
Turker & Ozturk	2013	تحلیل واریانس یک طرفه	اثرات گردشگری در محیط مورد مطالعه (بهبود روابط اجتماعی مردم و حفظ سرمایه‌های طبیعی و فرهنگی)
Muresan, et al.	2016	PCA (تجزیه به مولفه‌های اصلی)	اثرات گردشگری در محیط مورد مطالعه (افزایش درآمد روستائیان و حفظ فرهنگ محلی)
Roknoddin Eftekhari & Mahdavi	2006	SWOT	آسیب‌پذیری نقاط روستایی دهستان لواسان کوچک به عنوان جاذبه گردشگری منطقه بسیار بالا است
Nasiri & Ahmadi	2014	ANP	اثرات توسعه گردشگری تجاری (تبدیل کاربری مسکونی به تجاری، ساخت مجتمع‌های تجاری، افزایش شهرک‌های مسکونی و ساخت پارک و فضای سبز)
Azami et al.	2015	SWOT	اثرات گردشگری در محیط مورد مطالعه (بهبود کمی و کیفی صنایع دستی، افزایش مشارکت ساکنان، افزایش حس تعلق، جلوگیری از گسترش آلودگی)
Taghvaiee & Hoseinikhah	2017	آینده پژوهی	شرایط آب و هوایی و اقلیم، طرح جامع گردشگری، تأسیسات زیربنایی، رسانه‌ها، خدمات رفاهی، آداب و رسوم، بخش خصوصی و امنیت را به عنوان پیشران‌های کلیدی توسعه گردشگری معرفی نموده است

به دلیل فصلی بودن فعالیت‌های گردشگری در زمان‌های خاصی از شدت بیشتری برخوردارند (Abyaneh, 2013: 2). معمولاً مزیت‌های اقتصادی در مرحله اولیه توسعه گردشگری نمود بیشتری پیدا می‌کنند، ولی در مراحل بعدی توسعه در مقیاس انبوه و کنترل نشده، علاوه بر هزینه‌های اقتصادی، هزینه‌های اجتماعی و محیطی نیز چالش برانگیز می‌شوند (Ghadiri, 2013: 35).

این گونه چالش‌ها در آینده نیز ادامه خواهند داشت، اما پیشبرد تجارب مثبت گذشته، می‌تواند در مهار چالش‌های آینده، تأثیرات بسزایی داشته باشد (Butler & Russell, 2010: 12). تبارشناسی گردشگری نیز نشان دهنده اهمیت شهرها در رابطه با مقیاس‌های مختلف سفر است. نواحی شهری به دلیل برخورداری از جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی بسیار، اغلب مقاصد گردشگری مهمی هستند. شهرها معمولاً جاذبه‌های متنوع و بزرگی شامل موزه‌ها، بناهای یادبود و مکان‌های تاریخی دارند که گردشگران بسیاری را به خود جذب می‌کنند (Nouri Kermani, 2009: 139). همگام با توسعه گردشگری در شهرها خدمات

این است که در اکثر این تحقیقات، فرض قطعی بودن آینده مدنظر بوده و این با شرایط واقعی و تغییرات زیاد آینده، سازگاری ندارد. با توجه به شکاف موجود، اگرچه این پژوهش از منظر بررسی آثار کالبدی و عملکردی گردشگری با برخی از پژوهش‌های بیان شده همپوشانی دارد، اما تفاوت بارز این پژوهش با سایر پژوهش‌ها را می‌توان در مطالعه سیستمی این اثرات و تحلیل کارشناسی روندهای آتی شهر با رویکرد آینده‌پژوهی دانست. در این راستا، گردشگری را می‌توان یک پدیده اجتماعی دانست که بیانگر هرگونه جابه‌جایی افراد از یک مکان به مکان دیگر و اقامت در مکانی غیر از مکان معمول زندگی خود بوده و شامل فعالیت‌هایی است که گردشگر در طول مدتی به دلایل شخصی یا کاری، خارج از مکان زندگی و کار خود انجام می‌دهد. این جابه‌جایی به شکل تعامل با اقوام و ملل گوناگون و آشنایی با عقاید، نگرش‌ها، انتظارات و شیوه زندگی آنها اتفاق می‌افتد و در نهایت منجر به تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل میهمان و میزبان می‌شود (Sharpley, 2016: 20; Taqavi Fard & Asadian Ardakani, 2014: 38). این تأثیرات

اسنادی و پرسشنامه‌ای در چارچوب مدل دلفی و تحلیل‌های نرم‌افزاری استفاده شد. به این منظور، پس از برگزاری جلسات اولیه با جامعه آماری تحقیق (۳۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران اجرایی شهر مشهد)، تعداد ۱۰ متغیر پیشنهادی کلیدی به عنوان متغیرهای اولیه پژوهش شناسایی شدند (جدول شماره ۳).

در گام بعد، پس از شناسایی نیروهای پیشنهادی کلیدی، برای ورود به بخش تحلیل ریخت‌شناختی، حالت‌های مختلف قابل تصور برای هر یک از این متغیرها در پل‌های نخبگان شرکت کننده به بحث گذاشته شد و نظرات موافق و مخالف خود شرکت‌کنندگان درباره هر یک از حالت‌های پیشنهادی دریافت شد. برای ورود به بخش آخر، حالت‌های ممکن مفروض، برای هر یک از متغیرهای کلیدی ارزیابی شده و برای شناسایی اثرات متقابل میان متغیرهای کلیدی (توصیف‌گرها) در پل‌های کارشناسان به بحث گذاشته شد. پس از تعیین حالت‌های مختلف نهایی برای هر یک از متغیرهای کلیدی (توصیف‌گرها)، میزان مطلوبیت آنها برای شهرشاندیز با اجماع خبرگان تعیین شد (جدول شماره ۴).

سپس از کارشناسان خواسته شد تا با توجه به شرایط حاکم بر منطقه

حمایتی بیشتری مانند رستوران و محل اقامت ساخته می‌شوند. همچنین توسعه زیربنای گردشگری، سهم زیادی در تغییرات شکل و کارکرد مناطق شهری داشته و تصویر شهر، از انواع هتل‌ها و خدمات جانبی ارائه شده متأثر می‌شود (Mafi & Saghaei, 2009: 28). به طور کلی شهر در جریان گردشگری، تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد. بنابراین هرگونه ناکارآمدی مدیریت گردشگری شهری، پیامدهای منفی بسیاری را به دنبال خواهد داشت.

### ۳. روش پژوهش

تجزیه و تحلیل مبتنی بر آینده‌نگاری، روشی متفاوت در تصمیم‌گیری و مدیریت مدرن است و بسیاری از مزیت‌های رقابتی شرکت‌ها و سازمان‌ها با شناسایی دقیق سناریوها قابل دستیابی هستند و می‌توانند به کمک این روش‌ها تغییرات پیش‌روی محیط مورد نظر خود را پیش‌بینی کنند. در این بین، روش سناریونگاری گادت یکی از روش‌های پر کاربرد در آینده‌نگاری است که با استفاده از تجزیه و تحلیل ساختاری و با کمک ماتریس، متغیرهای مهم یک سیستم را شناسایی نموده و اثرات متغیرها بر یکدیگر را قابل تشخیص می‌نماید (Godet et al., 2008).

به منظور دستیابی به هدف پژوهش، از مطالعات توصیفی-تحلیلی،

جدول شماره ۳: نیروهای پیشنهادی کلیدی

ردیف	متغیر	ردیف	متغیر	ردیف	متغیر	ردیف	متغیر	ردیف	متغیر
۱	ارتباط بین بافت قدیمی و جدید	۳	معماری بومی	۵	امکانات تفریحی	۷	ساخت و ساز مسکونی	۹	کاربری اراضی کشاورزی و باغات
۲	بافت سنتی	۴	خدمات ارتباطی	۶	امکانات اقامتی	۸	الگوی معماری	۱۰	کاربری‌های تجاری و پذیرایی

جدول شماره ۴: حالت‌های مختلف نهایی برای هر یک از نیروهای پیشنهادی کلیدی

عامل کلیدی (متغیر)	حالت‌ها	مطلوبیت	عامل کلیدی (متغیر)		مطلوبیت	حالت‌ها	مطلوبیت
			حالت‌ها	مطلوبیت			
ارتباط بین بافت قدیمی و جدید	پیوند بین بافت جدید و قدیم	مطلوب	امکانات اقامتی	۶	مطلوب	توزیع متعادل امکانات اقامتی	مطلوب
	ادامه روند فعلی	میان			ادامه روند فعلی		میان
	افزایش ناهمگونی بین بافت جدید و قدیم	فاجعه			ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی		فاجعه
بافت سنتی	تقویت ویژگی‌های سنتی در بافت	مطلوب	ساخت و ساز مسکونی	۷	مطلوب	ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی	مطلوب
	حفظ بافت سنتی	میان			ادامه روند فعلی		میان
	تخریب بافت سنتی	فاجعه			ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی		فاجعه
معماری بومی	بهسازی معماری متناسب با فرهنگ و مصالح بومی	مطلوب	الگوی معماری	۸	مطلوب	تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن	مطلوب
	ادامه روند فعلی	میان			ادامه روند فعلی		میان
	توسعه الگوی معماری بدون توجه به فرهنگ بومی	فاجعه			تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن		فاجعه
خدمات ارتباطی	بهبود کیفیت خدمات ارتباطی	مطلوب	کاربری اراضی کشاورزی و باغات	۹	مطلوب	حفظ اراضی کشاورزی و باغات	مطلوب
	ادامه روند فعلی	میان			ادامه روند فعلی		میان
	عدم تقویت خدمات ارتباطی	فاجعه			تخریب اراضی کشاورزی و باغات		فاجعه
امکانات تفریحی	وجود سطح مطلوبی از امکانات تفریحی	مطلوب	کاربری‌های تجاری و پذیرایی	۱۰	مطلوب	ساخت و ساز متعادل کاربری‌های تجاری و پذیرایی	مطلوب
	ادامه روند فعلی	میان			ادامه روند فعلی		میان
	ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی	فاجعه			ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی		فاجعه

شهر شاندیز با جمعیت ۱۵ هزار و ۶۹۳ نفر در سال ۱۳۹۵ و با مساحت تقریبی ۴۵۰ هکتار در بخش شاندیز و شهرستان نوبنیاد طرقله شاندیز در موقعیت جغرافیایی، ۲۳/۳۶ درجه عرض جغرافیایی و ۵۹/۱۸ درجه طول شرقی و در ۱۵ کیلومتری شمال غرب کلانشهر مشهد در استان خراسان رضوی واقع شده است. قابلیت‌های محیط طبیعی شهر شاندیز که از یک سو به اراضی شیب‌دار و حاصلخیز دامنه رشته کوه بینالود و از سوی دیگر به دشت مشهد متصل می‌شود، موجب ایجاد قابلیت پذیرش طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها در محدوده این شهر شده است.

تأثیرپذیری شهر شاندیز از مراکز پرتراکم فعالیتی دشت مشهد و

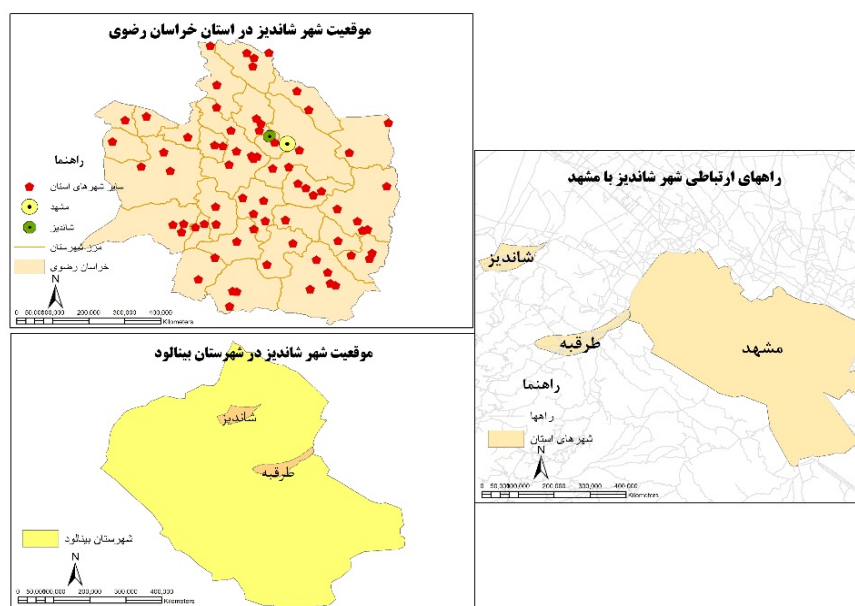
مورد مطالعه، تأثیر هر یک از وضعیت‌های احتمالی را بر سایر وضعیت‌ها در یک مقیاس کیفی از ۳- (تأثیر محدودکننده قوی) تا ۳+ (تأثیر رواج‌دهندگی قوی) قضاوت نمایند. بیان قضاوت‌ها در یک مقیاس کیفی در مورد وضعیت‌های احتمالی، به صورت جدول شماره ۵ بود. با وارد کردن قضاوت‌های کارشناسان در محیط نرم‌افزار SCENARIO WIZARD، سناریوهای سازگار با سیستم، در طیفی از مطلوب‌ترین تا فاجعه‌بارترین وضعیت ممکن، در چارچوب سناریوهای میانه، مطلوب و فاجعه‌ارائه گردید. براساس مقیاس کیفی ارائه شده در جدول شماره ۴ متخصصان تنها اثرات مستقیم وضعیت‌ها بر هم را اعمال می‌کنند و اثرات غیرمستقیم به صورت خودکار توسط الگوریتم ساخته خواهد شد.

۳،۱. محدوده مورد مطالعه

جدول شماره ۵: طیف کیفی نرم‌افزار SCENARIO WIZARD

تأثیر رواج‌دهندگی ضعیف	۱	تأثیر محدودکننده قوی	۳-
تأثیر رواج‌دهندگی متوسط	۲	تأثیر محدودکننده متوسط	۲-
تأثیر رواج‌دهندگی قوی	۳	تأثیر محدودکننده ضعیف	۱-
		بدون تأثیر	۰

ماخذ: رهنما و حسینی، ۱۳۹۵



تصویر شماره ۱: قلمرو پژوهش

پس از شناسایی متغیرهای پیشران کلیدی در توسعه گردشگری شهر شاندیز، با تأکید بر ابعاد کالبدی و عملکردی، سه حالت مختلف مطلوب، فاجعه و میانی برای هر یک از این متغیرها در نظر گرفته شد تا تأثیرات آنها بر روی یکدیگر مورد ارزیابی قرار گرفته و در نهایت برای تبیین الگوی پایدار توسعه گردشگری شهر شاندیز مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به این که دوره‌های برنامه‌ریزی راهبردی، شامل فرآیندهای کوتاه مدت ۵ تا ۱۰ ساله، میان مدت ۱۰ تا ۲۰ ساله و بلندمدت بیشتر از ۳۰ سال است، این پژوهش به واسطه ماهیت کاربردی و مقیاس قلمروی پژوهش، دوره زمانی ۱۰ سال را برای تبیین الگوی پایدار آینده پژوهی در شهر شاندیز تعیین نمود. در ادامه، سناریوهای سازگاری بالا

همچنین وجود مسیرهای ارتباطی قوی با محور چناران، موجب برقراری ارتباط این حوزه شهری به عنوان یک محور منطقه‌ای گردیده و سبب تقویت گرایش فعالیتی متفاوتی در این محدوده و پیرامون این شهر شده است. باید توجه داشت که در میان گرایش‌های متفاوت فعالیتی، فعالیت گسترده تفریحی گردشگری، وجه غالب فعالیت شهر و اصلی‌ترین شناسه شهر محسوب می‌شود (Farnahad Consulting Engineers, 2015; ACECR<sup>1</sup>: 2018).

#### ۴. بحث و یافته‌ها

1 Academic Center for Education, Culture and Research

(سناریوهای قابل باور) در سه وضعیت مطلوب، میانه و فاجعه ارائه شده است.

#### ۴.۱. سناریوهای با سازگاری بالا

به طور کلی از ترکیب حالت‌های ۱۰ متغیر جدول شماره ۲ تعداد ۳۹ هزار و ۳۶۶ ترکیب یا سناریو ممکن شکل می‌گیرد که این تعداد قابل توجه سناریو، دارای سازگاری‌ها و همچنین مطلوبیت‌های مختلفی هستند. تحلیل داده‌های مربوط به وضعیت‌های مختلف با نرم‌افزار SCENARIO WIZARD، احتمال وقوع سه سناریو را بیشتر از سایر سناریوها دانسته و احتمال وقوع سایر سناریوها را بسیار ناچیز و ضعیف ارزیابی کرده است (جدول شماره ۶). در واقع این سه سناریو به عنوان قوی‌ترین سناریوهای شهر شاندیز در سال ۱۴۰۸ ارزیابی شده‌اند. این سناریوها از برهمکنش میان وضعیت‌های هر یک از عوامل، در ارتباط با وضعیت‌های هر یک از عوامل دیگر استخراج شده‌اند. تحلیل رخدادهای یک وضعیت، بر احتمال رخداد یا تقویت و توانمندسازی وضعیت‌های دیگر و یا حتی محدود کردن وضعیت‌های دیگر، چه تأثیری می‌تواند داشته باشد، مبنای اصلی شکل‌گیری سناریوهاست. بررسی‌های اولیه سناریوهای سه‌گانه، حاکی از غالبیت نسبی وضعیت‌های نامطلوب بر وضعیت‌های مطلوب است. در واقع، به غیر از سناریوی نخست که

دارای ویژگی‌های مطلوب و رو به پیشرفت است، دو سناریوی دیگر آینده مطلوبی ندارند. همچنین با توجه به ارزش سازگاری (ثبات و استحکام) سناریوهای پیش رو، سناریوی نخست که مطلوب‌ترین سناریوی پیش‌بینی شده است، از ثبات و استحکام بیشتری نسبت به سایر سناریوها برخوردار است. براین اساس، برای تحلیل وضعیت‌های احتمالی در شهر شاندیز، به تحلیل هر یک از سناریوهای محتمل شهر پرداخته می‌شود. جدول شماره ۶ که به ماتریس صفحه سناریو معروف است، وضعیت‌های ممکن را به تفکیک سناریو و عوامل کلیدی نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج حاصل از برآزش مدل در نرم‌افزار SCENARIO WIZARD هر چه مقدار شاخص ثبات و استحکام سناریو بالاتر باشد، موقعیت آن سناریو در ماتریس صفحه سناریو، بالاتر بوده و بنابراین سناریو از پایداری بیشتری برای تحقق برخوردار است و هرچه مقدار این شاخص به صفر نزدیکتر باشد، سناریوی پیشنهادی، ثبات کمتری دارد که در ماتریس مربوطه در موقعیت سناریوی نامطلوب و یا فاجعه قرار خواهد گرفت. براساس نتایج جدول ۶ حالت‌های مختلف برای هر یک از عوامل کلیدی ۱۰ گانه پیشنهادی، ارزیابی و تفسیر هر سناریو در بخش‌های بعد ارائه شد.

#### ۴.۲. توسعه سناریو ۱

جدول شماره ۶: بررسی وضعیت‌های سناریوهای با سازگاری بالا (باورپذیر) در نرم‌افزار SCENARIO WIZARD

عامل کلیدی	سناریو نخست	سناریو دوم	سناریو سوم
مطلوبیت	مطلوب	نامطلوب	نامطلوب
ارتباط بافت قدیمی و جدید	پیوند بین بافت جدید و قدیم	افزایش ناهمگونی بین بافت جدید و قدیم	افزایش ناهمگونی در بافت جدید و قدیم
بافت سنتی	تقویت ویژگی‌های سنتی دریافت	تخریب بافت سنتی	تخریب بافت سنتی
معماری بومی	بهبود کیفیت خدمات ارتباطی	توسعه الگوی معماری بدون توجه به فرهنگ بومی	توسعه الگوی معماری بدون توجه به فرهنگ بومی
خدمات ارتباطی	وجود سطح مطلوبی از امکانات تفریحی	بهبود کیفیت خدمات ارتباطی	ادامه روند وضع موجود
امکانات تفریحی	توزیع متعادل امکانات اقامتی	ساخت بی رویه امکانات تفریحی	ساخت بی رویه امکانات تفریحی
امکانات اقامتی	ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی	ساخت بی رویه امکانات اقامتی	ساخت بی رویه امکانات اقامتی
ساخت و ساز مسکونی	تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن	ساخت بی رویه کاربری مسکونی	ساخت بی رویه کاربری مسکونی
الگوی معماری	حفظ اراضی کشاورزی و باغات	تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن	تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن
کاربری اراضی کشاورزی و باغات	ساخت و ساز متعادل کاربری‌های تجاری و	تخریب اراضی کشاورزی	تخریب اراضی کشاورزی
کاربری‌های تجاری و پذیرایی	پذیرایی	ساخت بی رویه کاربری‌های تجاری و	ساخت بی رویه کاربری‌های تجاری و
امتیاز مجموع تأثیرات	۲۹۲	۳۸۲	۳۸۲
ثبات و استحکام	۱۲	۰	۰

در صورت تحقق سناریوی یک، ساخت و توسعه کاربری‌های مسکونی، تجاری-پذیرایی، اقامتی و تفریحی در حد متعادل صورت می‌گیرد. بین بافت جدید و قدیم پیوند وجود داشته و ویژگی‌های سنتی بافت تقویت می‌شود. کیفیت خدمات ارتباطی بهبود یافته و معماری شهر متناسب با فرهنگ بومی شکل گرفته، الگوی معماری نیز از سبک سنتی به سبک پست مدرن تغییر یافته و اراضی کشاورزی و باغات نیز در فرآیند توسعه شهر حفاظت می‌شوند.

در این سناریو، هر یک از فرض‌ها توسط چند فرض و یا عنصر دیگر حمایت می‌شوند. به بیان دیگر هر حالت به نسبت‌های مختلف از

حالات دیگر تأثیر می‌پذیرد. جدول شماره ۷ نحوه و میزان پشتیبانی فرض‌های پشتیبان و مجموع تأثیرپذیری سناریو منتخب را نشان می‌دهد. ستون آخرین جدول، پابرجایی (ثبات و استحکام) هر حالت را ارائه می‌نماید. با توجه به این نتایج، فرض پیوند بین بافت جدید و قدیم، بیشترین تأثیرپذیری (امتیاز تأثیرپذیری: ۴۱) را از سایر فرض‌ها دارد. همچنین با توجه به تعداد تکرار فرض ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (به‌عنوان فرض پشتیبان) این نتیجه حاصل می‌شود که ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی بر تمام فرض‌های این سناریو تأثیرگذار است. اما بر مبنای میزان پشتیبانی و شدت اثر هر یک از عناصر پشتیبان می‌توان گفت که از میان مفروضات بیان شده، تقویت

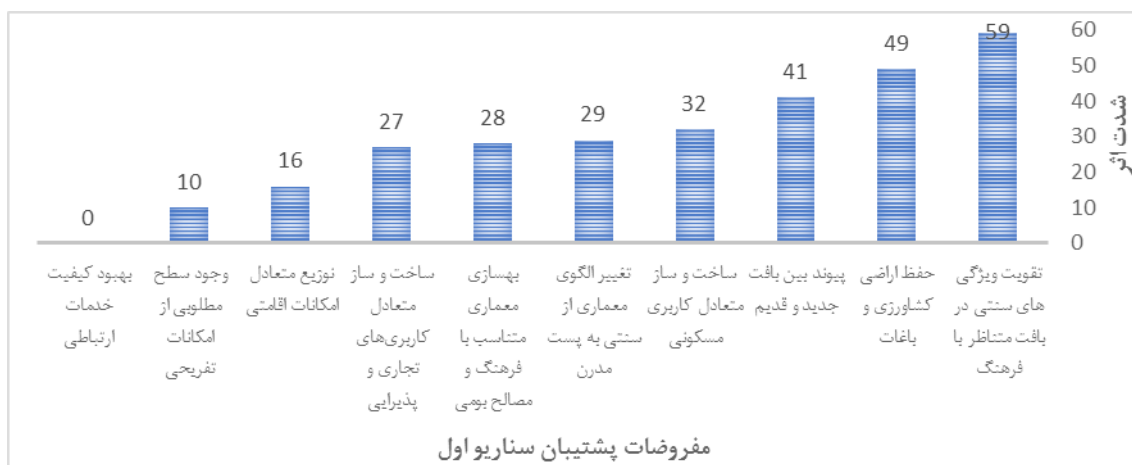
ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ، تأثیرگذاری بیشتری بر مؤثری در این سناریو محسوب نمی شود. سایر مفروضات دارد؛ در مقابل، بهبود کیفیت خدمات ارتباطی، فرض تصویر شماره ۲ بیانگر شدت اثر هر یک از مفروضات سناریوی نخست

جدول شماره ۷: توسعه سناریوی یک (سناریوی مطلوب)

ردیف	فرض منتخب	فرض های پشتیبان و میزان تأثیرگذاری (شدت اثر آنها)	مجموع تأثیرپذیری	ثبات و استحکام
۱	ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی (+۲)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۹)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۹)</li> <li>پیوند بین بافت جدید و قدیم (+۸)</li> </ul>	۲۸	۳۶
۲	ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی	<ul style="list-style-type: none"> <li>پیوند بین بافت جدید و قدیم (+۵)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۶)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۹)</li> <li>توزیع متعادل امکانات اقامتی (+۵)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۵)</li> <li>وجود سطح مطلوبی از امکانات تفریحی (+۵)</li> </ul>	۳۵	۴۲
۳	تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ	<ul style="list-style-type: none"> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن (+۷)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۲)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۶)</li> <li>پیوند بین بافت جدید و قدیم (+۶)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی (+۳)</li> <li>بهسازی معماری متناسب با فرهنگ و مصالح بومی (+۷)</li> </ul>	۳۱	۱۸
۴	حفظ اراضی کشاورزی و باغات	<ul style="list-style-type: none"> <li>پیوند بین بافت جدید و قدیم (+۳)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۲)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۱۱)</li> <li>توزیع متعادل امکانات اقامتی (+۶)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی (+۲)</li> </ul>	۲۴	۳۳
۵	توزیع متعادل امکانات اقامتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>وجود سطح مطلوبی از امکانات تفریحی (+۵)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۴)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۳)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۹)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی (+۶)</li> </ul>	۲۷	۲۴
۶	بهبود کیفیت خدمات ارتباطی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۹)</li> <li>توزیع متعادل امکانات اقامتی (+۳)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی (+۷)</li> </ul>	۱۹	۱۸
۷	پیوند بین بافت جدید و قدیم	<ul style="list-style-type: none"> <li>بهسازی معماری متناسب با فرهنگ و مصالح بومی (+۱۱)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۴)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۵)</li> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن (+۱۱)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۱۰)</li> </ul>	۴۱	۵۱
۸	وجود سطح مطلوبی از امکانات تفریحی	<ul style="list-style-type: none"> <li>توزیع متعادل امکانات اقامتی (+۲)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۱)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۲)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۴)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی (+۳)</li> </ul>	۱۲	۱۲
۹	تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن	<ul style="list-style-type: none"> <li>پیوند بین بافت جدید و قدیم (+۹)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۳)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۱۱)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۱)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری های تجاری و پذیرایی (+۴)</li> <li>بهسازی معماری متناسب با فرهنگ و مصالح بومی (+۱۱)</li> </ul>	۳۹	۵۴
۱۰	بهسازی معماری متناسب با فرهنگ و مصالح بومی	<ul style="list-style-type: none"> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن (+۱۱)</li> <li>ساخت و ساز متعادل کاربری مسکونی (+۱)</li> <li>حفظ اراضی کشاورزی و باغات (+۶)</li> <li>پیوند بین بافت جدید و قدیم (+۱۰)</li> <li>تقویت ویژگی های سنتی در بافت متناظر با فرهنگ (+۸)</li> </ul>	۳۶	۱۸

است. همچنین در میان مفروضات منتخب این سناریو، تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن و پس از آن پیوند بین بافت جدید و قدیم، از ثبات بیشتری نسبت به سایر مفروضات برخوردارند.

### ۴.۳. توسعه سناریو ۲



تصویر شماره ۲: شدت اثر مفروضات سناریو اول

سبک سنتی به سبک مدرن تغییر یافته و اراضی کشاورزی و باغات نیز در فرآیند توسعه شهر تخریب می‌شوند. جدول شماره ۸ چگونگی و میزان پشتیبانی فرض‌های پشتیبان، مجموع تأثیرپذیری سناریوی دوم و پابرجایی هر حالت را نشان می‌دهد. بنابراین فرض افزایش ناهمگونی بین بافت جدید و قدیم، بیشترین

در صورت تحقق سناریوی دو، ساخت و توسعه بی‌رویه کاربری‌های مسکونی، تجاری، پذیرایی، اقامتی و تفریحی مورد انتظار است؛ بین بافت جدید و قدیم گسستگی وجود داشته و بافت سنتی نیز تخریب خواهد شد. کیفیت خدمات ارتباطی، بهبود یافته و معماری شهر بدون توجه به فرهنگ و مصالح بومی توسعه می‌یابد. الگوی معماری نیز از

جدول شماره ۸: توسعه سناریوی دو (سناریوی نامطلوب) ←

ردیف	فرض منتخب	فرض‌های پشتیبان و میزان تأثیرگذاری (شدت اثر آنها)	مجموع تأثیرپذیری	ثبات و استحکام
۱	ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۲)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۱)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۳)</li> <li>افزایش ناهمگونی در بافت جدید و قدیم (+۸)</li> <li>تخریب بافت سنتی (+۸)</li> </ul>	۲۲	۱۵
۲	ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی	<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش ناهمگونی در بافت جدید و قدیم (+۸)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی (+۶)</li> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن (+۴)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۵)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی (+۷)</li> <li>تخریب بافت سنتی (+۸)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۷)</li> </ul>	۴۵	۳۶
۳	تخریب بافت سنتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۱۰)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی (+۱۲)</li> <li>توسعه الگوی معماری بدون توجه به فرهنگ و مصالح بومی (+۱۲)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۱۲)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی (+۶)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۷)</li> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن (+۱۲)</li> </ul>	۷۱	۱۰۵
۴	تخریب اراضی کشاورزی	<ul style="list-style-type: none"> <li>تخریب بافت سنتی (+۷)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی (+۸)</li> <li>افزایش ناهمگونی بین بافت جدید و قدیم (+۵)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی (+۸)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۴)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۷)</li> </ul>	۳۹	۲۴

← ادامه جدول شماره ۸: توسعه سناریوی دو (سناریوی نامطلوب)

رتبه	فرض منتخب	فرض‌های پشتیبان و میزان تأثیرگذاری (شدت اثر آنها)	مجموع تأثیرپذیری	ثبات و استحکام
۵	ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن (+۴)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۳)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۵)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۷)</li> <li>تخریب بافت سنتی (+۵)</li> </ul>	۲۴	۲۱
۶	بهبود کیفیت خدمات ارتباطی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی (+۱)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۷)</li> </ul>	۸	۰
۷	افزایش ناهمگونی بین بافت جدید و قدیم	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی (+۸)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی (+۷)</li> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن (+۷)</li> <li>تخریب بافت سنتی (+۵)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۸)</li> <li>توسعه الگوی معماری بدون توجه به فرهنگ و مصالح بومی (+۷)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۵)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۷)</li> </ul>	۵۴	۳۹
۸	ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی	<ul style="list-style-type: none"> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن (+۴)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۳)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۵)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی (+۳)</li> <li>تخریب بافت سنتی (+۳)</li> </ul>	۱۸	۱۸
۹	تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی (+۸)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی (+۳)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۶)</li> <li>تخریب بافت سنتی (+۷)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۵)</li> <li>توسعه الگوی معماری بدون توجه به فرهنگ و مصالح بومی (+۷)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۶)</li> <li>افزایش ناهمگونی بین بافت جدید و قدیم (+۷)</li> </ul>	۴۹	۳۰
۱۰	توسعه الگوی معماری بدون توجه به فرهنگ و مصالح بومی	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساخت بی‌رویه امکانات اقامتی (+۵)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی (+۶)</li> <li>ساخت بی‌رویه امکانات تفریحی (+۷)</li> <li>تخریب بافت سنتی (+۸)</li> <li>تخریب اراضی کشاورزی (+۶)</li> <li>تغییر الگوی معماری از سنتی به مدرن (+۷)</li> <li>ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی (+۵)</li> <li>افزایش ناهمگونی بین بافت جدید و قدیم (+۸)</li> </ul>	۵۲	۴۲

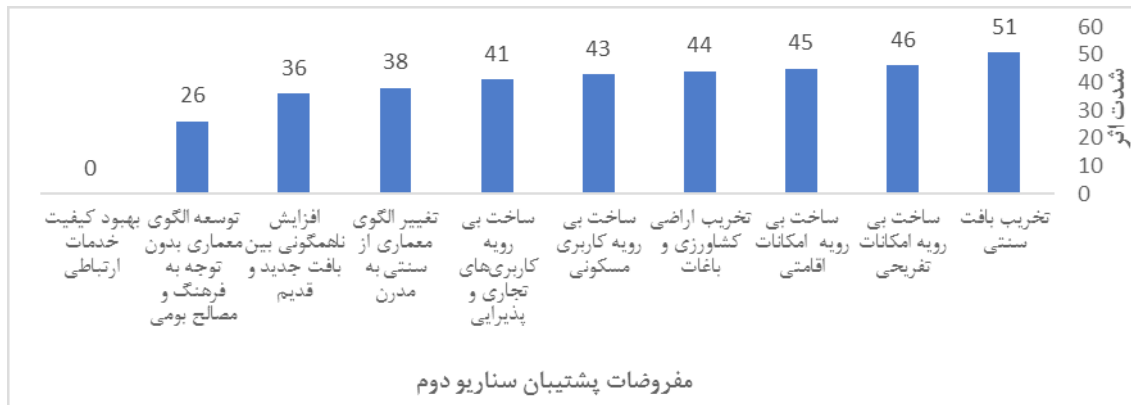
در مقابل، بهبود کیفیت خدمات ارتباطی، فرض مؤثری در این سناریو محسوب نمی‌شود.

تصویر شماره ۳ بیانگر شدت اثر هر یک از مفروضات سناریوی دوم است. از منظر ثبات و استحکام مفروضات نیز فرض تخریب بافت سنتی از بیشترین ثبات برخوردار است.

#### ۴.۴. توسعه سناریوی ۳

تأثیرپذیری (امتیاز تأثیرپذیری: ۵۴) را نسبت به سایر فرض‌ها دارد. همچنین با توجه به تعداد تکرار فرض‌های پشتیبان، این نتیجه حاصل می‌شود که تخریب بافت سنتی و تخریب اراضی کشاورزی، بر اغلب فرض‌های منتخب مؤثر است. اما بر مبنای میزان پشتیبانی و شدت اثر هر یک از عناصر پشتیبان می‌توان گفت که از میان مفروضات بیان شده، تخریب بافت سنتی، تأثیرگذاری بیشتری بر سایر مفروضات دارد؛





تصویر شماره ۳: شدت اثر مفروضات سناریو دوم

سناریو مطلوب و دو سناریو نامطلوب، ارزیابی شدند. هرچند که نتایج سایر مطالعات مشابه (Nasiri & Ahmadi, 2014; Coccossis, 2008; Turker & Özturk, 2013) نیز بیانگر اهمیت بالای تغییرات کاربری اراضی در فرآیند توسعه پایدار گردشگری شهرها بود، اما یافته‌های این پژوهش نشان داد که فرهنگ و سنت، مهم‌ترین عامل تعیین کننده پایداری در توسعه گردشگری شهر شاندیز بوده است. در تحلیل این نتیجه می‌توان گفت که تقویت ویژگی‌های سنتی بافت، در سناریوی مطلوب و تخریب آن در سناریوهای نامطلوب، مؤثرترین فرض هریک از این سناریوها ارزیابی شده است. اما تخریب اراضی کشاورزی در این پژوهش، برخلاف پژوهشی دیگر (Coccossis, et al., 2008) است که آن را یکی از پیامدهای منفی توسعه گردشگری شناسایی نموده است. نتایج نشان داد که ساخت‌وساز متعادل کاربری مسکونی و تقویت ویژگی‌های سنتی شهر، در آینده مطلوب و باورپذیر شهر شاندیز در سال ۱۴۰۸ نقش مؤثری خواهند داشت. پیشنهاد می‌شود برای سرعت بخشیدن به رسیدن به آینده مطلوب در حوزه گردشگری شهر شاندیز بر این عوامل تمرکز شود. همچنین در این سناریو، تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن، از ثبات و پایداری بیشتری برخوردار است. از آنجا که در سناریوهای نامطلوب، تخریب بافت سنتی و تخریب اراضی کشاورزی منجر به آثار مخرب دیگری شده و توسعه پایدار گردشگری را در این شهر تهدید می‌کند، تمرکز بر مدیریت صحیح این عوامل نیز برای سرعت بخشیدن در دستیابی به آینده مطلوب این شهر در حوزه گردشگری توصیه می‌شود. در سناریوهای نامطلوب پیش روی شهر شاندیز، تخریب بافت سنتی نسبت به سایر مفروضات از ثبات بیشتری برخوردار بود. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، می‌توان گفت که تنها تفاوت میان دو سناریوی نامطلوب پیش روی شهر، تغییر حالت کیفیت خدمات ارتباطی از بهبود کیفیت در سناریوی دوم به ادامه روند وضع موجود، در سناریو سوم است و از آنجا که این متغیر تأثیر چندانی در سناریوهای نامطلوب ندارد، بنابراین می‌توان سناریوهای دوم و سوم را در یک خانواده قرار داد. در مجموع سناریوی مطلوب آینده شهر، از ثبات و استحکام بیشتری برخوردار است که می‌توان با تغییر ساختارهای موجود، به ویژه با تأکید بر حفظ فضای سنتی شهر و مدیریت صحیح تغییرات کاربری اراضی، نسبت به ایجاد فضایی پایدار به منظور رونق فضای گردشگری اقدام نموده و با گام برداشتن در مسیر سناریوی مطلوب پیشنهادی که بر تقویت ویژگی‌های سنتی

در صورت تحقق سناریوی سوم نیز) به جز تغییر حالت متغیر خدمات ارتباطی که از بهبود کیفیت به ادامه روند وضع موجود تغییر می‌کند) سایر حالات سناریوی دوم برای آینده شهر شاندیز در سال ۱۴۰۸ پیش‌بینی می‌شود. فرض‌های پشتیبان این حالت نیز شامل ساخت بی‌رویه کاربری مسکونی و ساخت بی‌رویه کاربری‌های تجاری و پذیرایی هستند که هر کدام با ضریب تأثیر (+۴)، از ادامه روند وضع موجود خدمات ارتباطی حمایت می‌کنند. تأثیرگذاری، تأثیرپذیری و سایر ویژگی‌های سناریوی دوم برای سناریوی سوم نیز تکرار می‌شود.

##### ۵. نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، صنعت گردشگری از جمله صنایعی است که می‌تواند اثرات و پیامدهای مثبت و منفی زیادی را به همراه داشته باشد. اثرات صنعت گردشگری را نمی‌توان به سادگی و یا به تنهایی در قالب اثرات اجتماعی، زیست‌محیطی یا اقتصادی طبقه‌بندی نمود، بلکه این اثرات، به ابعاد به هم پیوسته بسیاری گرایش دارند و احتمالاً اثرات گردشگری در طول زمان و با توسعه‌ی مناطق مقصد، تغییر خواهند نمود. در زمینه تحلیل اثرات توسعه گردشگری، تحقیقات متعددی به وسیله (Muresan, Turker & Özturk, 2013; Coccossis, et al., 2008; et al., 2016) انجام شده است. نکته حائز اهمیت در این تحقیقات، فرض بر قطعیت آینده بوده که این با واقعیت آینده و تغییرات زیاد آن سازگار نیست. با توجه به شکاف موجود، در تحقیق حاضر به تحلیل اثرات کالبدی و عملکردی توسعه گردشگری با رویکرد آینده‌پژوهی و در نظر گرفتن حالات مختلف آینده پرداخته شد. در این راستا سعی بر این بود که با استفاده از شاخص‌های کالبدی و عملکردی گردشگری در شهر شاندیز و بهره‌گیری از الگوی مطالعات آینده‌پژوهی SCENARIO WIZARD، الگویی مطلوب در توسعه پایدار گردشگری این شهر ارائه شود. بنابراین متغیرهای کلیدی از طریق روش دلفی شناسایی شده و در مرحله سناریونگاری با استفاده از همین روش، حالت‌های مختلف متصور، برای متغیرهای کلیدی تعیین شده و تأثیرات آنها به وسیله نخبگان دانشگاهی و مدیران اجرایی شهر شاندیز بر پایه مقایسات زوجی در این نرم‌افزار مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس تمامی سناریوهای به دست آمده در جلساتی به بحث گذاشته شده و در نهایت سناریوها مورد بازبینی قرار گرفتند. از میان ۳۹ هزار و ۳۶۶ سناریو، سه سناریوی محتمل برای شهر شاندیز در افق سال ۱۴۰۸ پیش‌بینی شد که یک

- conflicts. In *Regional Analysis and Policy* (pp. 273-295): Springer.
- Faraji, A., Nematpour, M., & Ashrieh, A. (2017). Tahlil-e sistemi-ye asarat-e mosbat va manfi-ye tose-e-ye gardeshgari-ye Iran ba roykard-e ayande pazhozi [Systematic analysis of the positive and negative effects of tourism development in Iran with a futures research approach]. *Social studies of tourism*, 5 (9), 151-189. [in persian].
  - Farnahad Consulting Engineers. (2015). Tarh-e tose-e va omran (jame) shahr-e SHandiz [Development plan (comprehensive) of Shandiz city]. General Department of Roads and Urban Development of Khorasan Razavi. [in persian].
  - Godet, M., Durance, P., & Gerber, A. (2008). Strategic foresight la prospective. *Cahiers du LIPSOR*, Paris.
  - Ghadiri Masoom, M., Matiei Langroudi, S. H., & Mehrpooya, H. (2013). Tabien-e asarat-e kalbadi-ye gardeshgari bar navahi-ye roustaie (mored-e pezhohesh: dehestan-e Biroun basham\_bakhsh-e Kelardasht [Explaining the physical effects of tourism on rural areas (Case study: the biroun basham village - Kelardasht district)]. *Tourism Planning and Development*, 2 (5), 33-49. [in persian].
  - Gretzel, U., Koo, C., Sigala, M., & Xiang, Z. (2015). Special issue on smart tourism: convergence of information technologies, experiences, and theories. *Electronic Markets*, 25(3), 175-177.
  - Hall, C. M., & Jenkins, J. (1998). The policy dimensions of rural tourism and recreation. *Tourism and recreation in rural areas*, 24.
  - Heydari, A., Rahnama, M. R., Ajza-e Shokouhi, M. and Kharazmi, A. (2016). Tahlil-e tahavolat-e fazaie-ye mohit-e zist-e shahri dar kalanshahr-e Mashhad ba estefade az olgou-ye ayande pazhouhi-ye gam-e tabie [Analysis of spatial developments of urban environment in Mashhad metropolis using natural step futures research model]. *Geography and Environmental Sustainability*, 6 (1), 1-19. [in persian].
  - Jorabi, A., & Rahmani, b. (2013). Asib shenasi-ye tose-e-ye gardeshgari-ye shahrestan-e Nahavand [Pathology of tourism development of Nahavand city]. *Tourism space*, 3 (9), 17-35. [in persian].
  - Jordan, E. J., Spencer, D. M., & Prayag, G. (2019). Tourism impacts, emotions and stress. *Annals of Tourism Research*, 75, 213-226
  - Khani Sanij, H. (2015). Barrasi-ye asarat-e tose-e-ye gardeshgari bar sath-e keyfiat-e zendegi-ye
- بافت، متناظر با فرهنگ، توزیع متعادل کاربری‌های مسکونی، تجاری و پذیرایی، اقامتی و تفریحی، حفظ اراضی کشاورزی و باغات، بهبود کیفیت خدمات ارتباطی، پیوند بین بافت جدید و قدیم، بهسازی معماری متناسب با فرهنگ و مصالح بومی و تغییر الگوی معماری از سنتی به پست مدرن تأکید دارد، توسعه پایدار گردشگری شهر شاندیز را محقق نمود. براساس رویکرد آینده‌پژوهی و تدوین سناریوهای مختلف در خصوص اثرات کالبدی و عملکردی توسعه گردشگری در شهر شاندیز، این امکان برای تصمیم‌گیرندگان حوزه گردشگری فراهم می‌شود که با توجه به آینده‌های ممکن حاصل از تأثیرات توسعه گردشگری شاندیز، تدابیر و راهکارهای مناسبی را در زمان وقوع هر یک از حالت‌های مختلف آینده اتخاذ نموده و نسبت به اجرای اقدامات مدیریتی مناسب، در سریع‌ترین زمان ممکن اقدام نمایند.
- با توجه به این که پژوهش حاضر بر تحلیل توسعه گردشگری بر آینده‌پژوهی اثرات کالبدی و عملکردی تمرکز داشت، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، با دیدگاهی وسیع‌تر به سایر جنبه‌های تأثیرگذار بر توسعه گردشگری مانند جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، محیط زیستی و کالبدی توجه شود. در نظر داشتن این عوامل در آینده‌پژوهی اثرات کالبدی و عملکردی توسعه گردشگری، موجب عمق بخشیدن به تحلیل‌های انجام شده و در نهایت نزدیک‌تر شدن نتایج به واقعیت قابل تحقق خواهد شد.

#### References:

- Abyaneh, V. (2013). Asib shenasi-ye gardeshgari-ye rousta-ye Abyaneh [Pathology of tourism in Abyaneh village]. Master thesis, geography and urban planing, Islamic Azad University, Central Tehran Branch. [in persian].
- Academic Cenetre for Education, Culture and Research (ACECR), Khorasan Razavi. (2018). Tadvin-e barname-ye tose-e-ye eghtesadi va eshteghal zaie-ye roustaie-ye ostan-e Khorasan-e razavi [codification of economic development program and rural employment in Khorasan Razavi province]. [in persian].
- Azami, A., Heshmati Jadid, M., Soleimani, A., & Ali Beigi, A. (2016). Tabien-e asarat-e gardeshgari bar tose-e-ye paidar-e roustaie (Motale-ye moredi: rousta-ye Rijab az tababe-e shahrestan-e Dalahou dar ostan-e Kermanshah) [Explaining the effects of tourism on sustainable rural development: (Case study of Rijab village of Dalahou city in Kermanshah province)]. *Heritage and Tourism*, 1 (1), 23-42. [in persian].
- Burns, P. M. (2012). *Controversies in tourism*: CABI.
- Butler, R. W., & Russell, R. (2010). *Giants of tourism*: CABI.
- Coccossis, H., & Constantoglou, M. E. (2008). The use of typologies in tourism planning: problems and

- sharvandi (mourede-e motale-e: shahrvandane Yazdi) [Investigating the effects of tourism development on the quality of life of citizens (Case study: Yazdi citizens)], Senior Expert thesis, tourism management, Faculty of Humanities, University of Science and Art. [in persian].
- Kim, Y.-K., & Crompton, J. L. (1990). Role of tourism in unifying the two Koreas. *Annals of Tourism Research*, 17(3), 353-366.
  - Lee, C.-C., & Chang, C.-P. (2008). Tourism development and economic growth: A closer look at panels. *Tourism management*, 29(1), 180-192.
  - Lin, Z., Chen, Y., & Filieri, R. (2017). Resident-tourist value co-creation: The role of residents' perceived tourism impacts and life satisfaction. *Tourism Management*, 61, 436-442.
  - Mafi, A.A., & Saghaei, M. (2009). Karbord-e model-e SWOT dar tahlil-e modiriati-e gardeshgari (motale-e-ye moredi: kalanshahr-e Mashhad) [Application of MS-SWOT model in tourism management analysis Case study: Mashhad metropolis]. *Geography and Development*, 7 (14), 27-50. [in persian].
  - Mason, P. (1990). *Tourism: environment and development perspectives*: WWF.
  - Mason, P. (2020). *Tourism impacts, planning and management*: Routledge.
  - Mccool, S., Butler, R., Buckley, R., Weaver, D., & Wheeler, B. (2013). Is concept of sustainability utopian: Ideally perfect but impracticable? *Tourism Recreation Research*, 38(2), 213-242.
  - Muresan, I. C., Oroian, C. F., Harun, R., Arion, F. H., Porutiu, A., Chiciudean, G. O., . . . Lile, R. (2016). Local residents' attitude toward sustainable rural tourism development. *Sustainability*, 8(1), 100.
  - Nasiri, E. and Ahmadi, A. (2014). The analyze impact of commercial tourism development on physicalspatial change cities by analytic process network model (ANP) case study: Baneh city. *Territory*, 11 (43), 41-56. [in persian].
  - Nouri Kermani, A., Zoghi, A., Yari Hesar, A., & Alaei, M. (2009). Gardeshgari-ye shahri va peivand-e amalkardi-ye an ba ecotourism (motale-e-ye moredi: ostan-e Kurdistan) [Urban tourism and its functional link with ecotourism "Case study: Kurdistan province"]. *Geographical space*, 9 (26). 137-156. [in persian].
  - Rahnama, M. R. and Hosseini, M. (2016). Karbord-e narm afzar-ha-ye ayand-e pazhouhi dar motaleat-e shahri [Application of futures research software in urban studies]. Mashhad: Research Center of the Islamic Council of Mashhad. [in persian].
  - Roknoddin Eftekhari, A & Mahdavi, Z. (2010). Rahkar-ha-ye tose-e-ye gardeshgari-ye roustaie ba estefade az model-e SWOT dar dehestan-e Lavasan-e kouchak [Rural tourism development strategies using SWOT model in Lavasan Kouchak sub-district]. *Humanities* (6), 31-31. [in persian].
  - Salmani, M., Kazemi Sani Ataallah, N., S. Ali, B., & Motavaf, S. (2016). Shenasaie va tahlil-e tasir-e motaghayer-ha va shakhes-ha-ye tabavari: shavahedi az shomal va shomal-e sharghi-ye Tehran [Identifying and Analyzing the Impact Resilience Indicators in the Rural Areas of North and Northeast Tehran]. *Spatial Analysis Environmental Hazards*, 3(2), 1-22. [in persian].
  - Shahini, F., Ramezan Zadeh Lasbouei, M & Mirzaie, R. (2018). Gardeshgari-ye Irani, jahani shodan va reghabat paziri dar arse-ha-ye bein-ol-melali [Iranian tourism, globalization and competitiveness in international arenas]. Paper presented at the Competitiveness and the Future of Urban Developments, Tehran. [in persian].
  - Sharpley, R. (2014). Host perceptions of tourism: A review of the research. *Tourism Management*, 42, 37-49.
  - Suess, C., Baloglu, S., & Busser, J. A. (2018). Perceived impacts of medical tourism development on community wellbeing. *Tourism Management*, 69, 232-245.
  - Tang, C. F., & Tan, E. C. (2015). Does tourism effectively stimulate Malaysia's economic growth? *Tourism management*, 46, 158-163.
  - Taqvaei, M., & Hosseinkhah, H. (2018). Barname rizi-ye tose-e-ye gardeshgari mobtani bar ravesh-e ayandde pazhouhi va senario nevisi (motale-e-ye moredi: shahr-e Yasuj) [Tourism industry development planning based on futures research and scenario writing method (Case study: Yasuj city)]. *Tourism Planning and Development*, 6 (23), 8-30. [in persian].
  - Taqavi Fard, M., & Asadian Ardakani, F. (2016). Era-e-ye model-e tose-e-ye gardeshgari-ye electronici ba rouykard-e modelsazi-e sakhtari-tafsiri [Presenting an e-tourism development model with a structural-interpretive modeling approach]. *Tourism Management Studies (Tourism Studies)*, 11 (33), 19-

39. [in persian].
- Tehran Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture Deputy of Economic Studies. (2019). Jaygah-e Iran dar shakhes-e reghabat paziri-ye safar va gardeshgari [Iran's position in the 2019 Tourism and Tourism Competitiveness Index]. Retrived from <http://tccim.ir/economic> [in persian].
  - Torabian, p. (2010). Sanjesh-e sath-e ghabel-e ghaboul-e asarat-e ejtemaie-ye manfi-ye didarkonandegan bar javame-e mahalli dar Iran (sokounatgah-ha-ye roustaie-ye talab-e Parishan) [Assessing the acceptable level of negative social effects of tourists on local communities in Iran studied in rural settlements of Parishan Wetland]. Master thesis, management and accounting, Allameh Tabatabai University. [in persian].
  - Türker, A. N., & Öztürk, A. S. (2013). Perceptions of residents towards the impacts of tourism in the Küre Mountains National Park, Turkey. *International Journal of Business and Social Science*, 4(2).
  - Yasouri, M. (2011). Gardeshgari va tose-e-ye paydar [Tourism and sustainable development]. Paper presented at the Conference on Tourism and Sustainable Development, Islamic Azad University, Hamadan Branch. [in persian].

نحوه ارجاع به مقاله:

ثابت تیموری، مزگان؛ باغبان خیابانی، ساجده؛ علیزاده زوارم، علی (۱۴۰۰) سناریونگاری اثرات کالبدی و عملکردی توسعه شهرگردشگری شانديز، استان خراسان رضوی، مطالعات شهری، 10 (39)، 55-68. doi: 10.34785/J011.2021.461/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



## بررسی نقش هندسه و نوع فضای باز شهری بر آسایش حرارتی و کیفیت محیطی نمونه مورد مطالعه: بافت تاریخی کاشان

کارن فتاحی<sup>۱</sup> - استادیار گروه معماری، واحد ایوان غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، ایوان، ایران.  
نازنین نصراللهی - دانشیار معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.  
مریم انصاری منش - استادیار گروه معماری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.  
جمال خداکرمی - دانشیار معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.  
علی عمرانی پور - دانشیار معماری، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

تاریخ دریافت: ۲۴ تیر ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۰۶ دی ۱۳۹۹

### چکیده

وجود فضای باز در میان ساختمان‌ها نقش مهمی در حضور پذیری، ایجاد امنیت و تعاملات اجتماعی ساکنان دارد. رعایت هندسه و تناسبات، موقعیت قرارگیری و محیط پیرامون در ایجاد جذابیت فضای باز برای انسان تأثیر بسیاری دارد. برهم زدن تناسبات بین مقیاس فضا و ساختمان‌های پیرامون می‌تواند اثرات منفی بر احساسات انسان نسبت به فضا بگذارد. هدف پژوهش حاضر بررسی فضاهای باز بافت تاریخی کاشان از نظر شکل، هندسه و نوع فضای باز و اثر آن بر وضعیت حرارتی، احساس امنیت و رضایت از کیفیت محیطی این فضاهاست. در این خصوص تعداد ۱۷ سایت پرتردد از این بافت به مدت ۱۸ روز از ابتدای شهریور ۹۷، در دو دسته بندی فضای باز معابر عمومی و حیاط مرکزی (داخل ساختمان) به عنوان نمونه موردی، مطالعه و بررسی گردید. پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای، حضور فیزیکی در بافت و انجام مطالعات میدانی (مشاهده و ثبت اطلاعات سایت‌ها) همزمان با پاسخ تعداد ۷۸۸ نفر از ساکنان و گردشگران به پرسشنامه‌ها (وضعیت حرارتی و محیطی)، پارامترهای اقلیمی (دما، رطوبت، سرعت جریان هوا، مقدار CO<sub>2</sub> و CO) ثبت گردید. سپس نرخ لباس و متابولیسم افراد با نرم افزار Deltalog10 محاسبه و پس از گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم افزار SPSS24، محدوده آسایش حرارتی پاسخ دهندگان با نرم افزار Ray Man مشخص گردید. پس از آن برای مشخص شدن ارتباط مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و تحلیل نتایج، از مدل یابی معادلات ساختاری بر پایه روش حداکثر درست نمایی در Amos استفاده گردید. نتایج نشان داد پاسخ دهندگان در محدوده بین ۲۰٫۵ تا ۳۴٫۷۸ درجه سانتی‌گراد (PET) احساس آسایش حرارتی داشتند. هندسه منظم فضای باز به صورت مستقیم بر احساس امنیت با ضریب ۰٫۱۵، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز با ضریب ۰٫۹۸- و آسایش حرارتی با ضریب ۰٫۸- و به صورت غیرمستقیم بر رضایت از شکل و هندسه فضای باز و سازگاری حرارتی اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین متغیر نوع فضای باز حیاط مرکزی به صورت مستقیم به ترتیب با بیشترین ضرایب، بر رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز با ضریب ۱٫۴۹، رضایت از شکل و هندسه فضای باز با ضریب ۰٫۹۷، سازگاری حرارتی با ضریب ۰٫۷۴، احساس امنیت با ضریب ۰٫۲۳- و آسایش حرارتی با ضریب ۰٫۳۸- اثرگذاری دارند. نکته جالب در تحلیل و تفسیر مسیر مدل، نقش کلیدی و مهم متغیر احساس امنیت در بروز ارتباط غیرمستقیم میان متغیرهاست.

**واژگان کلیدی:** هندسه، فضاهای باز، آسایش حرارتی، احساس امنیت، خرد آب و هوا.

### نکات برجسته

- هندسه منظم فضای باز به صورت مستقیم بر احساس امنیت، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز و آسایش حرارتی اثرگذار است.
- هندسه منظم فضای باز به صورت غیرمستقیم بر رضایت از شکل و هندسه فضای باز و سازگاری حرارتی اثرگذار است.
- نوع فضای باز حیاط مرکزی به صورت مستقیم بر رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، رضایت از شکل و هندسه فضای باز، سازگاری حرارتی، احساس امنیت و آسایش حرارتی اثرگذار است.

## ۱. مقدمه

توسعه و رشد شهرنشینی اخیر در ایران علاوه بر پیامدهای مثبت، باعث ایجاد انبوه ساختمان‌ها، تغییر الگوی مسکن مناسب و عدم توجه به کیفیت محیطی و برهم زدن نظم و ساختار منطقی فضایی در شهرها شده است. از یک سو افزایش توده ساختمان‌ها سبب برهم زدن کمیت و کیفیت فضاهای باز و کاهش تعاملات اجتماعی میان استفاده‌کنندگان در شهر است (Yazdani & Teimouri, 2013:85) و از سوی دیگر کمبود فضاهای باز قابل استفاده در شهرها و کلانشهرها سبب بروز مشکلات عدیده‌ای در مواقع بحران می‌شود. همچنین عدم توجه به فضاهای باز باعث برهم زدن تناسب لازم میان سطوح ساخته شده متراکم ساختمان و فضای باز قابل استفاده در شهرها می‌شود (Tavakoli, 2013: 141). امروزه فضاهای باز شهری و جهانی شدن دارای یک ارتباط دوسویه و اثرگذار با همدیگرند (Adham & Aminzadeh, 2011: 99). به طور قطع بخش عمده‌ای از فعالیت‌های روزمره افراد در فضاهای باز و نیمه‌باز شهر صورت می‌گیرد (Azadkhani, et al., 2020: 7). ارتقای کیفیت محیطی و آسایش حرارتی این فضاها سبب حضور و رضایتمندی افراد در فضاهای باز می‌شود (Khalilian, et al., 2019: 129). یکی از عوامل مهم که باعث حضور افراد در فضاهای باز می‌شود، وجود شرایط مطلوب آسایش حرارتی است. برای فهم بهتر موضوع، آسایش حرارتی، یک شرایطی ذهنی است که احساس رضایت از محیط حرارتی را بیان می‌کند (Ashrea, 2013:50). در تعریفی دیگر، آسایش حرارتی یک رویکرد روان شاختی براساس شرایط ذهنی رضایت از دمای محیط است (Höppe, 2013:663). امروزه برای بررسی وضعیت آسایش حرارتی از بررسی متغیرهای (دما، رطوبت، سرعت جریان هوا و دمای تابشی) و ویژگی‌های شخصی (نرخ لباس، نرخ فعالیت و وضعیت فیزیکی) افراد استفاده می‌شود تا محدوده آسایش حرارتی افراد تعیین گردد. احساس امنیت افراد در فضاهای باز شهری بسیار مورد توجه نظریه‌پردازان قرار دارد. مؤلفه‌های آلودگی نمادی، دیداری، فعالیت‌های کاربری زمین، کیفیت کلی سکونت و آلودگی نورو دسترسی با احساس امنیت افراد در فضاهای باز ارتباط مستقیمی دارد. (Salarifar & Masoomi, 2017: 145) علاوه بر شرایط محیطی، وضعیت اقتصادی، معیشت، شرایط فرهنگی، محل زندگی افراد و... می‌تواند در احساس امنیت افراد در فضا اثرگذار باشد (Zayyari, 2011:2). امنیت، توانایی جامعه برای حفظ شرایط، هویت، منفعت و خصوصیت‌های اساسی خود در مواجهه شرایط تحول یافته و تهدیدها و نیز توانایی بهبود اوضاع اجتماعی به سوی ارزش‌ها و آرمان‌های جامعه است (Ahmadi Moghadam, 2011: 136). همچنین رضایت از کمیت و کیفیت محیطی، امکانات، خدمات و... در فضاهای باز می‌تواند باعث ایجاد رضایت‌مندی و حضورپذیری افراد در فضاهای باز شود. علاوه بر هندسه و شکل فضای باز، ویژگی‌های فیزیکی محیط از قبیل هندسه و شکل ساختمان، ارتفاع ساختمان‌های پیرامون فضای باز، جهت‌گیری بنا، محل استقرار ساختمان نسبت به فضای باز، میزان و نوع محل قرارگیری پوشش گیاهی، وجود فضاهای نیمه‌باز و میزان سایه‌اندازی بناها در کیفیت و شرایط آسایش حرارتی تأثیر مستقیمی دارد (Khalilian, et al., 2019: 129). علاوه بر کمبود فضای باز در شهرهای معاصر، میزان پوشش گیاهی و فضای سبز بسیار اندک است. برای حل این

مشکلات و معضلات معاصر می‌توان از باغ‌های ایرانی به‌عنوان فضاهای باز و سبز شهری به منظور ایجاد سلامت روان و شفاف‌بخشی، کاهش مصرف انرژی و ارتقای آسایش حرارتی بهره گرفت (Abdollahi, et al., 2015:317). کیفیت فضاهای باز شهری می‌تواند به صورت مستقیم در تعاملات اجتماعی افراد مؤثر باشد. امروزه یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین دغدغه‌ها در خلق و به وجود آوردن یک عرصه و فضای عمومی به وجود آوردن یک فضای موفق است که طی این فرآیند بتوان تعاملی خاص میان فضای شهری و بستر طبیعی پیرامون به وجود آورد و در نتیجه، آن منظر بتواند خودکفا باشد. بنابراین کیفیت فضاهای باز شهری می‌تواند در پاسخ به معیارهای هم‌زمان و هماهنگ دسترسی، آسایش و تصویر ذهنی، اجتماع‌پذیری و کاربردی اثرگذار باشد. حدود بیست و پنج درصد از فضای باز شهری به معابر تعلق داشته و شکل و هندسه فضای باز بر آسایش حرارتی افراد تأثیر مستقیمی دارد. هندسه خیابان (نسبت ارتفاع به عرض) و همچنین جهت‌گیری معابر، می‌تواند به طور مستقیم بر سرعت جریان هوا، دسترسی نور آفتاب برای افراد و در نتیجه آسایش حرارتی عابران اثرگذار باشد (Albdour & Baranyai, 2019: 177). شکل، هندسه، تراکم و جهت ساختمان‌ها نقش مهمی در ایجاد جزیره گرمای شهری دارند. همچنین هندسه تنگه‌های شهری در تغییر وضعیت حرارتی خرد اقلیم‌های شهری اثر بیشتری دارند (Hu, et al., 2020: 167). عدم کنترل جزیره گرمای شهری سبب بروز نارضایتی افراد و عدم حضور پذیری آنها در فضاهای باز شهری می‌گردد. استفاده از پوشش فضای سبز و کنترل بازتاب مصالح به‌کاررفته در جداره‌های مجاور فضاهای باز نقش مؤثری در بهبود وضعیت آسایش حرارتی افراد دارند. هندسه فضای باز و جهت‌گیری معابر، نقش مهمی در جذب تابش آفتاب و ایجاد جزیره گرمایی شهری دارد (Pigliatile, et al., 2020: 147). ساختمان‌های مجاور فضاهای باز در تنگه‌های شهری که ارتفاع بیشتری نسبت به عرض معابر داشتند، باعث بهبود وضعیت آسایش حرارتی و رضایت‌مندی افراد در فصل تابستان شدند (Muniz-Gaal, et al., 2020: 169). در اقلیم گرم و مرطوب، اصلاح و کنترل جداره‌ها نقش کلیدی در ایجاد جزیره گرمای شهری دارند (Manteghi, et al., 2019: 15). هندسه و پاکت حجمی ساختمان‌ها می‌توانند نقش کلیدی در کنترل و انعکاس تابش آفتاب به فضاهای باز و جلوگیری از تشدید جزیره گرمای شهری داشته باشند (Wu, et al., 2020:8). هدف پژوهش حاضر بررسی فضاهای باز بافت تاریخی کاشان از نظر شکل و هندسه و اثر آن بر آسایش حرارتی، احساس امنیت و رضایت از کیفیت محیطی این اماکن است تا بتوان ضمن شناسایی متغیرهای اثرگذار بر رضایت‌مندی و آسایش حرارتی به بررسی میزان سهم ارتباط متغیرها با همدیگر پرداخت تا از نتایج حاصل شده از بررسی این بافت تاریخی، برای شکل‌گیری فضاهای باز محلات و بافت‌های جدید استفاده نمود. این مقاله در پی پاسخ به چگونگی نقش هندسه و نوع فضای باز بر آسایش حرارتی افراد و چگونگی نقش هندسه و نوع فضای باز بر احساس امنیت و رضایت از کیفیت محیطی است.

## ۲. چارچوب نظری

تجارب گذشته نشان داد، کمیت و کیفیت فضاهای باز در میان ساختمان‌ها نقش بسزایی در تعاملات اجتماعی ساکنان پیرامون

شکل و هندسه حیاط ارتباط مستقیمی با وضعیت حرارتی فضای باز دارد (Rodríguez-Algeciras, et al., 2018: 840). بهره‌گیری از فضاهای باز و نیمه‌باز از عوامل مهم در شکل‌گیری معماری خانه‌های سنتی به منظور هماهنگی با اقلیم و ارتقای آسایش حرارتی است (Nikghadam, et al., 2013: 54). در مناطق بومی حاره‌ای و بین حاره‌ای، معماری بومی از طریق ایجاد تغییرات در فرم و بیکره ساختمان‌ها توانسته است با محیط خود به هماهنگی و سازگاری برسد (Fathy, 1986: 60). روابط اجتماعی می‌تواند در فضا شکل بگیرد و طبق همان فضا نسبت به زمان موجود قابلیت تغییرپذیری را داشته باشد. برای ایجاد احساس امنیت در فضا، عوامل متعددی اثرگذارند. عوامل کالبدی، محیطی و شرایط اجتماعی می‌توانند در بروز امنیت نقش مهمی داشته باشند. بروز ناامنی در بستر فضایی و مکان ایجاد می‌شود، رفتار انسان در فضا و اماکن متنوع دارای تفاوت‌هایی است. بنابراین فضا می‌تواند در ایجاد امنیت افراد نقش مؤثری داشته باشد (Afsharkohan & Rahighi, 2014: 59). نتیجه بررسی پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته پیرامون فضای باز نشان می‌دهد، توجه به کمیت و کیفیت فضاهای باز نقش کلیدی در بروز آسایش حرارتی، احساس امنیت، ایجاد تعاملات اجتماعی، رضایت‌مندی از کیفیت محیطی و حضور پذیری افراد در فضا دارد. بررسی سوابق پژوهش‌های انجام شده نشان داد، ارتباط هر عامل با فضای باز به‌تنهایی مورد بررسی قرار گرفته است. در صورتی که احساس افراد در فضا، از برآیند تأثیرگذاری کلیه عوامل است. علاوه بر این در خصوص ارتباط شکل و هندسه فضای باز با نوع فضای باز، پژوهش‌های اندکی انجام شده است.

### ۳. شیوه انجام و شرح برداشت مطالعات میدانی در بافت تاریخی

با توجه به شدت گرما در اقلیم مناطق گرم و خشک، پژوهش حاضر وضعیت حرارتی این خرد اقلیم شهری را در اوج وضعیت حرارتی گرما مورد بررسی قرار داده است. روند انجام مطالعات میدانی و برداشت داده‌ها در مدت ۱۸ روز از ابتدای شهریور ۹۷ در ۱۷ سایت منتخب و پرتردد، در دو بخش برداشت متغیرهای محیطی و پرسشنامه‌ای صورت گرفته است. برای انجام این پژوهش به‌طور میانگین هر نفر از ساکنان و گردشگران به مدت پنج تا هشت دقیقه در سایه به سئوالات پرسشنامه پاسخ دادند. طی این مدت زمان، میزان دما، رطوبت نسبی، سرعت جریان هوا، میزان CO<sub>2</sub> و اطلاعات شخصی مصاحبه‌شوندگان شامل (مشخصات مکان تاریخی، تاریخ، ساعت، جنسیت، قد، وزن، شهر محل تولد، شهر محل اقامت، وضعیت سن، میزان تحصیلات، انتخاب وضعیت لباس، نرخ پوشش لباس و نرخ فعالیت (متابولیسم) افراد در ۳۰ دقیقه گذشته) ثبت گردید. سئوالات پرسشنامه دارای سه دسته‌بندی کلی ارزیابی وضعیت آسایش حرارتی (احساس آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی)، ارزیابی وضعیت محیطی شامل هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)، نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی)، رضایت از شکل و هندسه فضای باز، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون و ارزیابی وضعیت احساس امنیت افراد (احساس ذهنی) است. سئوالات بخش آسایش حرارتی شامل احساس سازگاری حرارتی افراد، ترجیح حرارتی و احساس آسایش حرارتی هفت گانه (مطابق استاندارد آشری آمریکا) است. این سئوالات در بازه هفت

فضاهای باز دارد. عوامل مختلفی همچون حفظ حریم خصوصی ساکنان، نوع طراحی فضای باز مجتمع‌های مسکونی و به‌کارگیری ایده‌های مؤثر برای ایجاد شرایط مناسب به منظور حضور هر چه بیشتر ساکنان در فضاهای باز و توجه به نیازهای گروه‌های مختلف سنی نقش بسزایی در افزایش حس همسایگی و تعاملات اجتماعی ساکنان خواهد داشت (Yazdani & Teimouri, 2013: 85). کیفیت معماری و شرایط محیطی، وضعیت اقلیمی خاص منطقه، نوع پوشش، فعالیت و میزان حساسیت حسگرهای سطح پوست انسان ناشی از عوامل مختلف می‌تواند در محدوده و شرایط آسایش حرارتی افراد اثر مستقیم داشته باشد (Heidar, 2012: 37). تعیین محدوده آسایش حرارتی در فضاهای باز می‌تواند براساس شاخص‌های استاندارد مختلفی صورت گیرد (Chan, et al., 2015: 32), (Salata, et al., 2018: 567), (Huang, et al., 2017: 300), (Morakinyo, et al., 2016: 262), (Afsharkohan, et al., 2014: 59), (Fatahi, et al., 2021: 60), (Fatahi, et al., 2020: 130). آگاهی از زمان مناسب بازدید از بافت‌های تاریخی در شرایطی که وضعیت آسایش حرارتی مطلوب است می‌تواند باعث رضایت گردشگران شود (Nasrollahi, et al., 2017: 356). توسعه ساخت‌وسازهای شهری و رشد فزاینده شهرها سبب کاهش فضاهای باز قابل استفاده در مواقع بحران شده است (Fatahi, et al., 2020: 141) و بسیاری از کلانشهرها با مشکل کمبود فضای باز مواجهه هستند (Tavakoli, et al., 2011). شرایط خاص اقلیم گرم و خشک ایران از نظر اختلاف دما و سرعت جریان هوا در طول روز و شب به خصوص در فضاهای باز بر آسایش حرارتی افراد اثرگذار است. معماران سنتی برای بهره‌گیری از جریان هوا به صورت تجربی با استفاده از بادگیر اقدام به خنک نمودن هوا و هدایت آن به سمت فضاهای موردنظر خود کرده‌اند (Heidar, 2012: 42). پژوهش‌های متعددی پیرامون رفتار حرارتی شیوه عملکرد مناسب بادگیر انجام شده است (Nasrollahi & Salehi, 2015: 83). موقعیت خورشید، شرایط زیست محیطی و پوشش گیاهی در کاهش مصرف انرژی و بروز وضعیت آسایش حرارتی مؤثرند (Nasrollahi & Shokri, 2016: 861). در معابر شهری نسبت ارتفاع ساختمان‌های پیرامون معبر به عرض آن می‌تواند در وضعیت آسایش حرارتی عابران تأثیرگذار باشد (Oke, 1988: 103). سایه‌اندازی ساختمان‌های پیرامون فضای باز می‌تواند باعث ایجاد سایه به سمت فضاهای باز شود و ساکنان متناسب با هندسه سایه ساختمان‌ها در فضا حضور پیدا کنند و باعث تعاملات اجتماعی بین افراد شود (Yıldırım, 2020: 106). زمان حضور افراد در فضا، مدت زمان حضور، قرارگرفتن در معرض آفتاب و عناصر و چشم‌اندازهای پیرامون فضای باز می‌تواند بر آسایش حرارتی اثرگذار باشد (Manavvi & Rajasekar, 2020: 253). چیدمان و شکل ساختمان می‌تواند باعث برهم زدن توازن حرارتی در خرده اقلیم‌های شهری شود (Jiang, et al., 2020: 104). در ترکیه برای ساخت ساختمان‌ها با هدف کاهش مصرف انرژی از تیپولوژی معماری بومی بهره گرفته‌اند (Ayçam, et al., 2020: 104). در دانشگاهی در شهر میانگ یانگ<sup>۱</sup> چین مسئولان دانشگاه برای تشویق دانشجویان به تعاملات اجتماعی در فضای باز حیاط به بررسی و ارتقای محدوده آسایش حرارتی در فضای باز پرداختند (Huang, et al., 2019: 106).

غیرمستقیم اثرگذار بین متغیرهای هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) و نوع فضای باز (معموم، حیاط مرکزی)، آسایش حرارتی و رضایت از کیفیت محیطی فضا مورد سنجش قرار گرفتند؛ بنابراین با توجه به اهمیت نقش فضاهای باز در ارتقای رضایت‌مندی و افزایش حضور افراد در بافت تاریخی کاشان به شناسایی میزان تأثیر متغیرهای شکل و هندسه فضای باز، نوع فضای باز، احساس امنیت، آسایش حرارتی، سازگاری حرارتی، رضایت از شکل و هندسه و ساختمان‌های پیرامون فضای باز پرداخته شده است. همزمان با گردآوری اطلاعات میدانی از مصاحبه‌شوندگان (پرسشنامه) برای ذخیره مقادیر دما و رطوبت از دستگاه دیتالاگر ((STANDARD ST-174B)) و برای ثبت لحظه‌ای داده‌های اقلیمی (دما، رطوبت، سرعت جریان هوا، مقادیر CO<sub>2</sub> و CO) از دستگاه (Fluke (Fluke975 AirMetr)) ایالات متحده ثبت لحظه‌ای در زمان شروع و پایان پاسخ به سئوالات پرسشنامه متغیرهای اقلیمی در دو مرحله انجام شده و پس از اتمام پاسخ مصاحبه‌شوندگان به سئوالات، میانگین داده‌های برداشت شده برای تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد بررسی قرار گرفت. همچنین پس از ثبت مقادیر داده‌های اقلیمی، اطلاعات شخصی افراد، نرخ پوشش افراد و نرخ فعالیت (متابولیسم) افراد در ۳۰ دقیقه گذشته و اطلاعات جغرافیایی به‌عنوان داده‌های ورودی، وارد نرم‌افزار Ray Man گردید. پس از محاسبه دمای تابشی، مقادیر (PET) و محدوده آسایش حرارتی افراد تعیین شد، سپس داده‌ها با نرم‌افزار SPSS24 مورد ارزیابی قرار گرفتند.

### ۳.۱. محدوده مورد مطالعه در بافت تاریخی کاشان

شهر کاشان دارای جمعیتی نزدیک به ۴۰۰ هزار نفر و حدود ۵۰۰۰ کیلومترمربع وسعت دارد. در طول ۵۱ درجه و ۲۷ دقیقه شرقی و عرض ۳۳ درجه و ۵۹ دقیقه شمال جغرافیایی در کشور ایران قرار دارد. شهر کاشان با پیشینه و قدمت تاریخی ارزشمند دارای سابقه سکونت اقوام مختلفی در این پهنه اقلیمی است. بافت تاریخی کاشان به دلیل تنوع بناها و آثار ارزشمند و موقعیت قرارگیری که در ایران دارد، از مهم‌ترین مراکز برای سکونت و حضور گردشگران داخلی و خارجی به‌شمار می‌آید. محدوده مورد مطالعه در بافت تاریخی شامل فضاهای باز و نیمه‌باز در دو بخش فضای باز معابر عمومی و فضای باز حیاط مرکزی است. جدول شماره ۱ معرفی مکان برداشت میدانی داده‌ها را نشان می‌دهد.

### ۳.۱.۱. فضای باز حیاط مرکزی

در معماری ارزشمند خانه‌های تاریخی، فضای باز داخل خانه به‌صورت حیاط مرکزی است که با فضاهای اطراف خود دور بسته می‌شود و پیرامون فضای باز حیاط را اتاق‌ها احاطه می‌کنند (Tavassoli, et al., 2016: 150). حیاط خانه به‌عنوان یک فضای کلیدی نقش حیاتی در زندگی ساکنان ایفا می‌کند. حیاط خانه‌ها به‌واسطه وجود حوض آب، درختان، باغچه‌بندی‌ها، فضای سبز در میان خود دارای هندسه و نظم مشخصی است. حیاط خانه علاوه بر نقش کلیدی در نورگیری فضای اتاق‌های پیرامون خود، نقش مهمی در توجه به اقلیم دارد و چیدمان نظام فضایی اطراف حیاط در فصول مختلف، متناسب با شرایط اقلیمی، کاربرد بسیاری داشته است. در فرهنگ معماری ایران، به‌طور معمول خانه‌ها به‌صورت حیاط مرکزی هستند. نقش کلیدی

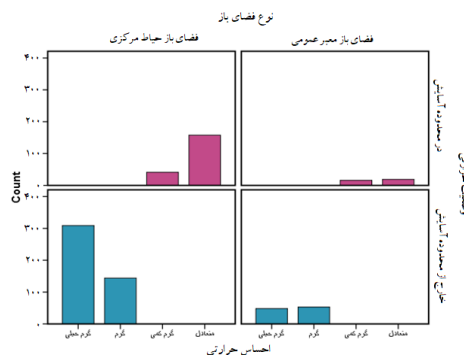
خانه آسایش حرارتی شامل سه محدوده گرم، متعادل و سرد است. بازه متعادل (خنثی) نشان‌دهنده احساس رضایت پاسخ‌دهندگان از وضعیت حرارتی محیط است. بازه گرم شامل سه بخش کمی گرم، گرم و بسیار گرم است که افراد با قرارگیری در وضعیت حرارتی گرم متناسب با وضعیت ذهنی خود نسبت به شرایط حرارتی، محیط بازه مورد نظر را انتخاب کرده‌اند. بازه سرد شامل سه بخش کمی سرد، سرد و خیلی سرد است که پاسخ‌دهندگان با قرارگیری در وضعیت حرارتی سرد، متناسب با وضعیت ذهنی خود نسبت به شرایط حرارتی محیط بازه مورد نظر را انتخاب کرده‌اند. یکی از عوامل اثرگذار در احساس آسایش حرارتی افراد میزان و نوع پوشش لباس افراد است، هرچه قدر افراد پوشش بیشتری داشته باشند، احساس گرمای بیشتری می‌کنند و این عامل در احساس آسایش حرارتی افراد و بروز سازگاری حرارتی اثر مستقیمی دارد. در این پژوهش برای مشخص نمودن میزان اثر پوشش لباس همزمان با پاسخ افراد به سئوالات پرسشنامه، میزان و نوع لباس آنها به‌صورت جداگانه ثبت شده است. سپس برای هر نفر به‌صورت جداگانه میزان نرخ پوشش، با استفاده از نرم‌افزار Deltalog10 محاسبه گردید، در نهایت پاسخ‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS24 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای پاسخ به سئوالات این پژوهش، ابتدا وضعیت آسایش حرارتی محدوده مورد مطالعه مشخص می‌گردد، سپس از نتایج و یافته‌های وضعیت آسایش حرارتی افراد، ارتباط مستقیم و غیرمستقیم اثرگذار متغیر آسایش حرارتی با دیگر متغیرها تعیین می‌گردد. جامعه آماری این پژوهش، تعداد ۷۸۸ نفر از ساکنان و گردشگران (داخلی و خارجی) را تشکیل می‌دهند. از این میان تعداد ۴۲ نفر از پاسخ‌دهندگان را گردشگران خارجی با ۵٫۴ درصد و تعداد ۷۴۶ نفر از پاسخ‌دهندگان را ساکنان و گردشگران داخلی با ۹۴٫۶ درصد تشکیل می‌دهند. از نظر جنسیت، تعداد ۴۷۳ نفر از پاسخ‌دهندگان را مردان با ۶۰ درصد و تعداد ۳۱۵ نفر از پاسخ‌دهندگان را زنان با ۴۰ درصد تشکیل می‌دهند. از نظر سنی، تعداد ۵۳ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۶٫۷ درصد در محدوده سنی ۲۰ سال و کمتر از آن، تعداد ۴۶۴ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۵۸٫۹ درصد در محدوده سنی ۲۱ تا ۳۵ سال، تعداد ۲۱۴ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۲۷٫۲ درصد در محدوده سنی ۳۶ تا ۵۰ سال، تعداد ۵۲ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۶٫۶ درصد در محدوده سنی ۵۱ تا ۶۵ سال و تعداد پنج نفر از پاسخ‌دهندگان با ۰٫۶ درصد در محدوده سنی ۶۶ سال و بالاتر را تشکیل می‌دهند. از نظر میزان تحصیلات، تعداد ۱۶۷ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۲۱٫۲ درصد دارای تحصیلات دیپلم و کمتر از آن، تعداد ۷۵ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۹٫۵ درصد دارای تحصیلات کاردانی، تعداد ۳۶۲ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۴۵٫۹ درصد دارای تحصیلات کارشناسی، تعداد ۱۵۲ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۱۹٫۳ درصد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و تعداد ۳۲ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۴٫۱ درصد دارای تحصیلات دکتری و بالاتر بودند. همچنین از نظر موقعیت قرارگیری پاسخ‌دهندگان، تعداد ۱۳۶ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۱۷٫۳ درصد در فضای باز معابر عمومی و تعداد ۶۵۲ نفر از پاسخ‌دهندگان با ۸۲٫۷ درصد در فضای باز حیاط مرکزی به سئوالات پرسشنامه پاسخ دادند. تعداد ۱۷ سایت پرتردد از محدوده بافت تاریخی کاشان، در دو دسته‌بندی فضای باز معابر عمومی و فضای باز حیاط مرکزی (داخل ساختمان) به‌عنوان نمونه موردی، مطالعه و بررسی شدند. سپس نقش ارتباط مستقیم و



جدول شماره ۱۵: معرفی فضاهای باز واقع در محدوده مورد مطالعه بافت تاریخی کاشان

معرفی بناها و سایت‌های مورد مطالعه		
۱.	مسجد جامع کاشان با معابر اطراف	۱۰
۲.	مسجد و مدرسه امام خمینی	۱۱
۳.	معابر اطراف مسجد امام خمینی	۱۲
۴.	تکیه درب باغ با معابر اطراف	۱۳
۵.	مهمانسرای راهب	۱۴
۶.	میدان ولی سلطان با معابر اطراف	۱۵
۷.	مسجد و مدرسه آقابزرگ	۱۶
۸.	امامزاده تاج‌الدین با معابر اطراف	۱۷
۹.	مرکز محله علوی	

در محدوده کمی گرم قرار دارد. یافته‌ها نشان داد پاسخ‌دهندگان در فضای باز حیاط احساس تعادل حرارتی بیشتری نسبت به فضای باز معابر عمومی داشته‌اند. به دلیل محصور شدن حیاط با ساختمان‌های پیرامون خود که از هر سو پنجره‌ها و تراس‌ها رو به فضای حیاط دارند، فضایی پویا و در هماهنگی با هم و یک کلیت منسجم و نظام ایجاد شده است. وجود عناصری همچون فضای سبز، درختان، حوض آب و ایوان‌های مجاور حیاط، نقش مهمی در ایجاد مکث، جذابیت فضایی و احساس آسایش ذهنی افراد داشته است. همچنین در محدوده حرارتی گرم و خیلی گرم، وضعیت حرارتی فضای باز معابر عمومی بهتر از فضای باز حیاط مرکزی بوده است. مطابق تصویر شماره ۱ وضعیت حرارتی متعادل (آسایش) بین دو وضعیت کمی سرد و کمی گرم قرار دارد ( $TSV \pm 1$ )، وضعیت حرارتی ( $TSV \leq -2$ ) و ( $TSV \geq 2$ ) به عنوان وضعیت غیر متعادل از نظر آسایش حرارتی است و افراد در این محدوده احساس آسایش حرارتی ندارند. در نتیجه اگر میزان  $TSV \pm 1$  در نظر بگیریم که در بسیاری پژوهش‌ها مورد استفاده قرار گرفته است (Nasrollahi, et al., 2017: 356), (De Dear, et al., 1994: 46) بین ۲۰٫۵ تا ۳۴٫۷۸ درجه سانتی‌گراد (PET) به دست می‌آید؛ بنابراین با تغییر هر واحد TSV میزان (PET) به اندازه ۷٫۱۴ درجه سانتی‌گراد تغییر می‌کند.



تصویر شماره ۱: مقایسه وضعیت آسایش حرارتی در فضاهای باز

نتایج نشان می‌دهد وضعیت متغیرهای محیطی در فضای باز معابر عمومی با فضای باز حیاط دارای تفاوت است. میزان حداکثر متغیرهای دما، رطوبت و CO<sub>2</sub> در فضای باز عمومی بیشتر از فضای باز حیاط مرکزی است. میزان میانگین متغیرهای رطوبت، سرعت جریان هوا و CO<sub>2</sub> در فضای باز حیاط بیشتر از فضای باز معابر عمومی است. همچنین میزان حداقل متغیرهای دما و رطوبت در فضای باز حیاط مرکزی کمتر از معابر عمومی است و حداقل میزان سرعت جریان هوا و CO<sub>2</sub> در هر دو فضای باز

حیاط مرکزی در معماری مدارس، مساجد، بازارها با شباهت‌های بسیار از نظر وجود حوض آب، فضای سبز و فضاهای پیرامون خود بسیار پرنسب و مشهود است.

### ۳٫۲. فضای باز شهری (میدان، تکیه، مرکز محله، گذرها و معابر)

در مقابل فضای باز حیاط مرکزی، فضای باز عمومی شامل میدان، تکیه، مرکز محله، گذرها و معابر قرار دارد که از اطراف با بدنه‌ای مرکب از دکان‌ها، حمام عمومی، مسجد یا خانه‌های مسکونی محصور می‌شود. فضاهای باز نقش پیوند فضایی میان عناصر و مراکز محلات مختلف از طریق گذرهای اصلی و فرعی را ایفا می‌کنند. طراحی شهرهای جدید باید بر اساس اصول و ویژگی‌های کالبدی و معماری بافت‌های تاریخی و فضای شهر ایرانی که برگرفته از اصول منطقی و تجارب ارزنده گذشته است، صورت پذیرد. برای شکل‌گیری فضای باز در میان ساختمان‌ها لازم است توسط ساختمان‌های پیرامون خود محصور شود. اگر فضا به شکل مطلوب محصور نشود، نمی‌تواند به یک فضای جذاب شهری تبدیل شود. رعایت هندسه و تناسب فضای باز، ابعاد و اندازه، شکل، دسترسی، بدنه و محیط متعادل و متقارن پیرامون فضای باز در ایجاد جذابیت فضای باز شهری برای انسان به عنوان مهم‌ترین رکن فضا تأثیر بسیاری دارد. برهم زدن تناسب بین مقیاس فضا و ساختمان‌های پیرامون، تناسب، اندازه، شکل، هندسه و... می‌تواند تأثیرات بسیاری بر احساسات انسان نسبت به فضا بگذارد.

### ۴. بحث و یافته‌ها

#### ۴٫۱. محدوده آسایش حرارتی

پس از ثبت داده‌های اقلیمی، محاسبه نرخ لباس و متابولیسم افراد و داده‌ها بر اساس موقعیت پاسخگویی افراد در سایت‌ها، در دو بخش فضای باز معابر عمومی و فضای باز حیاط مرکزی دسته‌بندی شده است. پاسخ احساس آسایش حرارتی افراد در فضای باز حیاط، ۲۴٫۲ درصد احساس وضعیت دمای متعادل، ۶٫۳ درصد احساس کمی گرم، ۲۲٫۱ درصد احساس وضعیت گرم و ۴۷٫۴ درصد احساس وضعیت حرارتی خیلی گرم داشته‌اند. همچنین پاسخ احساس آسایش حرارتی افراد در فضای باز معابر، ۱۴ درصد احساس وضعیت دمای متعادل، ۱۱٫۸ درصد احساس کمی گرم، ۳۹ درصد احساس وضعیت حرارتی گرم و ۳۵٫۳ درصد احساس وضعیت حرارتی بسیار گرم داشته‌اند؛ بنابراین بیشترین و کمترین احساس حرارتی افراد در فضای باز حیاط با ۴۷٫۴ درصد در محدوده خیلی گرم و ۶٫۳ درصد

تأثیر هندسه فضای باز بر آسایش حرارتی، سازگاری حرارتی، احساس امنیت و رضایت از شرایط محیطی و شناسایی ارتباط مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرها، روش نخست کارآمد نیست. بنابراین برای تحلیل نتایج بخش دوم این پژوهش، از مدل یابی معادلات ساختاری بر پایه روش حداکثر درست نمایی در Amos استفاده گردید. در مدل ساختاری<sup>۱</sup> (SEM)، متغیرهای هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)، احساس امنیت، آسایش حرارتی، سازگاری حرارتی، رضایت از شکل و هندسه فضای باز رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، مورد بررسی قرار گرفتند. رایج‌ترین شاخص‌های آماری برازش مدل شامل برازش مطلق<sup>۲</sup> (آماره مجذور خی (CMIN))، شاخص‌های برازش مقتصد<sup>۳</sup> (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA))<sup>۴</sup>، شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)<sup>۵</sup> و شاخص‌های برازش تطبیقی<sup>۶</sup> (شاخص‌های برازش تطبیقی (CFI))<sup>۷</sup>، بنتلر-بونت (NFI)<sup>۸</sup>، شاخص توکر-لویس (TLI)<sup>۹</sup> محاسبه شدند. در صورتی که شاخص مجذور خی از لحاظ آماری معنادار نباشد بر برازندگی مناسب الگو دلالت می‌کند، اما این شاخص در نمونه‌های بزرگ‌تر معمولاً معنادار است و از این رو شاخص مناسبی برای برازندگی الگو تلقی نمی‌گردد. مقدار نزدیک عدد یک برای شاخص‌های TLI، NFI و CFI، مقادیر بالاتر از ۰/۵ برای شاخص برازش مقتصد هنجار شده و مقدار کوچک‌تر یا مساوی ۰/۰۵ برای شاخص RMSEA بر برازندگی مناسب دلالت دارند.

#### ۴.۲.۱. یافته‌های بخش دوم

پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود آنها به رایانه، از نرم‌افزارهای SPSS ۲۴ و AMOS 16 استفاده شد. نتایج تحلیل‌های توصیفی در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است که براساس آن بالاترین مقدار میانگین مربوط به نمره احساس امنیت با میانگین و انحراف معیار ۴/۲۲ و ۰/۶۴ و کمترین مقدار میانگین مربوط به متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با میانگین و انحراف معیار ۱/۱۷ و ۰/۳۷ به دست آمد. با انجام برازش مدل معادله ساختاری و برازش مدل نهایی شاخص‌های برازش به ترتیب برای مجذور خی با مقدار (CMIN=0.393, NPAR) شاخص توکر-لویس (TLI=0.992)، شاخص برازش تطبیقی (CFI=0.998) و شاخص بنتلر-بونت برابر (NFI=0.993) به دست آمد و از طرفی مقدار شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI) برابر 0.237 و همچنین ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA=0.022) به دست آمدند. این مقادیر با وجود معناداری آماره مجذور خی، نشان‌دهنده این است که مدل به دست آمده برازش مناسبی را برای داده‌ها داشته است. جدول شماره ۳ ضرایب رگرسیونی برای مدل به دست آمده را نشان می‌دهد.

- 1 Structural Equation Modeling (SEM)
- 2 Absolute
- 3 Parsimony Correction Indices
- 4 Root Mean Square Error of Approximation
- 5 Parsimonious Normed Fit Index
- 6 Comparative Fit Index
- 7 Comparative Fit Index (CFI)
- 8 Bentler-Bonett Index (Normed Fit Index(NFI))
- 9 Tucker-Lewis Index

حیاط و معابر عمومی برابر است. نتایج نشان می‌دهد، شکل و موقعیت فضای باز بر میزان متغیرهای محیطی اثر مستقیم دارد. مقیاس مکین تایر، میزان ترجیح حرارتی پاسخ‌دهندگان را نشان می‌دهد که بر اساس این مقیاس سه‌گانه [بله، گرم‌تر (+1)]، [خیر، بدون تغییر (۰)] و [بله، سردتر (-1)] قابل‌سنجش است. هدف استفاده از این مقیاس حرارتی، بررسی وضعیت حرارتی برای رسیدن به شرایط دلخواه حرارتی است. استفاده از این مقیاس کمک می‌کند شرایط مطلوب حرارتی برای استفاده‌کنندگان شناسایی شود. نتایج نشان داد ۲۷،۵۳ درصد پاسخ‌دهندگان در فضای باز حیاط و ۳،۱۷ درصد از پاسخ‌دهندگان در فضای باز معبر عمومی از وضعیت حرارتی فضای باز احساس رضایت داشتند و ترجیح حرارتی آنها، عدم تغییر وضعیت حرارتی محیط است. همچنین ۵۴،۶۹ درصد از پاسخ‌دهندگان در فضای باز حیاط مرکزی از وضعیت حرارتی محیط رضایت داشته و در پاسخ سؤال ترجیح وضعیت حرارتی، تمایل به سردتر شدن دمای هوا داشتند. نتایج نشان می‌دهد نوع فضای باز از نظر حرارت و آسایش، رفتار متفاوتی داشته و متناسب با نوع فضا، وضعیت حرارتی متفاوتی دارند.

#### ۴.۱.۱. نتیجه یافته‌های آسایش حرارتی

نتایج بخش نخست نشان داد، نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) بر شرایط آسایش حرارتی اثرگذار است و شرایط اقلیمی در فضاهای باز با همدیگر تفاوت معناداری داشته است. بخش نخست یافته‌ها قابلیت بررسی نقش هندسه در بروز آسایش حرارتی را ندارد. شاخص‌های آسایش حرارتی برای تعیین وضعیت حرارتی تنها به متغیرهای محیطی، وضعیت پوشش و فعالیت افراد بسنده می‌کنند. نتیجه قابل‌بحث آن است که نوع فضای باز در شرایط دمایی مختلف، تأثیر حرارتی متفاوتی خواهد داشت. تحلیل یافته‌ها نشان داد، پاسخ‌دهندگان در فضاهای باز مختلف وضعیت حرارتی متفاوتی داشتند. پاسخ‌دهندگان در شرایط آسایش (بازه متعادل و کمی گرم) در فضای باز حیاط مرکزی احساس آسایش حرارتی بیشتری نسبت به فضای باز معابر عمومی داشتند. پاسخ‌دهندگان خارج از محدوده آسایش (بازه گرم و خیلی گرم) در فضای باز معابر عمومی احساس آسایش حرارتی بیشتری نسبت به فضای باز حیاط داشتند. همچنین محدوده آسایش حرارتی بین ۲۰،۵ تا ۳۴،۷۸ درجه سانتیگراد (PET) به دست آمده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد میزان متغیرهای دما، رطوبت، سرعت جریان هوا، CO<sub>2</sub> و CO در فضای باز حیاط با فضای باز معابر متفاوت است؛ بنابراین رفتار حرارتی فضاهای باز که دارای موقعیت متفاوت هستند با همدیگر تفاوت دارد. همچنین نتایج نشان داد، ترجیح حرارتی افراد در فضاهای باز متفاوت است. افراد در فضای باز حیاط مرکزی دارای بیشترین احساس سازگاری با وضعیت حرارتی هوا را داشته‌اند. همچنین در محدوده هوای گرم، بیشترین ترجیح حرارتی پاسخ‌دهندگان برای ایجاد سرما در فضای حیاط مرکزی بوده است.

#### ۴.۲. تجزیه و تحلیل ارتباط مستقیم و غیرمستقیم متغیرها

بررسی و تحلیل یافته‌ها در بخش نخست پژوهش، تأثیر ارتباط نوع فضای باز بر بروز آسایش حرارتی را تأیید کرده است. برای سنجش

جدول شماره ۲: اطلاعات توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

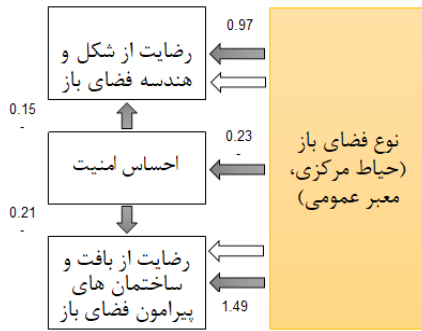
متغیر	میانگین	انحراف معیار
احساس سازگاری حرارتی افراد	۳/۰۵	۱/۴۰
احساس آسایش حرارتی افراد	۲/۸۲	۰/۸۵
هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)	۳/۹۸	۰/۸۵
نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی)	۱/۱۷	۰/۳۷
رضایت از شکل و هندسه فضای باز	۲/۱۷	۰/۹۶
رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز	۲/۳۳	۱/۰۷
احساس امنیت	۴/۲۲	۰/۶۴

جدول شماره ۳: ضرایب رگرسیونی معادلات ساختاری برای مسیرهای مدل

مسیر	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب استاندارد	انحراف معیار	مقدار بحرانی	سطح معنی داری
احساس امنیت → نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی)	-۰/۲۲۹	-۱/۱۳۴	۰/۰۵۹	-۳/۸۶۹	۰/۰۰۰
احساس امنیت → هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)	۰/۱۵۳	۰/۲۰۳	۰/۰۲۶	۵/۸۳۳	۰/۰۰۰
رضایت از شکل و هندسه فضای باز → نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی)	۰/۹۶۸	۰/۳۸۰	۰/۰۸۴	۱۱/۵۲۹	۰/۰۰۰
رضایت از شکل و هندسه فضای باز → احساس امنیت	-۰/۱۵۱	-۰/۱۰۱	۰/۰۵۰	-۳/۰۰۸	۰/۰۰۳
رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز → احساس امنیت	-۰/۲۱۴	-۰/۱۲۹	۰/۰۵۱	-۴/۲۲۸	۰/۰۰۰
رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز → نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی)	۱/۴۹۱	۰/۵۲۶	۰/۰۸۵	۱۷/۵۷۴	۰/۰۰۰
رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز → هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)	-۰/۰۹۲	-۰/۰۷۳	۰/۰۳۸	-۲/۴۲۱	۰/۰۱۵
رضایت از شکل و هندسه فضای باز → هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)	-۰/۰۲۹	-۰/۰۲۶	۰/۰۳۸	-۰/۷۷۹	۰/۴۳۶
احساس آسایش حرارتی → رضایت از شکل و هندسه فضای باز	-۰/۰۹۶	-۰/۱۰۸	۰/۰۳۸	-۲/۵۴۶	۰/۰۱۱
احساس آسایش حرارتی → نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی)	-۰/۳۸۳	-۰/۱۶۹	۰/۰۹۵	-۴/۰۴۴	۰/۰۰۰
احساس آسایش حرارتی → رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز	۰/۰۵۵	۰/۰۶۹	۰/۰۳۷	۱/۴۸۱	۰/۱۳۹
آسایش حرارتی → هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)	۰/۰۸۲	۰/۰۸۱	۰/۰۳۵	۲/۳۰۷	۰/۰۲۱
سازگاری حرارتی → هندسه فضای باز (منظم، نامنظم)	۰/۰۲۲	۰/۰۱۳	۰/۰۴۷	۰/۴۶۷	۰/۶۴۱
سازگاری حرارتی → نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی)	۰/۷۳۹	۰/۱۹۸	۰/۱۰۸	۶/۸۶۳	۰/۰۰۰
سازگاری حرارتی → آسایش حرارتی	-۰/۸۸۵	-۰/۵۳۹	۰/۰۴۷	-۱۸/۶۵۴	۰/۰۰۰

براساس نتایج به دست آمده از جدول شماره ۳، مقادیر ضرایب رگرسیونی استاندارد حاصل از تأثیر متغیر هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) بر متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز و احساس سازگاری حرارتی و مقدار ضریب رگرسیونی استاندارد متغیر رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز بر احساس آسایش حرارتی به ترتیب برابر ۰/۰۲۶، ۰/۰۱۳ و ۰/۰۶۹ به دست آمده است که به ترتیب با مقادیر ۰/۴۳۶، ۰/۶۴۱ و ۰/۱۳۹ حاکی از عدم معناداری ارتباط مستقیم متغیرها با همدیگر هستند ( $P > 0.05$ )؛ بنابراین ارتباط مستقیم معناداری بین متغیر هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) با متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز و احساس سازگاری حرارتی افراد و متغیر رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز با احساس آسایش حرارتی افراد وجود ندارد. از طرف دیگر میزان ضرایب رگرسیونی متغیر هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) بر متغیرهای احساس امنیت و رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز به ترتیب برابر ۰/۲۰۳ و ۰/۰۷۳ و بر متغیر احساس آسایش حرارتی افراد برابر ۰/۰۸۱ به دست آمده است که به ترتیب در سطح خطای یک درصد ( $P < 0.01$ ) و پنج درصد ( $P < 0.05$ ) معنادارند که نشان دهنده ارتباط مستقیم و مؤثر متغیر هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) با متغیرهای احساس امنیت، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، احساس سازگاری حرارتی و احساس آسایش حرارتی است. میزان ضرایب رگرسیونی استاندارد حاصل از تأثیر متغیر احساس امنیت بر متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز و رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز به ترتیب برابر ۰/۱۰۱، ۰/۱۲۹ و ۰/۰۵۰ به دست آمده است که همگی در سطح خطای یک درصد معنادارند ( $P < 0.01$ ). همچنین میزان ضریب رگرسیونی استاندارد حاصل از تأثیر متغیر رضایت از شکل و هندسه فضای باز بر احساس آسایش حرارتی برابر ۰/۱۰۸ و متغیر احساس آسایش حرارتی بر سازگاری حرارتی افراد برابر ۰/۵۳۹ به دست آمده است و در سطح خطای یک درصد معنادارند ( $P < 0.01$ ) که نشان دهنده

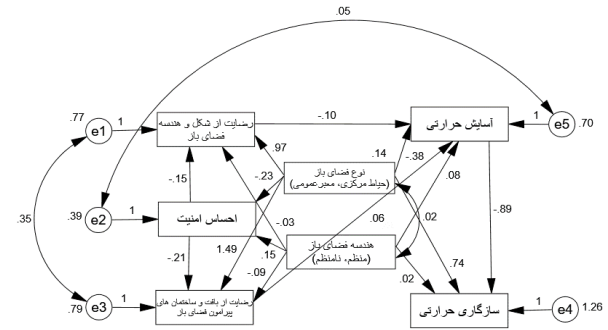
همچنین مقادیر ضرایب رگرسیونی استاندارد حاصل از تأثیر متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) بر متغیرهای احساس امنیت، رضایت از شکل و هندسه فضای باز، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، احساس آسایش حرارتی و احساس سازگاری حرارتی افراد به ترتیب برابر ۰/۰۸۴، ۰/۳۸۰، ۰/۰۲۶ و ۰/۰۳۷ به دست آمده است که همگی در سطح خطای یک درصد معنادارند ( $P < 0.01$ ) که نشان دهنده ارتباط مستقیم و مؤثر متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با متغیرهای احساس امنیت، رضایت از شکل و هندسه فضای باز، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، احساس سازگاری حرارتی و احساس آسایش حرارتی است. همچنین مقادیر ضرایب رگرسیونی استاندارد حاصل از تأثیر متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) بر احساس امنیت، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، احساس سازگاری حرارتی و احساس آسایش حرارتی افراد به ترتیب برابر ۰/۰۵۱، ۰/۱۲۹ و ۰/۰۲۶ به دست آمده است که همگی در سطح خطای یک درصد معنادارند ( $P < 0.01$ ) که نشان دهنده ارتباط مستقیم و مؤثر متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با متغیرهای احساس امنیت، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، احساس سازگاری حرارتی و احساس آسایش حرارتی است.



تصویر شماره ۳: مدل ساختاری اثرات مستقیم و غیرمستقیم نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با سایر متغیرها

تحلیل مسیرها، ارتباط مستقیم و اثرگذار متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) بر آسایش حرارتی با ضریب تأثیر  $0.38$  - و سازگاری حرارتی افراد با ضریب تأثیر  $0.74$  را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد، پاسخ‌دهندگان در فضای باز حیاط مرکزی احساس آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی بیشتری نسبت به فضای باز معابر عمومی داشته‌اند. ارتباط مستقیم و اثرگذار آسایش حرارتی بر سازگاری حرارتی با ضریب تأثیر  $0.89$  - نشان می‌دهد، بین متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با سازگاری حرارتی به صورت مستقیم و غیرمستقیم ارتباط وجود دارد. به طور معمول احساس آسایش حرارتی افراد در فضاهای باز تابع عوامل اقلیمی است و برای سنجش وضعیت آسایش حرارتی افراد متغیرهای دما، رطوبت، سرعت جریان هوا، نرخ فعالیت (متابولیسم)، میزان پوشش افراد و دمای تابشی مورد بررسی قرار می‌گیرد و بر اساس نتایج آنها وضعیت آسایش حرارتی افراد تعیین می‌شود. نتیجه مهم مستخرج از مدل معادلات ساختاری، تأثیر نقش نوع فضای باز بر آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی را نشان می‌دهد. ارتباط متغیر نوع فضای باز حیاط مرکزی با آسایش حرارتی نشان می‌دهد، نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) می‌تواند بر بروز احساس آسایش حرارتی افراد اثرگذار باشد. افراد با قرار گرفتن در فضای باز، پس از مدت کوتاهی با شرایط حرارتی محیط هماهنگ می‌شوند و احساس سازگاری حرارتی خواهند داشت؛ بنابراین ارتباط متغیر آسایش حرارتی با سازگاری حرارتی با ضریب  $0.89$  - یک ارتباط منطقی، علمی و قابل پیش‌بینی است. نکته قابل تأمل، ارتباط نوع فضای باز حیاط مرکزی با بروز سازگاری حرارتی افراد است. نتایج نشان داد افرادی که در فضای باز حیاط مرکزی حضور داشتند سریع‌تر از سایر افرادی که در فضای باز معابر عمومی قرار داشتند به سازگاری حرارتی رسیدند؛ بنابراین ماهیت و نوع فضای باز در بروز آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی افراد نقش کلیدی دارد. بررسی دقیق‌تر نحوه ارتباط متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز با ضریب تأثیر  $0.97$  و با آسایش حرارتی با ضریب تأثیر  $0.23$  و رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز با ضریب تأثیر  $1.49$  - نشان می‌دهد که نشان‌دهنده ارتباط مستقیم و معنادار بین این متغیرهاست. تحلیل و تفسیر مدل نشان می‌دهد، نوع فضای باز حیاط مرکزی باعث ایجاد رضایت از شکل و هندسه فضای باز می‌شود. ارتباط مستقیم و اثرگذار متغیر رضایت از شکل و هندسه فضای باز بر آسایش حرارتی با ضریب تأثیر  $0.10$  - نشان می‌دهد، افرادی که در فضای باز حیاط مرکزی رضایت از شکل و هندسه فضای باز داشتند، آسایش حرارتی بیشتری را تجربه کردند. نتایج نشان داد، نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) می‌تواند بر بروز رضایت از شکل و هندسه فضای باز اثرگذار باشد. افراد با قرار گرفتن در فضای باز، پس از مدت کوتاهی با شرایط حرارتی محیط هماهنگ می‌شوند و احساس سازگاری حرارتی خواهند داشت؛ بنابراین ارتباط متغیر آسایش حرارتی با سازگاری حرارتی با ضریب  $0.89$  - یک ارتباط منطقی، علمی و قابل پیش‌بینی است. نکته قابل تأمل، ارتباط نوع فضای باز حیاط مرکزی با بروز سازگاری حرارتی افراد است. نتایج نشان داد افرادی که در فضای باز حیاط مرکزی حضور داشتند سریع‌تر از سایر افرادی که در فضای باز معابر عمومی قرار داشتند به سازگاری حرارتی رسیدند؛ بنابراین ماهیت و نوع فضای باز در بروز آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی افراد نقش کلیدی دارد. بررسی دقیق‌تر نحوه ارتباط متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز با ضریب تأثیر  $0.97$  و با آسایش حرارتی با ضریب تأثیر  $0.23$  و رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز با ضریب تأثیر  $1.49$  - نشان می‌دهد که نشان‌دهنده ارتباط مستقیم و معنادار بین این متغیرهاست. تحلیل و تفسیر مدل نشان می‌دهد، نوع فضای باز حیاط مرکزی باعث ایجاد رضایت از شکل و هندسه فضای باز می‌شود. ارتباط مستقیم و اثرگذار متغیر رضایت از شکل و هندسه فضای باز بر آسایش حرارتی با ضریب تأثیر  $0.10$  - نشان می‌دهد، افرادی که در فضای باز حیاط مرکزی رضایت از شکل و هندسه فضای باز داشتند، آسایش حرارتی بیشتری را تجربه کردند.

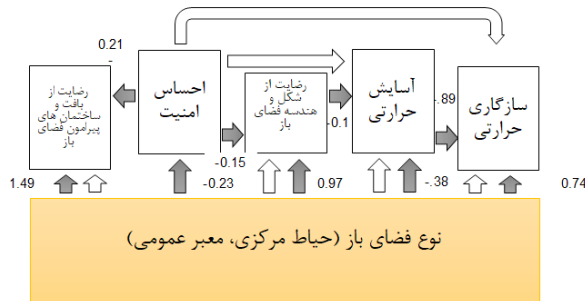
ارتباط مستقیم و مؤثر این متغیرها با همدیگر است. تصویر شماره ۲ مدل ساختاری برای اندازه‌گیری اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) و نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) بر متغیرهای احساس امنیت، رضایت از شکل و هندسه فضای باز، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، احساس آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی را نشان می‌دهد.



تصویر شماره ۲: مدل ساختاری اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها -

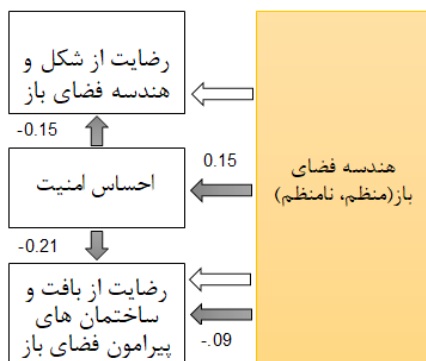
منبع: نگارندگان

بررسی دقیق‌تر مسیرهای به دست آمده از مدل ساختاری، ارتباط متغیرها را در قالب مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم آشکار نمود. تصویر شماره ۳ نحوه ارتباط متغیر نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز با ضریب  $0.97$ ، احساس امنیت با ضریب  $0.23$  - و رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز با ضریب  $1.49$  را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد، احساس رضایت از شکل و هندسه فضای باز، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز و احساس امنیت در فضای باز حیاط مرکزی بیشتر از فضای باز معابر بوده است؛ بنابراین ماهیت قرارگیری و نقش فضای باز حیاط مرکزی به طور مستقیم می‌تواند باعث ایجاد رضایت از شکل و هندسه فضای باز و ساختمان‌های پیرامون آن گردد. ارتباط مستقیم متغیر احساس امنیت با رضایت از شکل و هندسه فضای باز با ضریب  $0.15$  - و رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز با ضریب  $1.49$  - نشان می‌دهد افرادی در فضای باز حیاط مرکزی احساس امنیت بیشتری نسبت به فضای باز معابر دارند. احساس امنیت افراد می‌تواند باعث ایجاد رضایت از نوع فضای باز و ساختمان‌های پیرامون آن شود؛ بنابراین نوع فضای باز حیاط مرکزی به صورت مستقیم می‌تواند بر رضایت از شکل و هندسه فضای باز و ساختمان‌های پیرامون فضای باز اثرگذار باشد. تفسیر مدل نشان داد، نوع فضای باز حیاط مرکزی با شکل و هندسه متناسب با فضای باز پیرامون خود از اهمیت بالایی برخوردار است. نتایج نشان داد، نوع فضای باز حیاط مرکزی، دارای بیشترین ضریب تأثیر مستقیم بر رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز و کمترین ضریب تأثیر مستقیم بر احساس امنیت افراد در فضای باز حیاط مرکزی را دارد. معماری حیاط مرکزی با وجود عناصری از قبیل حوض آب، درخت، مسیرهای حرکتی، توجه به هندسه، نظم و پیچیدگی متناسب با فضای اتاق‌های پیرامون خود توانسته است نقش کلیدی در جذب احساس رضایت افراد از کیفیت محیطی داشته باشد. توجه به هندسه، تعادل و نظم فضایی باعث ایجاد مکث، احساس امنیت و جذب انسان در توجه به کیفیت و رضایت از فضا دارد.



تصویر شماره ۴: مدل ساختاری اثرات مستقیم و غیرمستقیم نوع فضای باز (حیاط مرکزی، معبر عمومی) با سایر متغیرها

مطابق تصویر شماره ۵ نتایج مسیرهای مدل نشان داد، شکل و هندسه فضای باز باعث ایجاد احساس امنیت با ضریب تأثیر ۰٫۱۵ و رضایت از بافت و ساختمان های پیرامون فضای باز شده است؛ بنابراین هندسه فضای باز به طور مستقیم می تواند سبب بروز رضایت مندی از شکل و ساختمان های پیرامون فضای باز با ضریب تأثیر ۰٫۰۹- و بروز احساس امنیت افراد در فضا شود. همچنین داشتن احساس امنیت افراد در فضا باعث ایجاد رضایت افراد از شکل و هندسه ساختمان های پیرامون فضای باز با ضریب تأثیر ۰٫۲۱- شده است. در نتیجه وجود هندسه منظم فضای باز می تواند به صورت غیرمستقیم باعث ایجاد رضایت مندی از هندسه فضای باز و رضایت از بافت و ساختمان های پیرامون فضای باز شود. معماران سنتی آگاهانه فضای باز حیاط مرکزی را با هندسه ای منظم در میان فضای اتاق های پیرامون آن را ایجاد کرده اند تا حیاط مرکزی بتواند با فضای پیرامون خود ارتباط مؤثری برقرار نماید. رعایت هندسه منظم، تناسب و نظم به کاررفته در ساختار شکلی و فرمی معماری حیاط مرکزی از یک سو و ایجاد عناصری از قبیل آب و درخت و کنترل شرایط حرارتی محیط از سوی دیگر سبب ایجاد رضایت مندی افراد از فضای باز و ساختمان های پیرامون آن شده است. تکرار هندسه فضای باز حیاط مرکزی در بافت تاریخی نشان از اهمیت نقش و جایگاه توجه به کاربرد و هندسه فضای باز در این بناها دارد. سازمان دهی و چیدمان فضایی ساختمان ها پیرامون فضاهای باز باعث بروز احساس امنیت و آرامش انسان ها در این فضاها شده است. تجربه حضور در بافت تاریخی نشان داد، پس از گذر سال ها همچنان زندگی در فضاهای باز این اماکن جریان دارد و توجه معماران و شهرسازان آینده را به رعایت هندسه منظم فضاهای باز برای ایجاد احساس امنیت، رضایت از هندسه، بافت و ساختمان های پیرامون آن داشته است.



تصویر شماره ۵: مدل ساختاری اثرات مستقیم و غیرمستقیم هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) با سایر متغیرها

که از شکل و هندسه فضای باز احساس رضایت بیشتری داشته اند، از وضعیت آسایش حرارتی بهتری برخوردار بوده اند. بنابراین از یک طرف نوع فضای باز حیاط مرکزی بر رضایت مندی افراد از شکل و هندسه فضای باز اثرگذار است و از سوی دیگر بروز این عامل سبب احساس آسایش حرارتی افراد شده است. در نتیجه نوع فضای باز هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم بر آسایش حرارتی اثرگذار است.

پس از بررسی مدل رگرسیونی معادلات ساختاری و تحلیل مسیرها مطابق تصاویر بالا، به بررسی دقیق تر و نحوه ارتباط پنهان متغیرها مطابق تصویر شماره ۴ پرداخته می شود. ارتباطات آشکار مسیرهای مدل مطابق تصویر با فلش های توپر مشکی رنگ نشان داده شده است. تحلیل مسیرها نشان می دهد، نوع فضای باز حیاط مرکزی علاوه بر ارتباط مستقیم با متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز با ضریب تأثیر ۰٫۹۷ و رضایت از بافت و ساختمان های پیرامون فضای باز به صورت غیرمستقیم و از طریق متغیر احساس امنیت دارای ارتباط مؤثر و اثرگذار است. در ارتباط پنهان متغیرها مشخص گردید، افرادی که در فضای باز حیاط مرکزی قرار داشتند، احساس امنیت بیشتری نسبت به افرادی که در فضای باز معابر بودند، داشتند. بنابراین احساس امنیت افراد به طور پنهان سبب رضایت مندی افراد از شکل و هندسه فضای باز و ساختمان های پیرامون آن شده است. ارتباط مستقیم رضایت از شکل و هندسه فضای باز با آسایش حرارتی با ضریب تأثیر ۰٫۱۰- و ارتباط متغیر آسایش حرارتی با سازگاری حرارتی نشان می دهد، متغیر احساس امنیت به صورت پنهان با آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی ارتباط مؤثر و معناداری دارد. نتایج نشان داد، افرادی که احساس امنیت در فضای حیاط مرکزی داشتند، بیشتر از دیگر افراد احساس سازگاری حرارتی داشتند. همچنین مسیر پنهان مدل نشان داد، احساس امنیت افراد در فضای باز حیاط مرکزی سبب شده است، افراد سریع تر از دیگران به سازگاری حرارتی برسند. اثبات این عامل نشان دهنده نقش کلیدی احساس امنیت افراد در فضای باز حیاط مرکزی است که علاوه بر احساس رضایت از کیفیت محیطی شکل و هندسه فضای باز و ساختمان های پیرامون بر آسایش حرارتی افراد و بروز سازگاری حرارتی سریع تر افراد تأثیرگذار داشته است. ارتباط مستقیم بین متغیر نوع فضای باز با آسایش حرارتی و ارتباط آسایش حرارتی با سازگاری حرارتی نشان می دهد، نوع فضای باز حیاط مرکزی هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم بر سازگاری حرارتی افراد اثرگذار است. نتایج نشان داد، بروز آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی به تنهایی تابع پارامترها و متغیرهای اقلیمی نیست و محل و نوع فضای باز می تواند بر بروز آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی اثرگذار باشد. از سوی دیگر تأیید ارتباط پنهان و آشکار نوع فضای باز حیاط مرکزی بر آسایش حرارتی افراد نشان می دهد، متغیر رضایت از شکل و هندسه فضای باز می تواند به صورت پنهان بر بروز سازگاری حرارتی اثرگذار باشد. نتایج نشان داد افرادی که از شکل و هندسه فضای باز احساس رضایت بیشتری داشتند، سریع تر از دیگر افراد به سازگاری حرارتی رسیدند. نتایج این مدل نشان دهنده اهمیت نوع فضای باز بر رضایت از کیفیت محیطی و احساس آسایش حرارتی افراد است. اثبات تأثیر رضایت از کیفیت محیطی بر آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی افراد نشان دهنده اهمیت موضوع کیفیت محیطی فضای باز است.

در فضاهای باز بافت تاریخی شرایط یکسانی دارند و انتظار می‌رود تا حدودی شرایط آسایش حرارتی در فضاهای باز این بافت یکسان باشد؛ اما نتایج این پژوهش نشان می‌دهد کاربری و ماهیت فضای باز می‌تواند در بروز آسایش حرارتی نقش مؤثری داشته باشد. همچنین احساس حرارتی و ترجیح حرارتی افراد در فضاهای باز متفاوت یکسان نیست. افراد در فضاهای باز که به صورت فضای باز خصوصی (حیاط) هستند، احساس آسایش بیشتری نسبت به فضای باز معابر عمومی دارند. آسایش حرارتی یک شرایط ذهنی رضایت از دمای محیط است. نتایج نشان می‌دهد برای افراد در شرایط یکسان حرارتی که ماهیت فضای باز (عمومی، خصوصی) تغییر کند، احساس آسایش حرارتی نیز تغییر می‌کند. همچنین افرادی که در فضای باز (حیاط) قرار داشتند، بیشتر با وضعیت هوا سازگار بوده‌اند و کمتر درخواست تغییر شرایط حرارتی داشته‌اند و میزان درخواست تغییر وضعیت حرارتی در فضای باز معابر بیشتر از فضای باز حیاط بوده است؛ بنابراین نتیجه مهم این پژوهش، اثبات تأثیر نوع و هندسه فضای باز بر آسایش حرارتی افراد است. یافته‌ها نشان داد، هندسه منظم فضای باز به صورت مستقیم بر احساس امنیت، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز و آسایش حرارتی و به صورت غیرمستقیم بر رضایت از شکل و هندسه فضای باز و سازگاری حرارتی اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین متغیر نوع فضای باز حیاط مرکزی به صورت مستقیم بر همه متغیرها و به صورت غیرمستقیم بر متغیرهای رضایت از شکل و هندسه فضای باز، بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز، آسایش حرارتی و سازگاری حرارتی اثرگذار است. نکته جالب در تحلیل و تفسیر مسیر مدل رگرسیونی، نقش کلیدی و مهم متغیر احساس امنیت در بروز ارتباط غیرمستقیم میان متغیرها است.

تحلیل مسیرها، ارتباط مستقیم متغیر هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) با آسایش حرارتی با ضریب تأثیر ۰٫۸- و ارتباط مستقیم آسایش حرارتی با سازگاری حرارتی با ضریب تأثیر ۰٫۸۹- و ارتباط غیرمستقیم هندسه فضای باز (منظم، نامنظم) با سازگاری حرارتی را نشان می‌دهد. نتایج مسیرهای مدل نشان داد، افرادی که در فضاهای باز با هندسه منظم قرار دارند، احساس آسایش حرارتی بیشتری دارند؛ بنابراین هندسه فضای باز باعث بهبود شرایط آسایش حرارتی در افراد می‌شود. از طرف دیگر ارتباط مستقیم متغیر آسایش حرارتی با سازگاری حرارتی نشان می‌دهد، افرادی که در فضاهای باز با هندسه منظم قرار دارند، سریع‌تر به سازگاری حرارتی می‌رسند. نتیجه قابل تأمل در مسیر این مدل نشان می‌دهد، آسایش حرارتی تنها تابع متغیرهای اقلیمی نیست و هندسه فضای باز می‌تواند به طور مستقیم در بروز آسایش حرارتی و به طور غیرمستقیم در سازگاری حرارتی افراد اثرگذار باشد.

#### ۴٫۲٫۲. نتیجه یافته‌های مسیرهای مدل

بخش دوم یافته‌ها نشان می‌دهد، علاوه بر نوع فضای باز، شکل و هندسه فضای باز می‌تواند بر آسایش حرارتی، سازگاری حرارتی، رضایت از شکل و هندسه فضای باز، رضایت از بافت و ساختمان‌های پیرامون و احساس امنیت افراد در فضاهای باز اثرگذار باشد. سازگاری حرارتی افراد در فضای باز حیاط بیش از فضای باز معابر است. نوع فضای باز حیاط می‌تواند نسبت به معابر عمومی باعث رضایت بیشتر از شکل و هندسه فضای باز گردد. یافته‌ها نشان داد، افراد از شکل و هندسه فضای باز حیاط رضایت بیشتری نسبت به معابر عمومی دارند. همچنین رضایت از شکل و هندسه فضای باز باعث ایجاد آسایش حرارتی در افراد می‌شود. داشتن احساس امنیت در فضای باز حیاط مرکزی بیشتر از فضای باز معابر عمومی است و باعث سازگاری حرارتی سریع‌تر افراد در فضاهای باز می‌شود. همچنین احساس امنیت، باعث رضایت مندی از بافت و ساختمان‌های پیرامون فضای باز می‌شود. بررسی‌ها نشان داد، رضایت از شکل و هندسه فضای باز باعث بروز آسایش حرارتی و وقوع سریع‌تر سازگاری حرارتی افراد در فضای باز شده است. نتایج نشان داد، تمایل افراد به شکل و هندسه منظم فضای باز بیشتر از شکل و هندسه نامنظم در این فضاهاست. افراد در فضاهای باز منظم احساس امنیت بیشتری نسبت به فضاهای باز نامنظم دارند. همچنین آسایش حرارتی در فضاهای باز منظم بیشتر از فضاهای باز نامنظم است و حضور افراد در این فضاها (منظم) باعث وقوع سازگاری حرارتی سریع‌تری در این فضاها می‌شود.

#### ۵. نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد، در بافت تاریخی کاشان هم پیوندی عناصر شهری و واحدهای مسکونی با رعایت یکپارچگی مجموعه واحدهای مسکونی با حیاط مرکزی به همدیگر پیوسته‌اند. این هماهنگی تابع رعایت نظم و تناسب بوده است و معماران برای چیدمان و ساماندهی فضاها، متناسب با اقلیم، تعیین اندازه و نسبت، فضاهای باز را سامان داده‌اند. معماری حیاط مرکزی علاوه بر ویژگی‌های ارزشمند کارکردی، زیبایی‌شناسی و اقلیمی که دارد، نقش کلیدی در احساس آرامش و علاقه‌مندی افراد به فضا ایفا می‌کند. بسیاری از متغیرهای محیطی

## References:

- ASHRAE. (2013). thermal environmental conditions for human occupancy, ashrae, atlanta, ga, 2013. ANSI/ASHRAE Standard ashrae 55.
- Ayçam, İ., Akalp, S., & Görgülü, L. S. (2020). The Application of Courtyard and Settlement Layouts of the Traditional Diyarbakır Houses to Contemporary Houses: A Case Study on the Analysis of Energy Performance. *Energies*, 13(3), 587.
- Chan, S., Chau, C., & Leung, T. (2017). On the study of thermal comfort and perceptions of environmental features in urban parks: A structural equation modeling approach. *Building and environment*.
- de Dear, R., & Fountain, M. (1994). Field experiments on occupant comfort and office thermal environments in a hot-humid climate.
- Fathy, H. (1986). Natural energy and vernacular architecture.
- Höppe, P. (2002). Different aspects of assessing indoor and outdoor thermal comfort. *Energy and Buildings*, 34(6), 661-665.
- Huang, K.-T., Yang, S.-R., Matzarakis, A., & Lin, T.-P. (2018). Identifying outdoor thermal risk areas and evaluation of future thermal comfort concerning shading orientation in a traditional settlement. *Science of The Total Environment*, 626, 567-580.
- Huang, Z., Cheng, B., Gou, Z., & Zhang, F. (2019). Outdoor thermal comfort and adaptive behaviors in a university campus in China's hot summer-cold winter climate region. *Building and environment*, 165, 106414.
- Jiang, Y., Wu, C., & Teng, M. (2020). Impact of Residential Building Layouts on Microclimate in a High Temperature and High Humidity Region. *Sustainability*, 12(3), 1046.
- Manavvi, S., & Rajasekar, E. (2020). Semantics of outdoor thermal comfort in religious squares of composite climate: New Delhi, India. *International journal of biometeorology*, 64(2), 253-264.
- Mao, J., Yang, J. H., Afshari, A., & Norford, L. K. (2017). Global sensitivity analysis of an urban microclimate system under uncertainty: Design and case study. *Building and environment*, 124, 153-170.
- Morakinyo, T. E., & Lam, Y. F. (2016). Simulation study on the impact of tree-configuration, planting pattern and wind condition on street-canyon's micro-climate and thermal comfort. *Building and environment*, 103, 262-275.
- Nasrollahi, N., Hatami, Z., & Taleghani, M. (2017). Development of outdoor thermal comfort model for tourists in urban historical areas; A case study in Isfahan. *Building and environment*, 125, 356-372.
- Nasrollahi, N., & Salehi, M. (2015). Performance enhancement of double skin facades in hot and dry climates using wind parameters. *Renewable energy*, 83, 1-12.
- Nasrollahi, N., & Shokri, E. (2016). Daylight illuminance in urban environments for visual comfort and energy performance. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 66, 861-874.
- Oke, T. R. (1988). Street design and urban canopy layer climate. *Energy and Buildings*, 11(1-3), 103-113.
- Rodríguez-Algeciras, J., Tablada, A., Chaos-Yeras, M., De la Paz, G., & Matzarakis, A. (2018). Influence of aspect ratio and orientation on large courtyard thermal conditions in the historical centre of Camagüey-Cuba. *Renewable energy*, 125, 840-856.
- Salata, F., Golasi, I., de Lieto Vollaro, A., & de Lieto Vollaro, R. (2015). How high albedo and traditional buildings' materials and vegetation affect the quality of urban microclimate. A case study. *Energy and Buildings*, 99, 32-49.
- Yıldırım, M. (2020). Shading in the outdoor environments of climate-friendly hot and dry historical streets: The passageways of Sanliurfa, Turkey. *Environmental Impact Assessment Review*, 80, 106318.
- Albdour, M. S. and B. Baranyai (2019). "Impact of street canyon geometry on outdoor thermal comfort and weather parameters in Pécs." *Pollack Periodica* 14(3): 177-187.
- Hu, C.-B., F. Zhang, F.-Y. Gong, C. Ratti and X. Li (2020). "Classification and mapping of urban canyon geometry using Google Street View images and deep multitask learning." *Building and Environment* 167: 106424.
- Manteghi, G., S. M. Shukri, H. Lamit and M. Golnoosh (2019). "Street Geometry and River Width as Design Factors to Improve Thermal Comfort in Melaka City." *Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences* 58(1): 15-22.
- Muniz-Gaal, L. P., C. C. Pezzuto, M. F. H. de Carvalho and L. T. M. Mota (2020). "Urban geometry and the microclimate of street canyons in tropical climate."

- Building and Environment 169: 106547.
- Pigliautile, I., M. Châfer, A. L. Pisello, G. Pérez and L. F. Cabeza (2020). "Inter-building assessment of urban heat island mitigation strategies: Field tests and numerical modelling in a simplified-geometry experimental set-up." *Renewable Energy* 147: 1663-1675.
  - Wu, Z., Y. Ren and L. Chen (2020). "Evaluating Urban Geometry Impacts on Incident Solar Radiation on Building Envelopes." *Environmental Modeling & Assessment*: 1-11.
  - Abdollahi, R. Aminzadeh, B. Shahcheraghi, A. Etesam, E. (2015). "Developing the components of the healing garden design in Iran and its application in the design of urban open spaces". *URBAN MANAGEMENT*, 14(39), 317-345. [in Persian]
  - Adham, Z. Aminzadeh, B. (2011). "Principles of Designing Urban Open Spaces in the Globalization Era (Case Study: Tehran Historical Center)". *Journal of Architecture and Urban Planning*, 3(5), 99-121. [in Persian]
  - Afsharkohan, J. Rahighi Yazdi, M. (2014). The Effect of Environmental and Social Factors on Urban Security Feeling (Case Study: Selected Neighborhoods in Yazd) ". *Urban Sociological Studies*, 3(8), 78-59. [in Persian]
  - Ahmadi Moghadam, I. (2011). "National Unity, Islamic Coherence and Social Security ". *Societal security studies*, 1(23), 133-163. [in Persian]
  - Azadkhani, P. Fatahi, K. Abaspoor, A. (2020). "The Role of Architecture in Reducing Environmental Impacts in Residential Complexes of Ilam City with Sustainable Architecture Approach ". *Building Engineering and Housing Science*, 13(24), 1-8. [in Persian]
  - Azizi, Gh. Shamsipour, A. Mahdian mahforouzi, M. Miri, M. (2014). "Intensities of the Urban Heat Island of Tehran under the Influence of Atmospheric Synoptic Patterns". *Journal of Environmental Studies*, 4(39), 55-66. [in Persian]
  - Fatahi, K. Nasrollahi, N. Ansarimanesh, M. Khodakarami, J. Omranipour, A. (2020). "The Role of Influential Factors in the Possibility of Human Thermal Comfort in Historical Texture of Kashan ". *Architecture in Hot and Dry Climate*, 8(12), 127-146. [in Persian]
  - Fatahi, K. Nasrollahi, N. Ansarimanesh, M. Khodakarami, J. Omranipour, A. (2021). "Comparison of Thermal Comfort Range of Finn Garden and Historical texture of Kashan ". *Naqshejahan- Basic studies and New Technologies of Architecture and Planning*, 11(1), 53-63. [in Persian]
  - Fatahi, K. Mohammadi, E. (2020). "Identification of tourist attraction obstacles in the tourism destination of Heydarabad Siwan ". *Geography And Development Iranian Journal*, 18(59), 211-226. [in Persian]
  - Heidar, Sh. (2012). "Comparative Analysis Between Air Movement, Air Temperature and Comfort Case study: Hot and Dry region of Iran". *Honar-H-Ye-Ziba*, 2(17), 37-42. [in Persian]
  - Khalilian, Sh. Alborzi, F. Al Din Soheili, J. (2019). "The effect of indoor and outdoor spaces of residential complexes on the thermal comfort component of environmental quality with the fuzzy logic approach (Case study: Residential complexes in Tehran)". *Honar-H-Ye-Ziba*, 10(36), 129-142. [in Persian]
  - Moghbel, M. Shamsipour, A. Payam, A. (2020). "Modeling the Urban Heat Islands Mitigation Using the Green Roof Approach: A Case Study of the 17 District of Tehran municipality". *Physical Geography Research Quarterly*, 2(52), 237-252. [in Persian]
  - Nikpour, A. Malekshahi, Gh. Faghieh Abdollahi, M. Ghorayshiniaki, M. (2018). "Analysis of the relationship between city form and sense of security (Case study: Amol city)". *Journal of Police Geography*, (22), 63-84. [in Persian]
  - Nikghadam, N. (2013). "Patterns of Semi-Open Spaces in Vernacular Houses of Dezful, Bushehr and Bandar-e-Lenge Considering Climate Attributes ". *Honar-H-Ye-Ziba*, 3(18), 54-69. [in Persian]
  - Shamsipour, A. Azizi, Gh. Karimi Ahmadabad, M. Moghbel, M. (2013). "Assessing the Physical Surface Temperature Patterns in Urban Environment (Case Study: Tehran) ". *Geography and Environmental Sustainability*, 3(6), 67-86. [in Persian]
  - Salarifar, M. Masoomi, M. (2017). "An investigation into the impact of physical-environmental factors in designing urban open spaces on increasing social safety in informal settlements (Case Study: Informal settlements in Sabzevar)". *Journal of Research and Urban Planning*, 8(30), 145-162. [in Persian]
  - Tavakoli, A. Shamshirband, M. Hoseinpour, S. (2011). "Decreasing Trend of the Open Spaces in the Urban Development Process; Emphasis on Crisis Management, A Case Study of the Tehran Metropolis". *Journal of Architecture & Urban Planning*, 3(5), 141-



454. [in Persian]

- Tavassoli, M. (2016). *Osol-va-Raveshhae Tarahi-Shahri-va-Fazaha-ye Maskoni-dar-Iran*. [Principles and techniques of urban design in Iran]. Tehran: Shahidi. [in Persian]
- Yazdani,S.,Teimouri, S. (2013). “The Effect of Open Spaces of Residential Complexes on The Social Interactions of Residents, (Case Study: Three Residential Complexes in Isfahan”. *QUARTERLY HOVIATESHAHR*, 7(15), 83-93. [in Persian]
- Zayyari,K. (2011). “ A Study on Peace and Security in Neighborhoods of Yazd”.*Human geography reserch quarterly*, 2(43), 1-11. [in Persian]

نحوه ارجاع به مقاله:

فتاحی، کارن؛ نصراللهی، نازنین؛ انصاری منش، مریم؛ خداکریمی، جمال؛ عمرانی پور، علی (۱۴۰۰) بررسی نقش هندسه و نوع فضای باز شهری بر آسایش حرارتی و کیفیت محیطی (نمونه مورد مطالعه: بافت تاریخی کاشان)، مطالعات شهری، 10 (39)، 69-82. doi: 10.34785/ .J011.2021.138/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.





## تبیین رفتار آکوستیکی و کیفیت منظر صوتی راسته‌های بازار تبریز مبتنی بر ارزیابی‌های عینی و ذهنی<sup>۱</sup>

عباس غفاری<sup>۲</sup> - دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.  
مرتضی میرغلامی - دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.  
بینا شفائی - دانش‌آموخته دکتری شهرسازی اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۵ شهریور ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۲۱ بهمن ۱۳۹۹

### چکیده

منظر صوتی حوزه‌ای از مطالعات شهری است که به کیفیت صدای شنیده‌شده در فضاهای شهری می‌پردازد و متأثر از شاخصه‌های متعددی است. یکی از این شاخصه‌ها رفتار آکوستیکی فضا است که وابسته به ویژگی‌های محیطی فضا است. تراز فشار صوت و زمان واخنش (پایداری صدا پس از تولید صدا) دو مؤلفه‌ای هستند که روشن‌کننده رفتار آکوستیکی فضاها هستند. کیفیت ادراکی مناظر صوتی نیز با ارزیابی‌های ذهنی مشخص می‌گردد. چگونگی اثرگذاری ویژگی‌های محیطی در رفتار آکوستیکی راسته‌بازارهای بازار تبریز و تأثیر آن در کیفیت مناظر صوتی راسته‌بازارها، مسئله‌ای است که پژوهش پیش رو به آن می‌پردازد. در این تحقیق با اتخاذ روش کمی کیفی براساس ارزیابی‌های عینی، رفتار آکوستیکی راسته‌بازارها و عوامل مؤثر بر آن مشخص شده و با ارزیابی‌های ذهنی، مطلوبیت مناظر صوتی راسته‌بازارها روشن شده است. ارزیابی‌های عینی بر مبنای اندازه‌گیری تراز فشار صوت و زمان واخنش و ارزیابی ذهنی براساس پرسشنامه توصیفی منظر صوتی انجام پذیرفته است. نتایج نشان داد، فضاهایی مانند راسته‌بازارها که در طول آنها فرم کالبدی و مصالح یکسان است، رفتار آکوستیکی ثابتی بروز می‌دهند. در صورتی که این تجانس با تغییرات کالبدی از قبیل تغییر در محور فضا و الحاق فضایی به مثابه کاواک همراه باشد، رفتار آکوستیکی و صدای شنیده‌شده دستخوش تغییر می‌گردد. همچنین با کاهش شدت صدا، آسایش صوتی الزاماً افزایش پیدا نمی‌کند. حتی در فضاهای آرام شهری که تراز فشار صوت پایین است، با بروز پدیده اختلاف تراز فشار صوت، آرامش و کیفیت منظر صوتی افت پیدا می‌کند. در واقع تبعیت صرف از مقادیر استاندارد برای آرامش صوتی کافی نیست. مقادیر تراز فشار صوت و زمان واخنش که نشان‌دهنده رفتار آکوستیکی فضا هستند، می‌توانند به نحوی در ارزیابی افراد از منظر صوتی دخیل باشند، ولی به تنهایی نمی‌توانند مبنای سنجش کیفیت منظر صوتی باشند. ویژگی‌ها و کیفیات محیطی فضاها از قبیل نورپردازی، میزان ازدحام و جذابیت کالاهای عرضه‌شده در راسته‌بازار تأثیر مستقیم در خوشایندی منظر صوتی دارد.

**واژگان کلیدی:** منظر صوتی شهر، رفتار آکوستیکی، تراز فشار صوت، زمان واخنش، راسته‌بازار، بازار تبریز.

### نکات برجسته

- در فضاهایی مانند راسته‌بازارها که در طول آنها فرم کالبدی و مصالح یکسان است، رفتار آکوستیکی ثابتی بروز پیدا می‌کند.
- با کاهش شدت صدا، آسایش صوتی الزاماً افزایش پیدا نمی‌کند.
- در فضاهای آرام شهری که تراز فشار صوت پایین است، پدیده اختلاف تراز فشار صوت، آرامش و کیفیت منظر صوتی را کاهش می‌دهد.
- برای رسیدن آرامش صوتی در فضای شهری، تبعیت صرف از مقادیر استاندارد تراز فشار صوت و زمان واخنش کافی نیست.
- ویژگی‌ها و کیفیات محیطی فضاها تأثیر مستقیم در خوشایندی منظر صوتی دارد.

۱ این مقاله از رساله دکتری شهرسازی با عنوان «تبیین مطلوبیت منظر صوتی در فضاهای شهر اسلامی، نمونه مورد مطالعه: بازار تبریز» استخراج شده که به وسیله نویسنده سوم و با راهنمایی نویسنده اول و نویسنده دوم در دانشگاه هنر اسلامی تبریز دفاع شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: ghaffari@tabriziau.ac.ir

## ۱. مقدمه

در دهه‌های پیشین متخصصان حوزه آکوستیک، فراتر از توجه به مسائل کمی صوت، بر کیفیت صدای شنیده‌شده به وسیله انسان‌ها تمرکز داشته‌اند. «منظر صوتی»<sup>۱</sup> حوزه جدیدی در مطالعات آکوستیکی است که بر کیفیت ادراکی صدای شنیده‌شده در فضاهای شهری تکیه دارد. این مفهوم در کنار مؤلفه‌های کمی، بر کیفیت ذهنی و ادراکی تکیه دارد. مؤلفه‌های کمی عمدتاً شامل آن دسته از مقادیر اندازه‌ای است که وابسته به فیزیک صوت است. ویژگی‌های کالبدی هر فضا سبب می‌شود کالبد فضا در مواجهه با امواج صوتی، رفتار به خصوصی از خود نشان دهد که منجر به تشدید یا تضعیف صدا در فضا می‌گردد. شناسایی این ویژگی‌ها که نشان‌دهنده رفتار آکوستیکی هر فضا است، از اساسی‌ترین مسائلی است که باید مورد بررسی قرار گیرد. همچنین از آنجایی که منظر صوتی به کیفیت صدای شنیده‌شده می‌پردازد، لازم است نحوه ادراک منظر صوتی به وسیله انسان‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. برای رسیدن به این مقصود از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که متداول‌ترین آن در جامعه آماری با تعداد بالا، پرسشنامه است.

مطالعات منظر صوتی نیازمند بررسی‌های محلی<sup>۲</sup> و زمینه‌ای<sup>۳</sup> و بررسی تأثیر ویژگی‌های هر سرزمین و بستر فرهنگی آن بر نحوه ادراک منظر صوتی است. با وجود این که نتایج پژوهش‌های پرشماری نشان داده که منظر صوتی باید به صورت محلی بررسی و اجرا شود، اما متأسفانه این مهم در برنامه‌ریزی و طراحی شهرهای کشور ایران، مورد غفلت واقع شده است. بنابراین به نظر ضروری می‌رسد مفاهیم موجود در این حوزه مطالعاتی، بومی‌سازی شده تا با مشخصات خاص شهرهای اسلامی کشور ایران و فضاهای شهری این شهرها همگون و همساز گردد. در این راستا، پژوهش حاضر در پی شناسایی تأثیر کالبد و ویژگی‌های فضایی در کیفیت مناظر صوتی فضاهای شهر اسلامی است که به طور خاص به راسته‌بازارهای بازار تبریز می‌پردازد. بنابراین پرسش‌های تحقیق پیش‌رو را می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

۱: ویژگی‌های فضایی راسته‌بازارهای بازار تبریز چگونه در رفتار آکوستیکی آنها تأثیرگذارند؟

۲: چه عواملی در مطلوبیت مناظر صوتی راسته‌بازارهای بازار تبریز دخیل هستند؟

## ۲. چارچوب نظری

در راستای مطالعاتی که به کیفیت صدا (فارغ از شدت و بلندی آن) می‌پردازند، در دهه ۱۹۷۰ طی پژوهشی در خصوص موسیقی معاصر به وسیله آهنگساز کانادایی، موری شافر<sup>۴</sup> در دانشگاه سیمون فریزر در ونکوور، اصطلاح «منظر صوتی» برای نخستین بار مطرح شد (Schafer, 1993). در راستای یکسان‌سازی تعاریف مفهوم منظر صوتی، سازمان بین‌المللی استانداردسازی (ISO)، منظر صوتی را این‌گونه تعریف می‌کند: «محیط صوتی درک‌شده یا تجربه‌شده و فهمیده شده توسط فرد یا افرادی در بستر» (International Organization for

Standardization, 2014). منظر صوتی با ادراک انسان از محیط صوتی معنا می‌یابد و همواره در ارتباط تنگاتنگ با ویژگی‌های بستر، زمان، مکان و فعالیت خاص است (Brown, 2010, 2011; Maculewicz, 2016; Erkut, & Serafin, 2016).

یکی از مؤلفه‌هایی که در نحوه درک کردن صداهای محیط اثر می‌گذارد، میزان تراکم جمعیت حاضر در فضاهای شهری است. چرا که حضور جمعیت، نوع به خصوصی از منبع صوتی است (Crisler, 1976). علاوه بر این، جمعیت انسانی نقشی به عنوان جاذب صوت هم ایفا می‌کند (Long, 2005). بنابراین حجم جمعیت حاضر در فضا می‌تواند بر نحوه ادراک محیط صوتی و کیفیت منظر صوتی مؤثر باشد (Meng & Kang, 2015). مطالعات نشان داده‌اند بین حجم جمعیت و سطح صدا در فضاهای عمومی شهری رابطه‌ای قوی برقرار است (Hayne, Rumble, & Mee, 2011). در بعضی از فضاهای خاص شهری، تراکم جمعیت نه تنها بر شاخص‌های عینی صدا، مانند بیان وضوح گفتار<sup>۵</sup> و زمان واخنش<sup>۶</sup> می‌تواند مؤثر باشد (Zhang, 2012)، بلکه ادراک ذهنی از صدا را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (J. Li & Meng, 2015; Meng & Kang, 2015).

مؤلفه‌های بصری و منظر دیداری، بیش از ویژگی‌های فردی و همچنین عملکرد فضا بر روی چگونگی تجربه منظر صوتی تأثیرگذارند (J. Liu, Kang, Luo, & Behm, 2013). بنابراین در مطالعات این حوزه همواره باید توجه گردد که نحوه ادراک منظر صوتی و مطلوبیت آن، با ویژگی‌های منظر از جمله کیفیت زیبایی‌شناسی فضا، سادگی و حس محصوریت ارتباط نزدیکی دارد (Jeon & Hong, 2015).

علاوه بر مؤلفه‌هایی که مطرح شد، آنچه در شمار بسیاری از تحقیقات مورد تأکید قرار می‌گیرد، توجه به رابطه بین تراز فشار صوت<sup>۷</sup> و آسایش صوتی<sup>۸</sup>، ارتباط بین حضور منابع صوتی و ترجیحات صوتی افراد و نیز رابطه بین رفتار آکوستیکی فضا و میزان دلپذیری منظر صوتی است. آسایش صوتی شاخص پایه در مطلوبیت منظر صوتی به شمار می‌رود و با بلندی صدای محیط در ارتباط مستقیم قرار می‌گیرد. بلندی صدای درک‌شده<sup>۹</sup>، در واقع مؤلفه‌ای ادراکی است که معادل ذهنی تراز فشار صوت بوده که به دو متغیر وابسته است؛ شدت صدای تولیدشده توسط منابع صوتی حاضر و رفتار آکوستیکی فضا که سبب تشدید یا تضعیف امواج صوتی می‌گردد. زمان واخنش مؤلفه‌ای آکوستیکی است که تا حد زیادی رفتار آکوستیکی فضا را روشن می‌کند. زمان واخنش مدت زمانی است که پس از قطع منبع صدا، تراز فشار صوت ۶۰dB افت کند (Ghiabaklou, 2018).

در فضاها با کاربری مختلف، مقادیر استاندارد تراز فشار صوت و زمان واخنش متغیر است. طبق مقررات ملی ساختمان ایران (۱۳۹۶)، حداکثر اندازه تراز نوفه زمینه مجاز در فروشگاه‌ها، بازارچه‌ها و مراکز تجاری سرپوشیده ۴۰ دسی‌بل است. همین سازمان زمان واخنش بهینه برای این فضاها را دو ثانیه تعیین کرده است. زمانی که اندازه

5 speech articulation

6 Reverberation Time (RT)

7 Sound Pressure Level (SPL)

8 Sonic comfort

9 Perceived Sound Loudness

1 Soundscape

2 Local

3 Contextual

4 R. M. Schafer

## ۳. روش‌شناسی و جمع‌آوری اطلاعات

## ۳.۱. روش‌شناسی

پژوهش حاضر در پی کشف رابطه احتمالی موجود بین ویژگی‌های محیطی راسته‌بازارهای بازار تبریز و رفتار آکوستیکی آنها و همچنین ارتباط بین مؤلفه‌های ادراکی و ویژگی‌های فیزیکی صداست. براساس یافته‌ها، کیفیت و مطلوبیت منظر صوتی در فضاهای مورد مطالعه تبیین می‌گردد. برای رسیدن به این هدف، جمع‌آوری داده‌های کمی و کیفی، تحلیل یافته‌ها و در نهایت تلفیق آنها لازم است. بنابراین با توجه به ماهیت موضوع و هدف تحقیق، برای انجام این پژوهش، اتخاذ روش کمی-کیفی به عنوان روش بهینه پیشنهاد می‌گردد.

داده‌های تحقیق، به طور کلی در دو دسته کمی و کیفی قابل دسته‌بندی هستند که نحوه جمع‌آوری هر دو قسم از داده‌ها به صورت تجربی صورت پذیرفته است. تراز فشار صوت و زمان واخنش، دو مؤلفه کمی ارزیابی شده در پژوهش برای روشن شدن رفتار آکوستیکی فضاها هستند. تراز فشار صوت با استفاده از دوربین آکوستیکی و زمان واخنش با صوت سنج B&K 2260<sup>۱</sup> به تفکیک فرکانس‌ها برداشت شده است. داده‌های کیفی، مبنای وضعیت ادراکی افراد حاضر در فضا از منظر صوتی است که از طریق پرسشنامه جمع‌آوری و تحلیل شده است.

پرسشنامه مورد استفاده در تحقیق، به ارزیابی ذهنی از آسایش صوتی، میزان بلندی صدا، نحوه توصیف مناظر صوتی و ترجیحات صوتی افراد حاضر در راسته‌بازارها پرداخته است. تحلیل‌های آماری مستخرج از پرسشنامه‌ها، گویای وضعیت ادراکی منظر صوتی راسته‌بازارها از دیدگاه افراد است و در تطبیق با تحلیل وضعیت آکوستیکی راسته‌بازارها قرار می‌گیرد. در این مرحله مشخص می‌گردد که مقادیر عینی تراز فشار صوت و زمان واخنش که نشانگر رفتار آکوستیکی راسته‌بازارهاست، با ارزیابی ذهنی افراد از آسایش صوتی، بلندی صدا و کیفیت منظر صوتی تا چه حد مطابق است. همچنین روشن می‌گردد تطابق و یا عدم تطابق احتمالی و به طور کلی عوامل دخیل در مطلوبیت مناظر صوتی راسته‌بازارهای تبریز، تحت تأثیر چه عواملی قرار گرفته است. مدل تحقیق در تصویر شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: عوامل مؤثر بر رفتار آکوستیکی فضاهای خردمقیاس شهری

شاخص	معیار	منبع
خصوصیات متریک	حجم	(Long, 2005)
	ابعاد و اندازه	(F. Liu & Kang, 2018)
	تناسبات فضایی	(de la Prida, Pedrero, Navacerrada, & Díaz, 2019)
پوسته‌ها	پوسته افقی (کف)	مصلح
		هندسه
	پوسته‌های عمودی (جداره‌ها)	مصلح
	هندسه	
موانع فیزیکی	ابعاد و اندازه	(Ariza-Villaverde, Jiménez-Hornero, & De Ravé, 2014)
	مصلح	(Hornikx, 2009)
منابع صوتی	موقعیت قرارگیری نسبت به منبع صوتی و شنونده	(Yang et al., 2017)
	شدت صدا	(X. Zhang, Ba, Kang, & Meng, 2018)
	طیف فرکانسی	(Morillas, Escobar, & Gozalo, 2013)

1 Soundscape descriptors

2 ACAM 100 Acoustic Camera

3 Bruel &amp; Kjaer 2260

دوربین آکوستیکی و صوت سنج B&K 2260 در بین دانشگاه‌های کشور انحصاراً در دانشگاه هنر اسلامی تبریز موجود بوده و در پژوهش‌های حوزه آکوستیک و منظر صوتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.



تصویر شماره ۱: مدل تحقیق

۳.۲. موقعیت مورد مطالعه

منظر صوتی بازار تبریز واجد ویژگی‌های خاصی است. عدم حضور ترافیک شهری و نوفه آن در بازار یکی از برجسته‌ترین ویژگی‌های آن است. گسترده بودن و پهنه وسیع بازار سبب شده که فضاهای مرکزی عاری از هرگونه نوفه معمول شهرهای صنعتی باشند. منابع صوتی غالب در فضاهای مختلف، عموماً همه‌صدا‌های انسانی در فضاهای سرپوشیده از جمله راسته بازارهاست. تصویر شماره ۲ موقعیت قرارگیری بازار سرپوشیده تبریز را در شهر و نسبت آن به خیابان‌های اصلی مجاور نشان می‌دهد.



تصویر شماره ۲: موقعیت قرارگیری بازار سرپوشیده تبریز در شهر

۳.۳. انتخاب فضاهای مورد مطالعه

راسته‌بازارها اصلی‌ترین گونه فضایی واقع در بازار تبریز هستند که ستون فقرات بازار به شمار می‌روند. در این پژوهش سه مورد از آنها به عنوان نمونه‌های موردی در نظر گرفته شده‌اند. انتخاب راسته‌بازارهای مورد مطالعه بر اساس سه مبنای انجام پذیرفته است. نخست آن که راسته‌بازارهای مورد نظر به لحاظ فاصله از خیابان‌های پرازدحام مجاور، وضعیت متفاوتی داشته باشند تا اثر احتمالی همجواری با خیابان و صدای آن در مناظر صوتی آنها بررسی شود. در تصویر شماره ۳ موقعیت قرارگیری سه راسته‌بازار قابل مشاهده است.



تصویر شماره ۳: موقعیت قرارگیری سه راسته‌بازار مورد مطالعه در بازار بزرگ تبریز

پرازدحام‌ترین و سراجان وضعیتی میانه دارد. در جدول شماره ۲ نقشه‌های سه راسته‌بازار مورد مطالعه و ویژگی‌های کالبدی و محیطی آنها به تفصیل بیان شده است.

### ۳.۴ جمع‌آوری اطلاعات

#### ۳.۴.۱ برداشت داده‌های عینی

در تحقیق حاضر، تراز فشار صوت و زمان واخشن به عنوان مؤلفه‌های اندازه‌های آکوستیکی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند که در ادامه نحوه برداشت هر یک تشریح می‌گردد.

دومین مبنای انتخاب، شاخص حجم است. طبق نظریات سایین<sup>۱</sup> و ایرینگ<sup>۲</sup> که از پایه‌گذاران معادلات کمی صوت و آکوستیک هستند، شاخص حجم، از اصلی‌ترین شاخص‌های مطالعات آکوستیک است. سومین معیار، میزان ازدحام جمعیت در ساعات پیک در راسته‌بازارهاست. بنابراین سه راسته‌بازار با حجم کوچک، متوسط و بزرگ انتخاب شده‌اند؛ راسته‌بازار امیر با حجم بالا در حوزه بالا فصل خیابان جمهوری با ازدحام کم، راسته‌بازار سراجان با حجم میانه در قلب بازار و با ازدحام متوسط و راسته‌بازار بلورفروشان (قیزبندی بازار) با حجم پایین و در مرکز بازار و با ازدحام بالای جمعیت. در واقع راسته‌بازار امیر از لحاظ تراکم جمعیت، کم‌ازدحام‌ترین، بلورفروشان

جدول شماره ۲: ویژگی‌های کالبدی و محیطی راسته‌بازارهای مورد مطالعه (نقشه‌ها: مهندسين مشاور عمارت خورشيد)

ابعاد	مقطع	پلان و موقعیت‌های اندازه‌گیری		موقعیت در بازار		راسته‌بازار امیر (حجم بالا)
		میزان تراکم جمعیت	مصالح تشکیل دهنده جداره‌ها	نسبت عرض به ارتفاع	حجم	
طول ۱۳۷ متر عرض ۴/۵ متر ارتفاع ۶/۵ متر			میزان تراکم جمعیت کم	مصالح تشکیل دهنده جداره‌ها آجر با بندکشی گچی	نسبت عرض به ارتفاع ۱ به ۱/۵	۴۰۰۷ مترمکعب
طول ۱۲۲ متر عرض ۴ متر ارتفاع ۶/۵ متر			میزان تراکم جمعیت میانه	مصالح تشکیل دهنده جداره‌ها آجر با بندکشی گچی	نسبت عرض به ارتفاع ۱ به ۱/۵	۳۱۷۲ مترمکعب
طول ۸۸ متر عرض ۴ متر ارتفاع ۸ متر			میزان تراکم جمعیت زیاد	مصالح تشکیل دهنده جداره‌ها آجر با بندکشی گچی	نسبت عرض به ارتفاع ۱ به ۲	۲۹۹۵ مترمکعب

## 2 Wallace Clement Sabine

معادله سایین برای محاسبه زمان واخشن (Office of National Building Regulations, 2017):

$$T = \frac{0.16V}{4mT + A}$$

## 3 Carl Ferdinand Eyring

معادله ایرینگ برای محاسبه زمان واخشن (Office of National Building Regulations, 2017):

$$T = \frac{0.16V}{4mV - S \ln(1 - \alpha)}$$

در دو رابطه فوق؛ T: زمان واخشن بر حسب ثانیه / S: مجموعه سطوح اتاق بر حسب مترمربع / V: حجم فضا بر حسب مترمکعب / A: سطح معادل جذب‌کننده‌های اتاق بر حسب مترمربع / m: جذب طولی هوا بر حسب متره توان منفی یک /  $\alpha$ : ضریب جذب میانگین اتاق / ln: لگاریتم در پایه e

### • تراز فشار صوت (SPL)

تراز فشار صوت، به لحاظ فیزیکی، اندازه لگاریتمی فشار صوت مؤثر صدا نسبت به اندازه مرجع است (Farina, 2013). اندازه مرجع، مجموعه آستانه شنوایی انسان برای یک فرد جوان در بسامد هزار هرتز است. تراز فشار صوت به لحاظ ادراکی، با مفهوم بلندی صدا در ارتباط است (Long, 2005). دوربین آکوستیکی یکی از ابزار کارآمدی است که از محیط تصویربرداری صوتی کرده و در بازه‌های فرکانسی مختلف، تراز فشار صوت را اندازه‌گیری می‌کند. در این پژوهش از دوربین آکوستیکی ACAM 100 Acoustic Camera برای اندازه‌گیری تراز فشار صوت راسته‌بازارها استفاده شده که با تصویربرداری صوتی طی برداشت‌های یک دقیقه‌ای انجام پذیرفته است. این دستگاه شامل چهار میکروفون صوتی، یک دوربین نوری و رابط‌های متصل شونده به رایانه است.

### • زمان واخنش (RT)

زمان واخنش در نقاط مرکزی راسته‌بازارها به تفکیک طیف فرکانسی اندازه‌گیری شده و عواملی که در رفتار آکوستیکی هر فضا به طریقی دخیل هستند، در هر یک از راسته‌بازارها به صورت مجزا شناسایی شده اند. برای اندازه‌گیری زمان واخنش، از مجموعه بلندگوی چندوجهی<sup>۱</sup>، آمپلی‌فایر<sup>۲</sup> و صوت سنچ B&K 2260 استفاده شده است.

### ۳،۴،۲. برداشت داده‌های ذهنی

شمار زیادی از محققان با استفاده از ارزیابی‌های روان‌شناختی، به بررسی وضعیت ادراکی منظر صوتی پرداخته‌اند. از جمله مؤلفه‌های ادراکی صدا می‌توان به خوشایندی، خاطره‌انگیزی، احساس امنیت، بلندی صداها و آسایش صوتی اشاره کرد. انواع منابع صوتی نیز در رابطه با مؤلفه‌های ادراکی صدا هستند (Axelsson, Nilsson, & Berglund, 2010).

در تحقیق حاضر، چهار مؤلفه ذهنی منظر صوتی از طریق پرسشنامه در طیف پنج‌تایی لیکرت ارزیابی شده که عبارتند از بلندی صدا، آسایش صوتی، ترجیحات صوتی و توصیفگرهای منظر صوتی که خود شامل هفت توصیفگر است. توصیفگرهای منظر صوتی که شامل جفت‌صفت‌های متضاد با هم هستند، عبارتند از جالب/خسته‌کننده، دوست‌داشتنی/بیزارکننده، خوشایند/ناخوشایند، قشنگ/زشت، امن (آسودگی)/ناامن (ترس)، انرژی‌بخش/کسل‌کننده و پژواک/میرا. ارزیابی افراد از رغبت برای شنیدن یا نشنیدن یک صدای به خصوص، با علامت زدن بین گزینه‌ها (خیلی خوشایند، خوشایند، معمولی، آزاردهنده و خیلی آزاردهنده) در مقابل هر منبع صوتی صورت می‌گیرد که نشانگر ترجیحات صوتی هر راسته‌بازار است.

روایی پرسشنامه با پیش‌آزمونی با تعداد ۴۰ نمونه بررسی و آلفای کرونباخ ۰/۹۱۳ محاسبه شده است. تعداد افرادی که در هر فضا (هر راسته‌بازار) پرسشنامه را پر کرده‌اند، با استفاده از جدول مورگان در ساعت پیک حضور افراد مقرر شده است. ساعت پیک با حضور محقق در محل و مشاهده و پرسش از کسبه بازار مشخص شده است. بدین ترتیب در راسته‌بازار امیر (فضای بزرگ) ۴۷ نفر، راسته‌بازار سراجان (فضای میانی) ۵۴ نفر و راسته‌بازار بلورفروشان (فضای کوچک) ۶۴ نفر مورد آزمون قرار گرفته‌اند.

### ۴. یافته‌های حاصل از پژوهش

#### ۴،۱. یافته‌های عینی

در راستای تبیین رفتار آکوستیکی سه راسته‌بازار امیر، سراجان و بلورفروشان، دو مؤلفه تراز فشار صوت و زمان واخنش به عنوان متغیرهای عینی اندازه‌گیری شده‌اند که اطلاعات و تحلیل‌های مربوط به هر یک در ادامه تشریح می‌گردد.

#### ۴،۱،۱. تراز فشار صوت

مقادیر تراز فشار صوت در هر یک از راسته‌بازارها در نقاط مفصلی و چارسوق‌ها توسط دوربین آکوستیکی اندازه‌گیری شده که در فرکانس‌های مختلف قابل بررسی است. در هر یک از راسته‌بازارها مقادیر میانگین تراز فشار صوت به تفکیک فرکانس محاسبه شده و نمودارهای هر یک در تطبیق آن با نمودار نرمال همترازی بلندی صدا<sup>۳</sup> (Barr & Buckley, 2011) ترسیم شده است. گراف‌های مربوط به مقادیر تراز فشار صوت در سه راسته‌بازار امیر (A)، سراجان (B) و بلورفروشان (C) نسبت به نمودار همترازی صدا در تصویر شماره ۴ ترسیم شده است.

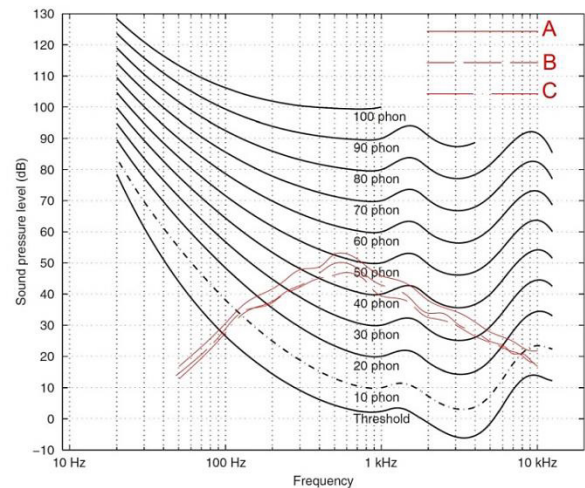
با تطبیق مقادیر تراز فشار صوت در راسته‌بازار امیر با نمودار نرمال همترازی بلندی صدا مشاهده می‌گردد که صداها با فرکانس کمتر از ۹۰ هرتز خارج در محدوده شنوایی انسان هستند و در واقع شنیده نمی‌شوند. از فرکانس ۹۰ تا ۱۰ هزار هرتز، صداها در محدوده شنوایی انسان قرار گرفته‌اند. به غیر از محدوده ۳۰۰ تا حدود ۱۷۰۰ همگی فرکانس‌ها هرتز شدتی کمتر از ۴۰ فون دارند. محدوده یادشده، فرکانس‌های مربوط به گفتار انسانی را شامل می‌گردد. این مسئله نشان می‌دهد که گفتار انسانی، صدای غالب در راسته‌بازار امیر است که به صورت همهمه ادراک می‌گردد. بیشترین تراز فشار صوت مربوط به فرکانس ۵۰۰ هرتز و برابر با ۵۳ دسی‌بل است که تقریباً معادل ۵۲ فون است. این میزان تراز، صدایی معادل یک جوی آب آرام است (Ghiabaklou, 2018) و برهم‌زننده آسایش انسانی نیست و فاصله زیادی با آستانه دردناکی دارد. بنابراین می‌توان اذعان کرد به لحاظ آسایش صوتی، راسته‌بازار امیر فضایی آرام (Ibid) است.

گراف مربوط به میانگین مقادیر تراز فشار صوت راسته‌بازار سراجان، در فرکانس ۱۰۰ هرتز با گراف نرمال، تداخل دارد. این بدان مفهوم است که صداها زیر کمتر از ۱۰۰ هرتز در این راسته‌بازار شنیده نمی‌شود. فواصل ۱۰۰ تا ۱۵۰ هرتز و ۸ تا ۱۰ هزار هرتز نیز کمتر از ۱۰ فون هستند که به سختی قابل شنیدن هستند. بیشترین مقادیر مربوط به محدوده ۴۰۰ تا ۱۰۰۰ هرتز است که بیش از ۴۰ فون و کمتر از ۴۷ فون است. این محدوده متعلق به بازه صدای انسانی است که نشان می‌دهد صدای غالب در راسته‌بازار سراجان نیز از جنس گفتار است. بیشترین مقدار تراز فشار صوت در راسته‌بازار سراجان ۴۷ دسی‌بل در فرکانس ۶۰۰ هرتز است و صدایی معادل جوی آب آرام (Ibid) به شمار می‌رود. تحلیل مقادیر تراز فشار صوت راسته‌بازار سراجان در پرزادحام‌ترین ساعات نشانگر این است که این راسته‌بازار از لحاظ آسایش صوتی، در زمره فضاهای کاملاً آسوده و آرام قرار می‌گیرد.

- 1 BAS001 Omni directional Source
- 2 Amplifier

3 The normal equal-loudness-level contours





تصویر شماره ۴: تراز فشار صوت در راسته بازار امیر (A)، سراجان (B) و بلورفروشان (C) نسبت به نمودار همترازی صدا

ناحیه مسکونی بدون ترافیک و جوی آب آرام (Ibid) است.

#### ۴.۱.۲. زمان واخنش

موقعیت استقرار منبع صوتی در راسته بازار امیر برای اندازه‌گیری زمان واخنش، چهارسوقی است که راسته بازار امیر را از طریق دو دالان به راسته بازار امیر پستی و سرای امیر متصل می‌کند. اندازه‌گیری زمان واخنش در یک موقعیت بافاصله از بلندگو و دو حالت فاصله ۱۲ متری به سمت شمال و جنوب در امتداد محور راسته بازار انجام پذیرفته است. در جدول شماره ۳ مقادیر زمان واخنش در موقعیت‌های مختلف نشان داده شده است.

جدول شماره ۳: مقادیر زمان واخنش در راسته بازار امیر

نقاط استقرار بلندگو و صوت‌سنج	نمودار مقادیر زمان واخنش به تفکیک فرکانس
<p>توضیحات</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- گنبد پوشاننده چهارسوق، در حبس فرکانس‌ها تأثیر کاملاً مشخصی دارد.</li> <li>- زمان واخنش در برخی فرکانس‌های زیر به علت تأثیر شیشه‌های ویتروین‌های حجره‌ها به طرز غیرقابل قبولی بالا می‌رود.</li> </ul>	

زمان واخنش در راسته بازار امیر

ایجاد همه‌مه و نوفه حاصل از فعالیت‌های انسانی و گفت‌وگو شود؛ اما این مسئله به شدت تحت تأثیر حضور عناصر جدید و الحاقی در فضا قرار گرفته است.

به علت واقع شدن پیچی که در انتهای راسته بازار سراجان قرار دارد و برای روشن شدن تأثیر آن بر رفتار آکوستیکی این راسته بازار، در چهار نقطه از این فضا بلندگو استقرار یافته و در حالات مختلف اندازه‌گیری زمان واخنش انجام پذیرفته است. در جدول شماره ۴ نمودارهای مقادیر زمان واخنش راسته بازار سراجان قابل مشاهده است.

نمودار مقادیر زمان واخنش در راسته بازار امیر به روشنی مشخص می‌کند که نابسامانی‌هایی که ویتروین‌های شیشه‌ای در کالبد راسته بازار ایجاد کرده‌اند، باعث شده که زمان واخنش در راسته بازار امیر از الگوی مشخص و قابل پیش‌بینی تبعیت نکند. شیشه از جمله مصالحی است که به شدت باعث پخشایش صدا در محیط می‌گردد. خصوصاً زمانی که استفاده از آن، تابع نظم مشخصی نباشد، باعث ایجاد وضعیت نامشخص در نمودارهای زمان واخنش فضا می‌گردد. در واقع کالبد اصیل راسته بازار طوری است که به لحاظ فرم و مصالح می‌تواند رفتار آکوستیکی مناسبی را ایجاد کند و با حبس فرکانس‌های صدا، مانع از

جدول شماره ۴: مقادیر زمان واخنش در راسته بازار سراجان

نمودار مقادیر زمان واخنش به تفکیک فرکانس	نقاط استقرار بلندگو و صوت سنج	زمان واخنش در راسته بازار سراجان (۱)
توضیحات		
<p>- در دو حالت مشابه که صوت سنج در فواصل یکسان از منبع صوتی قرار گرفته، مقادیر زمان واخنش تقریباً یکسان است. در واقع فضا رفتار مشابهی را نشان می‌دهد.                      - خصوصیات محیطی این راسته بازار در راستای حذف امواج صوتی از طریق حبس فرکانسی در حفره‌ها و کاواک‌های فضا عمل می‌کند.</p>		
نمودار مقادیر زمان واخنش به تفکیک فرکانس	نقاط استقرار بلندگو و صوت سنج	زمان واخنش در راسته بازار سراجان (۲)
توضیحات		
<p>- تغییرات کالبدی در قالب انحنای پیچ در مسیرها، سبب می‌شود رفتار آکوستیکی فضا هم تغییر کند. در واقع آشفتگی مشاهده شده ناشی از تغییرات شدید در نظم و الگوی مشخص کالبد راسته بازار است.</p>		
نمودار مقادیر زمان واخنش به تفکیک فرکانس	نقاط استقرار بلندگو و صوت سنج	زمان واخنش در راسته بازار سراجان (۳)
توضیحات		
<p>- نموداری دندانهای فرکانس ۲۵۰ تا ۲۵۰۰ هرتز نشان می‌دهد، در این بازه فرکانسی در شدت پایین، رفتار فضا در ایجاد پژواک قابل پیش بینی نیست.                      - چهارسوق، در هر سه شدت صدا، سه فرکانس از امواج صوتی ساطع شده از ابتدای بازار کاغذفروشان را به طور کامل حذف کرده است.</p>		
نمودار مقادیر زمان واخنش به تفکیک فرکانس	نقاط استقرار بلندگو و صوت سنج	زمان واخنش در راسته بازار سراجان (۴)
توضیحات		
<p>- در صداها بسیار زیر، پدیده تشدید صدا مشاهده می‌شود. ولی از آنجایی که در شرایط واقعی شدت صداها زیر در راسته بازار بسیار پایین است، همه‌های ناشی از صداها با فرکانس پایین ایجاد نمی‌شود.                      - در دو سوی راسته بازار سراجان، در حالی که منبع صوتی و گیرنده صدا بسیار نزدیک به هم هستند، رفتار آکوستیکی کاملاً مشابه به هم است.</p>		

امواج صوتی نیز دچار تغییر گردد. مقایسه دو مقادیر زمان واخشن در دو نقطه اندازه‌گیری که ابتدای انحنای نقطه انتهایی خارج از انحنای شامل می‌شود، نشانگر این است که تغییرات عمده در کالبد فضا به طور کاملاً واضح و مشخص بر رفتار آکوستیکی فضا تأثیر می‌گذارند. به عبارتی میزان پژواک در طول مسیر متفاوت بوده و بالتبع همه‌شونده شده کمتر و یا بیشتر احساس می‌شود. از طرفی به علت این که پدیده پژواک در خصوص همه فرکانس‌های مسیر نیز یکسان نیست، جنس همه‌شونده شده (بم یا زیر) نیز متفاوت است.

محل استقرار منبع صوتی در راسته بازار بلورفروشان در مفصلی است که راسته بازار را به دالان قندفروشان و دالان منتهی به کاروانسرای گرجی‌لر متصل می‌کند. در جدول شماره ۵ مقادیر زمان واخشن این راسته قابل مشاهده است.

جدول شماره ۵: مقادیر زمان واخشن در راسته بازار بلورفروشان

نمودار مقادیر زمان واخشن به تفکیک فرکانس	نقاط استقرار بلندگو و صوت سنج	زمان واخشن در راسته بازار بلورفروشان
توضیحات		
<p>- فضا رفتار مشابهی را در دو جهت مقابل از منبع صوتی، نشان می‌دهد.</p> <p>- در طول راسته بازار در فواصل مشترک از منابع صوتی، همه‌شونده می‌شود به علت مشابه بودن زمان واخشن در طیف فرکانسی، کیفیت همگونی دارد.</p>		

#### ۴.۲. یافته‌های ذهنی

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، در این پژوهش ارزیابی‌های ذهنی بر اساس بلندی [یا آهستگی] ادراکی صدا، آسایش صوتی، هفت توصیفگر منظر صوتی و ترجیحات صوتی انجام گرفته است. در جدول شماره ۶ میانگین امتیازی که آزمودن‌شوندگان در هر راسته بازار به آهستگی صدا، آسایش صوتی، مقبولیت کلی منابع صوتی و هر یک از توصیفگرهای منظر صوتی اختصاص داده‌اند، قابل مشاهده است. در ادامه، مقبولیت منابع صوتی به صورت مجزا در قالب نمودارهای ترجیحات صوتی تشریح می‌گردد.

یافته‌های حاصل از اندازه‌گیری‌های انجام‌شده حاکی از آن است که در تمامی شدت صداها و در فواصل مختلف از منبع صوتی در هر دو جهت، رفتار آکوستیکی فضا یکسان و در جهت حذف و تضعیف امواج صوتی، به خصوص فرکانس‌های بالاست. در برخی از فرکانس‌های زیر، تشدید صدا مشاهده می‌گردد که به علت کم بودن شدت آنها در شرایط واقعی، قادر به ایجاد پژواک و همه‌شونده در راسته بازار نیستند. در واقع در طول راسته بازار در فواصل مشترک از منابع صوتی، همه‌شونده شده کیفیت یکسانی دارد. چرا که اندازه زمان واخشن در طیف فرکانسی تقریباً یکسان است.

در سراسر راسته بازار سراجان، شکل و مصالح تشکیل‌دهنده پوسته فضا یکسان بوده و فرم کلی آن، تکرار مدولار و منظمی از طاق و گنبد هاست. ولی پیچی که در انتهای این بازار قرار دارد، این الگوی تکرارشونده را دستخوش تغییر جدی می‌کند. در واقع بر هم خوردن نظم مدولار در یک فضای همگن، باعث می‌شود رفتار یکنواخت فضا در مواجهه با

تکرار منظم الگوهای فرمی در راسته بازار بلورفروشان، سبب بروز رفتار آکوستیکی همگون در طول فضا می‌گردد. اندازه‌گیری زمان واخشن در شدت‌های مختلف، نشان می‌دهد که پژواک نسبتاً یکسانی در فرکانس‌های مختلف ایجاد می‌گردد. این مشابهت در حالتی که فاصله از منبع صوتی یکسان است، بیشتر مشاهده می‌گردد. با فهمی که از تحلیل اندازه‌گیری‌های زمان واخشن در سه راسته بازار امیر، سراجان و بلورفروشان به دست می‌آید، می‌توان ادعان کرد تکرار مدول‌های فرمی در طراحی راسته بازارها می‌تواند سبب شکل‌گیری منظر صوتی یکسان در طول مسیر گردد و تغییرات فرمی در پوشش سقف یا جداره‌ها، باعث ایجاد تنوع و یا تفاوت در همه‌شونده حاضر در صدا گردد.

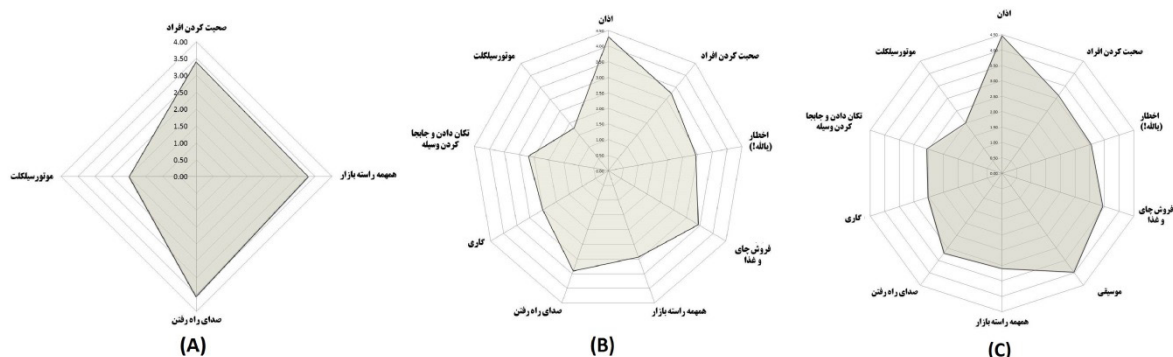
جدول شماره ۶: میانگین امتیاز آهستگی صدا، آسایش صوتی توصیفگرهای منظر صوتی به تفکیک راسته بازارها

پژواک	انرژی بخش	امن	فشار	خوشبند	دوست‌داشتنی	جالب	مقبولیت منابع صوتی	آسایش صوتی	آهستگی صدا	
۲/۱۱	۳/۸۵	۴/۱۵	۴/۱۷	۴/۱۱	۳/۹۷	۳/۸۷	۳/۰۶	۳/۳۸	۳/۱۹	راسته بازار امیر
۲/۹۱	۳/۰۹	۳/۵۴	۳/۴۹	۳/۰۴	۳/۴۳	۲/۷۵	۳/۰۳	۳/۰۸	۲/۹۵	راسته بازار سراجان
۲/۹۴	۳/۲۶	۳/۶۹	۳/۶۷	۴/۰۲	۳/۶۷	۳/۴۲	۳/۱۴	۳/۱۸	۳/۰۰	راسته بازار بلورفروشان

## ۴,۲,۱. ترجیحات صوتی

تصویر شماره ۵ ترجیحات صوتی افراد حاضر در راسته بازارهای مورد مطالعه بررسی شده است.

ترجیحات صوتی بدین مفهوم است که افراد در هر فضا، بنا به اقتضای زمانی و مکانی، ترجیح می‌دهند چه صدایی را بشنوند و یا نشنوند. در



تصویر شماره ۵: ترجیحات صوتی در راسته بازار امیر (A)، سراجان (B) و بلورفروشان (C)

آزاددهنده تلقی می‌شوند.

در راسته بازار بلورفروشان نیز صداهای پس‌زمینه، صحبت کردن (۳/۱۱)، همه‌راسته بازار (۳/۰۸) و راه رفتن (۳/۲۰) که به لحاظ گستردگی صدا، پهنه‌ای به شمار می‌روند، مقبولیت نسبتاً یکسانی دارند. صداهای نشانه‌ای بالاترین میزان مقبولیت را دارند. در این میان اذان (۴/۴۶) صدای نقطه‌ای و فروش چای و غذا (۳/۴۳) و موسیقی<sup>۴</sup> (۳/۹۶) صداهای خطی به شمار می‌روند. صداهای علامتی از کمترین ترجیح صوتی و امتیازات نزدیک به هم برخوردارند. در این میان اخطار یالاه (۳/۰۳) و گاری (۲/۵۲) صدای خطی و جابه‌جایی یا انداختن بار (۲/۵۶) صدای نقطه‌ای به شمار می‌روند.

## ۵. بحث

## ۵,۱. تبیین رفتار آکوستیکی راسته بازارها

• گفتار انسانی، صدای غالب راسته بازارهاست و شدت آن الزاماً تابع تراکم جمعیت نیست.

نمودار تراز فشار صوت در راسته بازار امیر (A)، سراجان (B) و بلورفروشان (C) نسبت به نمودار هم‌ترازی صدا نشان می‌دهد مقادیر تراز فشار صوت در سه راسته بازار مورد مطالعه، در طیف فرکانسی، الگوی یکسانی در فراز و فرود دارند. در واقع صعودی یا نزولی بودن مقدار SPL در هر بازه، در هر سه راسته بازار یکسان است. در هر سه راسته بازار صداهای زیرتر از ۱۰۰ هرتز شنیده نمی‌شود و زیرتر از ۲۰۰ و بم‌تر از ۶۰۰۰ هرتز به سختی شنیده می‌شود. بیشترین مقادیر SPL نیز مربوط به بازه ۴۰۰ تا ۱۵۰۰ هرتز است. بازه فرکانسی ۲۵۰ تا ۴۰۰۰ هرتز محدوده‌ای است که تراز فشار صوت در آن بین ۳۰ تا ۵۰ فون است که به راحتی شنیده شده و موجب آزار گوش انسان نمی‌شود. این محدوده فرکانسی، بازه گفتار انسانی است که نشان می‌دهد صدای غالب راسته بازارها مربوط به گفتار انسانی بوده که با ارزیابی‌های ذهنی نیز مطابقت دارد. راسته بازار امیر پرسروصداترین و در عین حال کم‌آذحام‌ترین راسته بازار

در راسته بازار امیر صدای راه رفتن با امتیاز ۳/۵۵ مطلوب‌ترین صدا و موتورسیکلت با امتیاز ۱/۹۸ نامطلوب‌ترین شناسایی شده است. همه‌راسته بازار (۳/۳۰) و صدای صحبت کردن افراد (۳/۴۰) تقریباً از مطلوبیت یکسانی برخوردارند و تفاوت چندانی با مطلوب‌ترین صدا و راه رفتن، ندارند. در واقع سه صدای عمده در راسته بازار (راه رفتن، صحبت کردن و همه‌راسته) نسبتاً به یک میزان مقبولیت دارند؛ ولی با آزاددهنده‌ترین صدای حاضر در راسته بازار (موتورسیکلت) تفاوت چشمگیری دارند.

منابع صوتی حاضر در راسته بازار امیر، چهار منبع عمده هستند. از این میان سه منبع (راه رفتن، صحبت کردن و همه‌راسته)، صدای پهنه‌ای در سراسر راسته بازار ایجاد می‌کنند و میزان مقبولیت یکسانی نیز دارند. در واقع سه صدای عمده فضا، از نوع پهنه‌ای بوده و صدای پس‌زمینه‌ای<sup>۱</sup> را ایجاد می‌کنند. اما صدای موتورسیکلت یک صدای خطی است که به طور ناگهانی در فضا ایجاد شده و از بین می‌رود. در واقع یک صدای علامتی<sup>۲</sup> است و آزاددهنده‌ترین صدای حاضر در راسته بازار امیر به شمار می‌رود.

در راسته بازار سراجان اذان با امتیاز ۴/۳۰ مطلوب‌ترین صدا و موتورسیکلت با امتیاز ۱/۷۸ نامطلوب‌ترین شناسایی شده است. در واقع صدای نشانه‌ای<sup>۳</sup> که به لحاظ مذهبی، اجتماعی و فرهنگی نقش‌انگیز است، مطلوب‌ترین صدا و صدای علامتی و بی‌معنا نامطلوب‌ترین تلقی می‌گردد. صداهای پس‌زمینه‌ای راسته بازار صحبت کردن (۳/۲۵)، همه‌راسته بازار (۲/۹۳) و راه رفتن (۳/۴۱) از لحاظ مطلوبیت تقریباً در یک وضعیت قرار دارند. صدای خرید چای یا خوراکی نیز یک صدای نشانه‌ای محسوب می‌گردد که تا حدودی (۳/۴۴) مطلوب‌تر از صداهای پس‌زمینه است. صدای اخطار یالاه! (۲/۹۴)، صدای گاری (۲/۵۱) و تکان دادن و انداختن وسیله (۲/۶۹) صداهای علامتی هستند که ظهوری ناگهانی به صورت خطی و نقطه‌ای دارند. این صداها امتیازاتی نزدیک به یکدیگر داشته و

۴ قرار دادن موسیقی در دسته صداهای خطی به این دلیل است که موسیقی در فضاهای مختلف بازار، نه از نقطه‌ای مشخص، بلکه به وسیله فروشندگان دوره‌گرد آثار موسیقی پخش می‌شود.

1 Keytones (Truax, 1999)  
2 Soundsignal (Truax, 1999)  
3 Soundmark (Truax, 1999)

راسته بازار بلورفروشان کم حجم ترین راسته بازار مورد مطالعه در این پژوهش است. مقادیر زمان واخنش نسبت به راسته بازار امیر (حجم بالا) به طور مشخصی پایین تر و در حدود سه تا چهار ثانیه است. تطابق نسبی بین افزایش شدت صوت و بیشتر شدن زمان واخنش وجود دارد. رفتار مشابه فضا در طول راسته بازار نشان دهنده تأثیر انتظام فرمی در رفتار آکوستیکی است. اما نکته جالب توجه این است که زمان واخنش در راسته بازار بلورفروشان، بیش از سراجان است؛ با این که حجم بلورفروشان و سراجان کمتر است. این مسئله بار دیگر نشان می دهد در راسته بازارها، اندازه زمان واخنش الزاماً تابع حجم آنها نیست. حجم راسته بازار سراجان و بلورفروشان، اختلاف کمی با یکدیگر دارد؛ اما نسبت ابعاد آنها به همدیگر کاملاً متفاوت است. دهانه هر دو راسته بازار چهار متر است؛ اما طول سراجان ۱۲۲ و بلورفروشان ۸۸ متر و ارتفاع آن دو به ترتیب شش و نیم و هشت متر است. در واقع راسته بازار سراجان نسبت به بلورفروشان طویل تر و بلورفروشان نسبت به سراجان مرتفع تر است. نسبت عرض به ارتفاع سراجان یک به یک و نیم و بلورفروشان یک به دو است. این تفاوت در تناسب هندسی دو راسته بازار در مقطع عرضی، مسلماً بر نحوه بازگشت امواج صوتی تأثیر می گذارد.

هندسه فضا، ابعاد و اندازه آن مشخصاً و مستقیماً بر مؤلفه های فیزیکی صوت اثر گذارند. نتایج تحقیقات نیز حاکی از آن است که بین میزان محصوریت، عرض فضای گذری، ارتفاع جداره و آسایش ادراکی صوتی نیز رابطه معناداری برقرار است (F. Liu & Kang, 2018). با این که تناسب هندسی راسته بازار سراجان و امیر نزدیک به هم است، زمان واخنش در راسته بازار امیر بسیار بیشتر از بلورفروشان است. علت این مسئله تأثیر سطوح شیشه ای گسترده در راسته امیر است که سبب می گردد پدیده پژواک در آن بیشتر باشد. آنچه که مسلم است، برتری راسته بازار سراجان (حجم میانه) بر دو راسته بازار دیگر از لحاظ مقادیر زمان واخنش است. به صورت کلی با مقایسه مقادیر زمان واخنش در سه راسته بازار امیر، سراجان و بلورفروشان، تأثیر الحاقات در زمان واخنش کاملاً مشهود است. زمانی که الحاقات انجام شده از مصالحی غیر همگون و با ضریب جذب پایین و انعکاس بالا تشکیل شده اند، باعث افزایش پدیده پژواک در فضا می گردند.

در راسته بازار سراجان که راسته بازار با حجم میانه محسوب می شود، مقادیر تراز فشار صوت بسیار کمتر (حدود ۱/۵ ثانیه) است که مطلوب محسوب می شود (Office of National Building Regulations, 2017). نمودارهای مربوط به زمان واخنش در این راسته بازار از روند مشخص و قابل پیش بینی تطابق نسبی دارد. به طوری که با افزایش شدت، غالباً زمان واخنش نیز بیشتر می شود. تمامی عواملی که مورد بررسی قرار گرفت، در اندازه زمان واخنش فضاهای مورد مطالعه و رفتار آکوستیکی آنها دخیل هستند. این عوامل در جدول شماره ۷ به صورت تطبیقی در سه راسته بازار مورد مقایسه قرار گرفته اند.

مورد مطالعه و سراجان کم سروصداترین و تراکم جمعیت متوسط است. پرازدحام ترین راسته بازار مطالعه شده، راسته بازار بلورفروشان است که به لحاظ مقادیر SPL وضعیتی مابین دو راسته دیگر دارد. بنابراین مشاهده می شود با این که صدای غالب در راسته بازارها گفتار انسانی است، اما مقادیر تراز فشار صوت الزاماً در رابطه مستقیم با میزان جمعیت حاضر در راسته بازار قرار ندارد.

زمان واخنش راسته بازارها الزاماً تابع اندازه حجم فضا نیست. بنا به فرمول محاسبه زمان واخنش<sup>۱۳</sup>، این مقدار در رابطه مستقیم با حجم قرار دارد. در واقع در شرایط برابر از لحاظ مصالح پوسته های فضا، با افزایش حجم بایستی زمان واخنش نیز بیشتر شود (Office of National Building Regulations, 2017).

در بین راسته بازارهای مورد مطالعه، راسته بازار امیر با چهار هزار و هفت متر مکعب بیشترین حجم را دارد. حجم راسته بازاران سراجان سه هزار و ۱۷۲ و بلورفروشان دو هزار و ۹۹۵ است. فرم هر سه راسته بازار مشابه بوده و طبق الگوهای تکرار شونده از طاق و تویزه و گنبد های پوشش دهنده سقف تشکیل شده اند. کف سازی هر سه فضا با بتن انجام شده و مصالح پوشش دهنده جداره ها که نقش اساس در زمان واخنش دارند، آجر با بند گچی است. آنچه که این سه راسته بازار را از لحاظ ویژگی کالبدی متمایز می کند، سطوح شیشه ای به کار رفته در آنهاست. در سراسر راسته بازار امیر ویتترین های برآمده شیشه ای انتظام راسته بازار را بر هم زده اند. در راسته بازار بلورفروشان نیز سطوح شیشه ای وسیعی برای جداسازی فضای حجرات از راسته بازار الحاق شده اند. در این میان راسته بازار سراجان سطوح شیشه ای بسیار کمتری دارد و بیش از دو راسته بازار دیگر حالت اصلی خود را حفظ کرده است. حجرات راسته بازار سراجان که بدون ویتترین شیشه ای هستند، به مثابه حفره هایی نقش کاواک را ایفا کرده و با حبس امواج صوتی سبب کاهش زمان واخنش می گردند.

همان طور که گفته شد، حجیم ترین راسته بازار در این تحقیق، راسته بازار امیر است که براساس اندازه گیری ها، بیشترین مقادیر زمان واخنش نیز مربوط به این راسته است. اما تناقضاتی که در بررسی مقادیر زمان واخنش راسته بازار امیر در سکانس های مختلف مشاهده می شود، نشان می دهد مقادیر بالای این مؤلفه، نه صرفاً به دلیل حجم بالا، بلکه وابسته به سایر عوامل است. اندازه گیری زمان واخنش در نقاط و وضعیت های مختلف در این راسته بازار نشان می دهد که احجام شیشه ای الحاق شده به فضا، زمان واخنش را به شدت تحت تأثیر قرار می دهند. به طوری که در برخی از شرایط که سطوح شیشه ای در نزدیکی موقعیت اندازه گیری واقع نشده اند، زمان واخنش با افزایش شدت صوت، نه تنها بیشتر نمی شود، بلکه به صفر نیز می رسد. در حالاتی که زمان واخنش صفر نیست، اندازه آن بالا، حدود ۱۰ ثانیه است که نامطلوب محسوب می شود.

جدول شماره ۷: قیاس تطبیقی عوامل مؤثر در رفتار آکوستیکی راسته بازارهای مورد مطالعه

مقادیر مؤلفه های صوتی	عوامل محیطی مؤثر			
	RT	حجم فضا	نسبت عرض به ارتفاع	مصالح پیوسته
بیشترین	بیشترین	بیشترین	۱ به ۲	ثابت
کمترین	کمترین	کمترین	۱ به ۲	ثابت
بیشترین	بیشترین	بیشترین	۱ به ۱/۵	ثابت
کمترین	کمترین	کمترین	۱/۵ به ۱	ثابت

راسته‌بازارهای مورد مطالعه، نشان می‌دهد کیفیت منظر صوتی الزاماً در ارتباط با مقادیر اندازه‌ای صوت قرار نمی‌گیرد. بنابراین دلیل این تناقض را باید در مؤلفه‌های غیر آکوستیکی جست‌وجو کرد که به نحوی در کیفیت منظر صوتی مؤثرند. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند، ارزیابی مردم از منظر صوتی، بسته به این که در چه فضایی حضور دارند، متفاوت است (Evensen et al., 2016). در واقع فارغ از مؤلفه‌های فیزیکی صوت، ویژگی‌های فضایی بر نحوه ادراک افراد از منظر صوتی اثر می‌گذارند. یکی از این عوامل، میزان ازدحام و تراکم جمعیت است. با افزایش تراکم جمعیت، آرامش آکوستیکی ابتدا افزایش و سپس کاهش پیدا می‌کند (Zhao et al., 2018). در واقع در فضاهای شهری، حضور جمعیت سبب سرزندگی شهری می‌شود و بنابراین تا اندازه‌ای موجب آرامش صوتی نیز می‌گردد. ولی زمانی که میزان جمعیت از اندازه‌ای فراتر می‌رود که آرامش محیطی کاهش پیدا می‌کند، مطلوبیت صوتی نیز کمتر می‌گردد.

یکی دیگر از عواملی که در منظر صوتی فضاهای تجاری تأثیر می‌گذارد، کالاهایی است که به فروش می‌رسد. به طوری که نتایج پژوهش‌ها در خصوص مطلوبیت مناظر صوتی فضاهای تجاری نشان داده با افزایش میزان تراکم جمعیت، در بازارهایی که میوه و سبزیجات به فروش می‌رسد، آسایش صوتی کاهش پیدا می‌کند. در حالی که در بازارهایی که غذا و لباس فروخته می‌شود، با افزایش میزان تراکم جمعیت، آسایش صوتی ابتدا افزایش و سپس کاهش پیدا می‌کند (Meng, Sun, & Kang, 2017). بنابراین نوع کالاهای عرضه‌شده در فضاهای تجاری نیز در مطلوبیت ادراکی منظر صوتی اثرگذارند. از طرفی دیگر، در فضاهای شهری با هر عملکردی مطلوبیت بصری و شنیداری فضا با هم مرتبط هستند (Preis, Kociński, Hafke-Dys, & Wrzosek, 2015). بنابراین در بررسی کیفیت مناظر صوتی راسته‌بازارها، در کنار مؤلفه‌های فیزیکی صوت، ضروری است عواملی از جمله میزان ازدحام جمعیت، کالاهای عرضه‌شونده و اطلاعات بصری نیز مورد توجه قرار گیرد. سه راسته‌بازاری که در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، از لحاظ بصری شرایط نسبتاً یکسانی دارند. هر سه فضاهایی طولی و گذری هستند که با طاق و تویزه مسقف شده و مصالح به کاررفته در آنها نیز آجر با بندکشی گچی است. تنها تفاوتی که به صورت ضمنی در کیفیت بصری سه راسته‌بازار وجود دارد، میزان روشنایی و نحوه تأمین آن است. راسته‌بازار امیر با بهره‌گیری از تجهیزات روشنایی، نورپردازی شکیلی داشته و میزان روشنایی فضا کافی و مطلوب است. اما در راسته‌بازار سراجان و بلورفرشان اقدام منسجمی برای نورپردازی انجام نشده و روشنایی راسته‌ها با بهره‌گیری از نور طبیعی و روشنایی حجرات تأمین می‌گردد.

به طور کلی افراد، راسته‌بازار امیر را نسبت به بلورفرشان و سراجان خوشایندتر، جالب‌تر، دوست‌داشتنی‌تر، قشنگ‌تر، طبیعی‌تر، امن‌تر و انرژی‌بخش‌تر نیز تلقی می‌کنند. با توجه به عدم تطابق مقادیر مطلوب عینی با ارزیابی‌های ذهنی، مشخص می‌گردد مطلوبیت مناظر صوتی راسته‌بازارهای مطالعه‌شده، تابع مؤلفه‌های آکوستیکی نبوده و وابسته به سایر ویژگی‌های محیطی هستند. از آنجایی که مقبولیت منابع صوتی در سه راسته‌بازار تقریباً به یک میزان است، بنابراین تفاوت در میزان مطلوبیت مناظر صوتی راسته‌بازارها، وابسته به منابع

تأثیر فرم بر مقادیر زمان واخشن؛ تبیین مفهوم فضاهای همگن نکته حائز اهمیتی که از رفتار آکوستیکی راسته‌بازار سراجان قابل استخراج است، تأثیر تغییرات کالبدی این راسته در مقادیر زمان واخشن آن است. مراد از تغییرات کالبدی عبارت است از انحنای انتهایی راسته‌بازار و چهارسوق منتهی به آن که سقف آن را گنبدی پوشش می‌دهد و ابعادی بزرگتر از گنبدهای پوشش‌دهنده راسته‌بازار دارد. انحنای ایجاد شده در راسته‌بازار سراجان، باعث می‌شود در شرایطی که منبع صوتی خارج از پیچ است، زمان واخشن در آن قسمت نزدیک به صفر باشد. گنبد پوشش‌دهنده چهارسوق نیز سبب صفر شدن زمان واخشن در تمامی فرکانس‌ها (به جز دو فرکانس) می‌گردد. از اندازه‌گیری زمان واخشن در سه راسته‌بازار با سه حجم متفاوت روشن می‌گردد که راسته‌بازارها به دلیل فرم طولی که دارند، زمان واخشن در آنها بیش از آن که تحت تأثیر حجم باشد، از نسبت‌های فضایی هر مقطع و فرم هر سکانس اثر می‌پذیرند. فرم منظم و تکرارشونده باعث می‌شود فضا رفتار یکسانی از خود بروز دهد و زمانی که این انتظام فرمی بر هم می‌خورد، طنین شنیده‌شده نیز دستخوش تغییر می‌شود. این مسئله، نشان‌دهنده مفهومی است که می‌تواند با عنوان «فضاهای همگن» مطرح گردد.

## ۵.۲. تبیین کیفیت منظر صوتی راسته‌بازارها

مقادیر زمان واخشن بالا در راسته‌بازار امیر سبب بروز پدیده پژواک و بالتبع افزایش نسبی تراز فشار صوت می‌گردد. در یک مقایسه کلی، مقادیر زمان واخشن و تراز فشار صوت در راسته‌بازار امیر نسبت به بلورفرشان و سراجان بیشتر است؛ بنابراین به لحاظ کمی و عینی، آسایش صوتی آن نسبت به دو راسته‌بازار دیگر کمتر است. با این حال ارزیابی‌های ذهنی نشان می‌دهد، افراد حاضر در راسته‌بازار امیر، پژواک شنیده‌شده در فضا را نسبت به بلورفرشان و سراجان کمتر حس کرده و این راسته‌بازار را نسبت به دو مورد دیگر، آسوده‌تر و آرام‌تر احساس می‌کنند. در واقع بین مؤلفه‌های آکوستیکی راسته‌بازارها و ارزیابی‌های ذهنی افراد حاضر در آنها، تناقضی آشکار مشاهده می‌شود.

دو راسته‌بازار سراجان و بلورفرشان به لحاظ ادراکی، مطلوبیت نزدیک به هم دارند، اما برتری نسبی با راسته‌بازار بلورفرشان است. این در حالی است که سراجان کم‌سروصداتر و با پژواک کمتر است. در واقع راسته‌بازار سراجان از لحاظ عینی و بنا بر مؤلفه‌های اندازه‌ای، آسایش صوتی بیشتری نسبت به بلورفرشان و امیر دارد؛ اما از لحاظ ذهنی، مطلوبیت کمتری نسبت به دو راسته‌بازار دیگر دارد. در واقع مناسب‌ترین راسته‌بازار از لحاظ آکوستیکی، کمترین مطلوبیت ذهنی و نامناسب‌ترین آن، بالاترین مطلوبیت را دارد. این نکته هم‌راستا با نتایج تحقیقات پیشین نیز است. چرا که یافته‌های بسیاری از پژوهش‌ها حاکی از آن هستند که آرامش و مطلوبیت صدا همواره با بلندی آن ارتباط ندارد (Evensen, Raanaas, & Fyhri, 2016). به بیانی دیگر در ارزیابی‌های ذهنی، افزایش سطح صدا الزاماً منجر به کاهش آسایش صوتی نمی‌شود (C. Li, Liu, & Haklay, 2018).

تأثیرپذیری کیفیت ادراکی مناظر صوتی راسته‌بازارها از ویژگی‌های محیطی  
تناقض در ارزیابی‌های عینی و ذهنی از کیفیت صدای شنیده‌شده در

صوتی نیست. عمده تمایزی که بین فضای راسته بازار امیر با سراجان و بلورفروشان وجود دارد که می‌تواند در ارزیابی‌های ذهنی از مطلوبیت منظر صوتی اثرگذار باشد، عبارتند از: نورپردازی شکیل و میزان روشنایی بالاتر، جذابیت کالاهای عرضه شده، تراکم جمعیت پایین‌تر از دحام کمتر و بالتبع امکان بیشتر برای ایستادن.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ویژگی‌های محیطی راسته بازارها بیش از مؤلفه‌های اندازه‌ای صوت در کیفیت مناظر صوتی آنها اثرگذارند. در واقع ویژگی‌های کالبدی راسته بازارها از دو طریق در کیفیت ادراکی صدای شنیده شده تأثیر می‌گذارد. نخست با تعیین رفتار آکوستیکی فضاها فیزیک صدایی را که به گوش می‌رسد، مشخص می‌کند. در درجه بعدی با اثرگذاری در ادراک افراد، تلقی ذهنی ایشان از منظر صوتی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

این نکته بیش از همه در راسته بازار سراجان مشهود است. تغییر محور در امتداد راسته بازار سراجان که منجر به ایجاد یک پیچ یا انحنا می‌شود، سبب تغییر رفتار آکوستیکی، تفاوت در طنین شنیده شده و در نتیجه تفاوت در کیفیت ادراکی از صدا می‌گردد. شنونده‌ای که در امتداد راسته بازار سراجان در حال حرکت است، طینتی از صدای مردم و فعالیت بازار می‌شنود، زمانی که در مقابل ورودی تیمچه مظفریه قرار می‌گیرد، صدایی از آن تیمچه نیز به گوشش می‌رسد و پس از عبور از آن و قرارگیری در انحنای یادشده، به یک باره طنین شنیده شده از راسته بازار حذف شده و در یک فضای بسیار آرام قرار می‌گیرد. پس از طی این انحنا به چهارسوق منتهی به آن می‌رسد که با توجه به این که محل اتصال دالان، سرا و راسته بازار است، حال و هوای شنیداری دیگری دارد. در این قسمت از بازار، به واسطه تغییر رفتار آکوستیکی راسته بازار در اثر تغییرات در فرم کالبدی، «تباین صوتی» بسیار ملموس است.

• تأثیر نامطلوب منابع صوتی با بروز ناگهانی در کیفیت مناظر صوتی راسته بازارها

در کنار اثرگذاری خصیصه‌های فضایی راسته بازارها در مطلوبیت مناظر صوتی، از بررسی مقبولیت منابع صوتی حاضر در آنها نیز نتیجه بسیار مهمی قابل استنتاج است. در هر سه راسته بازار، نامطلوب‌ترین صدای حاضر صدای موتور سیکلت و در درجه بعدی صدای گاری و اخطار پالاه!! است. این اصوات علاوه بر ماهیت علامتی که دارند، به دلیل آن که به صورت ناگهانی در فضا بروز پیدا می‌کنند، آرامش افراد را برهم می‌ریزند. از آنجایی که مقادیر تراز فشار صوت در هر سه راسته بازار مبین آن است که هر سه فضایی آرام هستند، بروز صدایی که به یک باره تراز بالایی ایجاد می‌کند، سبب ترس آنی در اشخاص می‌گردد.

زمانی که مقادیر تراز فشار صوت اندازه‌گیری شده در سه راسته بازار مورد مطالعه، در تطبیق با مقادیر استاندارد SPL برای فضاهای تجاری قرار می‌گیرد (منحنی معیار نوفه؛ نمودار ۱)، نشان می‌دهد که این سه راسته بازار از لحاظ مقادیر SPL کاملاً استاندارد هستند. در واقع بیشترین مقادیر SPL راسته بازارها، از حداکثر مقدار استاندارد کمتر است. ولی مشاهده می‌گردد، در فضاهایی مانند این راسته بازارها که جزو فضاهای آرام و آسوده به شمار می‌روند، بروز صداهایی ناگهانی که SPL بیشتری نسبت به صدای زمینه دارند، آرامش افراد حاضر در فضا را به شدت دچار اختلال می‌کنند. بنابراین می‌توان اذعان کرد، تبعیت صرف از مقادیر استاندارد تراز فشار صوت، آسایش روانی را برای کاربران

فضا به ارمغان نمی‌آورد.

در این راستا می‌توان مفهوم «اختلاف تراز فشار صوت» را تبیین کرد. اختلاف تراز فشار صوت پدیده‌ای است که در فضاهای آرام شهری به دنبال ایجاد ناگهانی صداهایی با شدت بالا ایجاد می‌شود و در کیفیت مناظر صوتی تأثیر سوء دارد.

## ۶. نتیجه‌گیری

با مطالعه‌ای که بر روی رفتار آکوستیکی سه راسته بازار امیر، سراجان و بلورفروشان بر اساس ارزیابی‌های عینی و همچنین کیفیت مناظر صوتی این فضاها بر مبنای ارزیابی‌های ذهنی انجام شده است، نتایج زیر استنتاج می‌گردد. مهم‌ترین دستاورد تحقیق، شناسایی مؤلفه جدیدی با عنوان «اختلاف تراز فشار صوت» است.

### ۶.۱. اختلاف تراز فشار صوت

کاهش شدت صدا در فضا لزوماً سبب افزایش آسایش صوتی نمی‌گردد. اما در فضاهای آرام شهری، کم بودن شدت صدا می‌تواند به عاملی برای کاهش آسایش صوتی بدل شود. زمانی که صدایی با شدت بالا به صورت ناگهانی در فضا بروز پیدا می‌کند، آرامش افراد را برهم زده و سبب ایجاد ترس آنی در ایشان می‌گردد. در واقع «اختلاف تراز فشار صوت» پدیده‌ای است که در فضاهای آرام شهری، به دنبال ظهور ناگهانی صدایی با تراز بالاتر نسبت به زمینه بروز پیدا می‌کند و تأثیر سوء در آسایش صوتی و کیفیت منظر صوتی دارد.

بنابراین تبعیت صرف از مقادیر استاندارد تراز فشار صوت، متضمن ایجاد آرامش صوتی نیست. همان‌طور که مشاهده شد، با وجود این که مقادیر تراز فشار صوت در راسته بازارهای تبریز با مقادیر استاندارد تطابق دارد، آرامش صوتی در این فضاها در اثر پدیده اختلاف تراز فشار صوت دچار اختلال می‌گردد.

### ۶.۲. عوامل مؤثر در رفتار آکوستیکی راسته بازارها

مقادیر زمان واخنش در فضاهای طولی، مشابه راسته بازارها، بیش از آن که تحت تأثیر حجم باشد، از نسبت‌های فضایی هر مقطع و فرم هر سکانس اثر می‌پذیرد.

استفاده از سطوح انعکاسی همواره اثر سوء در ایجاد پدیده پژواک و تشدید امواج صوتی دارد. الحاقات شیشه‌ای در راسته بازارهای تبریز علاوه بر آن که به لحاظ بصری با کالبد اصیل بازار ناهمگون است، باعث اغتشاش در نمودارهای زمان واخنش فضاها نیز شده و در برخی فرکانس‌ها پدیده طنین را ایجاد می‌نماید. برخلاف الحاقات شیشه‌ای، مصالح اصلی جداره‌های بازار (آجر با بندکشی) به دلیل شکست‌های خردمقیاسی که دارند، در مواجهه با امواج صوتی از طریق انکسار صدا در کاهش زمان واخنش بسیار کارا هستند.

### ۶.۳. فضاهای همگن

فرم منظم و تکرارشونده در فضاهای طولی باعث می‌شود فضا رفتار یکسانی از خود بروز دهد و زمانی که این انتظام فرمی برهم می‌خورد، طنین شنیده شده نیز دستخوش تغییر می‌شود. در این راستا، می‌توان

## References:

- Ariza-Villaverde, A. B., Jiménez-Hornero, F. J., & De Ravé, E. G. (2014). Influence of urban morphology on total noise pollution: Multifractal description. *Science of the Total Environment*, 472, 1-8.
- Axelsson, Ö., Nilsson, M. E., & Berglund, B. (2010). A principal components model of soundscape perception. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 128(5), 2836-2846.
- Barr, D., & Buckley, B. (2011). Assessing Human Exposure to Environmental Toxicants.
- Brown, A. (2010). Soundscapes and environmental noise management. *Noise Control Engineering Journal*, 58(5), 493-500.
- Brown, A. (2011). Advancing the concepts of soundscapes and soundscape planning. Paper presented at the Proceedings of the Conference of the Australian Acoustical Society (Acoustics). (2011)
- Crisler, B. C. (1976). The Acoustics and crowd capacity of natural theaters in Palestine. *The Biblical Archaeologist*, 39(4), 128-141.
- de la Prida, D., Pedrero, A., Navacerrada, M. Á., & Díaz, C. (2019). Relationship between the geometric profile of the city and the subjective perception of urban soundscapes. *Applied Acoustics*, 149, 74-84.
- Evensen, K. H., Raanaas, R. K., & Fyhri, A. (2016). Soundscape and perceived suitability for recreation in an urban designated quiet zone. *Urban forestry & urban greening*, 20, 243-248.
- Farina, A. (2013). *Soundscape ecology: principles, patterns, methods and applications*: Springer.
- Ghiabaklou, Z. (2018). *Mabani-ye Fizik-e Sakhteman 1: Acoustic [Fundamentals of Building Physics 1: Acoustic]*. Tehran: Jahad-e Daneshgahi. [in Persian]
- Hayne, M., Rumble, R., & Mee, D. (2006). Prediction of crowd noise. Paper presented at the Proceedings of the First Australasian Acoustical Societies Conference.
- Hayne, M., Taylor, J., Rumble, R., & Mee, D. (2011). Prediction of noise from small to medium sized crowds. *Proceedings of Acoustics 2011*.
- Hornikx, M. (2009). Numerical modelling of sound propagation to closed urban courtyards: Chalmers University of Technology Gothenburg, Sweden.
- Hornikx, M. (2016). Ten questions concerning computational urban acoustics. *Building and Environment*, 106, 409-421.
- Jeon, J. Y., & Hong, J. Y. (2015). Classification of

مفهومی با عنوان «فضاهای همگن» را مطرح کرد که با ویژگی‌های خاص فضایی و مکانی، سبب بروز رفتار آکوستیکی همگونی می‌گردند. «فضاهای همگن» فضاهایی مشابه راسته بازارها هستند که فرم کالبدی آنها در طول مسیر به یک شکل است، عناصر همجوار در بافت پیرامونی مشابه است و فرم و مصالح پوسته‌های محصور کننده نیز همگون است. در این حالت، ویژگی‌های محیطی یکسان فضا سبب بروز رفتار تقریباً ثابت در طول مسیر می‌گردد و از آنجایی که بافت پیرامون نسبتاً همگن است، تأثیر صدای حوزه همجوار نیز مشابه است. در نتیجه حال و هوای شنیداری فضا در طول مسیر یکسان بوده که باعث افزایش آرامش صوتی می‌گردد. «فضاهای همگن» مفهومی است که می‌تواند در پژوهش‌های حوزه منظر صوتی شهری مورد توجه قرار گیرد.

## ۶.۴. تجربه تباین فضایی

در حالتی که در طول «فضاهای همگن» تغییرات کالبدی از قبیل چرخش محور فضا، اتصال به فضایی دیگر (به مثابه یک کاواک عظیم)، تغییر در تناسبات هندسی مقطع و یا دگرگونی در نحوه پوشش سقف ایجاد گردد، حال و هوای شنیداری فضا تغییر می‌کند. در واقع با ایجاد تغییرات کالبدی، در رفتار آکوستیکی فضاهای همگن تفاوتی بروز پیدا می‌کند که سبب می‌شود منظر صوتی نیز دستخوش تغییر گردد. بنابراین در این شرایط کیفیتی با عنوان «تباین صوتی» قابل لمس است. «تباین صوتی» کیفیتی است مختص منظر صوتی شهری که در نقاطی از فضاهای همگن که تغییرات کالبدی ویژه ایجاد می‌گردد و یا در طول حرکت در امتداد گونه‌های مختلف فضایی، قابل درک است. توجه به کیفیت «تباین صوتی» در کنار سایر مفاهیم رایج در ادبیات منظر صوتی شهری، می‌تواند راهگشا باشد. در طراحی منظر صوتی شهری، استفاده هنرمندانه از دو مفهوم «فضاهای همگن» و «تباین صوتی» می‌تواند نتایج قابل قبولی ارائه دهد.

## ۶.۵. عدم تبعیت مطلوبیت ادراکی منظر صوتی از مقادیر کمی صدا

مطلوبیت منظر صوتی، صرفاً تابع مقادیر اندازه‌ای و کمی صوت و رفتار آکوستیکی فضاها نیست. با این که مقادیر تراز فشار صوت و زمان واخنش که نشان دهنده نحوه رفتار آکوستیکی فضا هستند، می‌توانند به نحوی در ارزیابی افراد از منظر صوتی دخیل باشند، ولی به تنهایی نمی‌توانند مبنای سنجش کیفیت منظر صوتی باشند. برخی از ویژگی‌های مکانی فضاها می‌توانند در مطلوبیت منظر صوتی تأثیرگذار باشند؛ نورپردازی شکیل و میزان روشنایی بالاتر، جذابیت کالاهای عرضه شده، تراکم جمعیت پایین‌تر، ازدحام کمتر و بالتبع امکان بیشتر برای ایستادن از جمله این ویژگی‌هاست. ارزیابی افراد از منظر صوتی فضاهایی که در آنها امکان ایستادن، آسودن، خوردن و آشامیدن و تماشا کردن وجود دارد، نسبت به فضاهای دارای حجم بالای رفت‌وآمد، مطلوب‌تر است.

- 1 Homogeneous Spaces
- 2 Sonic Distinction



- urban park soundscapes through perceptions of the acoustical environments. *Landscape and Urban Planning*, 141, 100-111.
- Li, C., Liu, Y., & Haklay, M. (2018). Participatory soundscape sensing. *Landscape and urban planning*, 173, 64-69.
  - Li, J., & Meng, Q. (2015). Study on the soundscape in commercial pedestrian streets. *Tech. Acoust*, 34(6), 326-329.
  - Liu, F., & Kang, J. (2016). A grounded theory approach to the subjective understanding of urban soundscape in Sheffield. *Cities*, 50, 28-39.
  - Liu, F., & Kang, J. (2018). Relationship between street scale and subjective assessment of audio-visual environment comfort based on 3D virtual reality and dual-channel acoustic tests. *Building and Environment*, 129, 35-45.
  - Liu, J., Kang, J., Luo, T., & Behm, H. (2013). Landscape effects on soundscape experience in city parks. *Science of the Total Environment*, 454, 474-481.
  - Long, M. (2005). *Architectural acoustics*: Elsevier.
  - Maculewicz, J., Erkut, C., & Serafin, S. (2016). How can soundscapes affect the preferred walking pace? *Applied Acoustics*, 114, 230-239.
  - Meng, Q., & Kang, J. (2015). The influence of crowd density on the sound environment of commercial pedestrian streets. *Science of the Total Environment*, 511, 249-258.
  - Meng, Q., Sun, Y., & Kang, J. (2017). Effect of temporary open-air markets on the sound environment and acoustic perception based on the crowd density characteristics. *Science of the Total Environment*, 601, 1488-1495.
  - Morillas, J. B., Escobar, V. G., & Gozalo, G. R. (2013). Noise source analyses in the acoustical environment of the medieval centre of Cáceres (Spain). *Applied Acoustics*, 74(4), 526-534.
  - Office of National Building Regulations. (2017). *Mogharrarat-e Melli-ye Sakhteman-e Iran; Mabhas-e 18: Ayegh-bandi va Tanzim-e Seda* [Topic 18 National Building Regulations of Iran; Sound insulation and adjustment]. Tehran: Road, Housing and Urban Development Research Center. [in Persian]
  - Preis, A., Kociński, J., Hafke-Dys, H., & Wrzosek, M. (2015). Audio-visual interactions in environment assessment. *Science of the Total Environment*, 523, 191-200.
  - Schafer, R. M. (1993). *The soundscape: Our sonic environment and the tuning of the world*: Simon and Schuster.
  - Truax, B. (1999). *Handbook for Acoustic Ecology*. Burnaby. British Columbia: Cambridge Street Publishing.
  - Van Kempen, E., Devilee, J., Swart, W., & Van Kamp, I. (2014). Characterizing urban areas with good sound quality: Development of a research protocol. *Noise and Health*, 16(73), 380.
  - Yang, H.-S., Kang, J., & Kim, M.-J. (2017). An experimental study on the acoustic characteristics of outdoor spaces surrounded by multi-residential buildings. *Applied Acoustics*, 127, 147-159.
  - Zhang, X., Ba, M., Kang, J., & Meng, Q. (2018). Effect of soundscape dimensions on acoustic comfort in urban open public spaces. *Applied Acoustics*, 133, 73-81.
  - Zhang, Z. (2012). *Research on speech definition simulation of underground business street and improvement*. Harbin, China: Harbin Institute of Technology.
  - Zhao, X., Zhang, S., Meng, Q., & Kang, J. (2018). Influence of Contextual Factors on Soundscape in Urban Open Spaces. *Applied Sciences*, 8(12), 2524.

نحوه ارجاع به مقاله:

غفاری، عباس؛ میرغلامی، مرتضی؛ شفائی، بیتا (۱۴۰۰) تبیین رفتار آکوستیکی و کیفیت منظر صوتی راسته‌های بازار تبریز مبتنی بر ارزیابی‌های عینی و ذهنی، مطالعات شهری، ۱۰ (۳۹)، ۹۸-۸۳. doi: 10.34785/J011.2021.714/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



# ارزیابی پیامدهای محیط زیستی مجتمع‌های تجاری بزرگ در کلانشهرها با

## استفاده از ماتریس RIAM و برنامه EMP

### نمونه مورد مطالعه: مرکز تجاری ارگ

سروش خلیلی<sup>۱</sup> - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.  
جمیله توکلی‌نیا - دانشیار گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.  
نغمه مبرقعی دینان - دانشیار گروه برنامه‌ریزی و طراحی محیط، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.  
حمید سلطانی‌نژاد - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۶ شهریور ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۰۲ اسفند ۱۳۹۹

#### چکیده

در چند دهه اخیر تغییرات فضایی ناشی از گسترش کاربری‌های تجاری در شهرها، نقش برنامه‌ریزی فضایی را دو چندان کرده است. اگر مراکز بزرگ خرید در مکان‌های مناسب شهر مکانیابی و احداث نشوند، مشکلات متعدد محیط‌زیستی را ایجاد خواهند کرد. ارگ تجاری تجریش یکی از مجتمع‌های تجاری شهر تهران است که در محیطی جغرافیایی به نام باغ گیاهی احداث گردیده است. احداث این مجتمع با قطع درختان تنومند و قدیمی باغ همراه بوده است. در مقاله پیش رو هدف ارزیابی اثرات محیط‌زیستی ناشی از احداث مجتمع‌های تجاری بزرگ در کلانشهرهای کشور و همچنین ارائه برنامه‌ای مدون برای مدیریت و پایش آنها با تأکید بر ارگ تجریش است. این پژوهش به روش توصیفی و با کاربست مدل‌های ارزیابی محیطی انجام شده است. از تکنیک ارزیابی پیامدهای محیط‌زیستی (EIA) با روش ماتریس سریع پاستاکیا (RIAM) بهره گرفته شده و در نهایت برنامه مدیریت محیط‌زیست (EMP) نیز به منظور کاهش آثار سوء بر محیط تدوین شده است. از نتایج ماتریس RIAM و مجموع امتیازات به دست آمده در چهار محیط فیزیکی - شیمیایی، بیولوژیکی - اکولوژیکی، اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی - فنی با عدد ۷۳۷-، چنین استنباط می‌شود که اثرات منفی (۳۰ اثر) دارای چیرگی بر اثرات مثبت (۱۱ اثر) بوده است. پس از تحلیل و بررسی تفصیلی هر یک از چهار محیط تحت تأثیر مشخص شد که محدوده D- (در بین کلاس‌ها از E+ تا E-) با بازه امتیاز محیط‌زیستی "۳۶- تا ۷۱-"، دارای بیشترین تعداد اثر سوء است که نشان دهنده شدت پیامدهای منفی به وجود آمده ناشی از احداث مرکز تجاری ارگ در تجریش است؛ افزون بر آن محیط فیزیکی - شیمیایی دارای بیشترین تعداد مؤلفه منفی در بین سایر محیط‌هاست. به عنوان نتیجه نهایی با استناد به تمامی تحقیقات صورت گرفته، به این مهم دست یافته‌ایم که ساخت ارگ تجاری در محل باغ گیاهی با اصول محیط‌زیست هماهنگ نبوده و از شاخص‌های توسعه پایدار پیروی نکرده است. به بیان دیگر بستر مجتمع ارگ و محل استقرار آن دارای توان اکولوژیکی و اجتماعی - اقتصادی لازم نبوده است؛ بنابراین اقداماتی کاهشی برای این پیامدها در حوزه‌های آلودگی هوا، صدا، آب، پسماند، صرفه‌جویی در انرژی، محیط بیولوژیکی، محیط اجتماعی - اقتصادی و همچنین خدمات آتش‌سوزی در قالب برنامه EMP و مختص مرحله بهره‌برداری ارگ تجاری ارائه شده است.

**واژگان کلیدی:** ارزیابی اثرات محیط‌زیستی (EIA)، پروژه شهری، مرکز تجاری ارگ، توسعه پایدار، تجریش.

#### نکات برجسته

- این مقاله با روش EIA به ارزیابی مرکز تجاری ارگ می‌پردازد.
- پس از مطالعات انجام گرفته، تحقیق حاضر فرآیندی را برای کاهش پیامدهای محیط‌زیستی مراکز تجاری با کمک برنامه EMP ارائه می‌دهد.
- علاقه روزافزون به ایجاد مراکز تجاری در شهرهای بزرگ مسئله‌ای قابل توجه است که در این پژوهش نشان داده می‌شود.

## ۱. مقدمه

(2014) تحقیقی با عنوان «مراکز خرید و اثرات اجتماعی آنها بر مناطق خارجی متروپولیتن، مثال استان سیلین» در لهستان انجام دادند و دست یافتند که مراکز خرید هر روز بیشتر و بیشتر عملکردهایی (مانند خدمات، فرهنگ عمومی و بخش اداری) را در دست گرفته‌اند و فعالیت‌های اقتصادی در خارج از نواحی انباشتگی را محدود ساخته‌اند. آنها تغییر در الگوی مصرف، سبک و روش زندگی، امکان صرف وقت آزاد و خرید در شرایط راحت را از نتایج احداث این مراکز خرید دانسته‌اند. (Morley Fund Management Ltd. 2007) در پژوهشی با روش EIA «وضعیت موجود محیط‌زیستی مرکز خرید باینلی» را بررسی کرد و با مطالعه اثرات اجتماعی-اقتصادی، باستان‌شناسی، اکولوژیکی، آلودگی زمین، آب‌های زیرزمینی و جریان‌های آب جاری، حمل و نقل، کیفیت هوا، صدا و ارتعاشات، مناظر طبیعی و مدیریت پسماند، پیشنهادهای کاربردی در خصوص انتشار گازها در هوا، رهاسازی‌ها در داخل آب، آلودگی زمین، استفاده از مواد خام و منابع طبیعی و سایر معضلات محیط‌زیست محلی ارائه داد. همچنین در هند، Suncity Projects Pvt Ltd. (2006) در تحقیقی به «ارزیابی اثرات محیط‌زیستی برای مرکز خرید میدان وسنت، دهلی نو» پرداخت و به کمک روش ماتریس سریع RIAM و اندازه‌گیری‌های انجام شده در آن، اثرات احتمالی در دو فاز ساخت و بهره‌برداری را لیست کرد. در بخش مطالعات داخلی Rad (2015) تحقیقی با عنوان «ارزیابی اصول و معیارهای مکانیابی مراکز تجاری بزرگ، مورد پژوهی: مرکز خرید تیرازه» انجام داده است. طبق یافته‌های او مکانیابی مرکز خرید تیرازه با وجود بارترافیک ایجاد شده در ناحیه پیرامونی، با توجه به معیارهای اقتصادی و فرهنگی تا حد زیادی به درستی انجام شده است. (Heydarzadeh et al. 2006) به بررسی «ارزیابی اثرات زیست محیطی پروژه‌های شهری، رهیافتی به سوی توسعه پایدار شهری» پرداختند و ادعا کردند که اجرای EIA به عنوان یکی از مهمترین ابزار دستیابی به توسعه پایدار شهری برای تمامی پروژه‌های شهری، قبل، هنگام و بعد از انجام طرح ضروری است. در انتها (Sharifnejad et al. 2016) پژوهشی با عنوان «رویکرد توسعه پایدار و محیط‌زیست در طراحی مراکز تجاری» انجام دادند و صرفه‌جویی در منابع، طراحی برای بازگشت به چرخه زندگی و طراحی محیط برای انسان، به منظور دستیابی به معماری پایدار را حائز اهمیت دانستند.

## ۲.۲ دیدگاه‌ها، رویکردها و نظریات حفظ محیط‌زیست شهری

در دنیای عقلانی امروز، محیط‌زیست شهری مناسب از جمله فاکتورهای تأثیرگذار در زندگی جمعی انسان است (Fanni & Moloudi, 2009). محیط‌زیست شهری مانند همه محیط‌هایی که زندگی در آنها جریان دارد، در فعالیت‌های انسان تأثیر گذاشته و از آن متأثر می‌گردد و به دلیل شمار جمعیت زیادی که در آن درگیرند، این تأثیر متقابل اگر مخرب باشد، فجایع محیط‌زیستی به بار خواهد آورد (Mokhtari, 2014). Malekabadi et al. (2014) امروزه مشکلات به وجود آمده در وضعیت نهادهای محیط‌زیستی، گریبانگیر بسیاری از شهرهای کشور است و حفظ محیط‌زیست شهری در برنامه‌های توسعه و مدیریت شهری، دستخوش ناهماهنگی‌ها و بی‌توجهی‌های کثیری شده است (Maleki, 2016). Saeedi & در رابطه با موضوع محیط‌زیست شهری و شهر سالم تاکنون رویکردها و نظریه‌های متعددی مطرح گردیده است؛ مانند

امروزه سطح وسیعی از اراضی شهرها به کاربری‌های تجاری اختصاص یافته و گرایش به پاساژسازی تشدید شده است (Habibi & Mahmoudi, 2017). فضاهای تجاری به عنوان یکی از انواع فضاهای عمومی، شهرها را به تسخیر خود درآورده و گوی سبقت را نسبت به سایر کاربری‌های موجود در شهر ربوده است (Ahour et al, 2013). مجتمع‌های تجاری در این عصر به صورت بخشی از سبک زندگی افراد درآمده‌اند و نقش مهمی در صنعت خرده‌فروشی پیدا کرده‌اند. این مجتمع‌ها در کنار آثار مثبت اقتصادی به دست آمده از صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس، آسیب‌هایی نیز به محیط‌زیست وارد ساخته‌اند (Biswas et al, 2016). از این نوع تأثیرات منفی می‌توان ازدحام و شلوغی ترافیکی با آلودگی‌های هوا و صوت، تولید پسماند زیاد، استفاده از حجم قابل توجهی از مصالح گرم‌کننده محیط در سازه، سهم‌بری بالا از تأسیسات زیرساختی و منابعی مانند آب در شرایط بحرانی کنونی، نورپردازی‌های غیراقتصادی و بهره‌بردن از نور طبیعی و ... را اشاره نمود (Selvakumar & Jeykumar, 2015). علاوه بر این، مراکز تجاری بزرگ از منظر محیط‌زیستی به شکل‌گیری جزایر حرارتی نیز کمک کرده‌اند (Martin & Evans, 1975; Carretero & Higuera Garcia, 2016). بنابراین، اگر این مراکز بزرگ خرید در مکان‌هایی مناسب در شهر احداث و مکانیابی نشوند، مشکلات متعدد محیط‌زیستی را در پی خواهند داشت.

یکی از این مجتمع‌های تجاری، مجتمع ارگ تجاری تجریش (ارگ سنتر) واقع در خیابان سعدآباد در شمال شهر تهران است. احداث آن با قطع درختان و تخریب باغی ده هزار متری (به نام باغ گیاهی) در نزدیکی حریم مجموعه تاریخی سعدآباد همراه بوده است. این مال تجاری با وجود ویژگی‌های مثبت، پیامدهای محیطی ایجاد نموده که در این مقاله به آن پرداخته شده است. در این پژوهش سعی شده است تا با توجه به شاخص‌های توسعه پایدار و با تأکید بر معیارهای محیط‌زیستی، اثرات احتمالی ناشی از احداث مجتمع‌های بزرگ تجاری در مناطق شهری با استفاده از روش‌های ارزیابی نوین سنجیده شود و بر کاهش آثار منفی با مطالعه و ارزیابی پروژه‌ها قبل، حین انجام و بعد از اجرای آن تأکید شود.

## ۲. چارچوب نظری

## ۲.۱. نگاهی کوتاه به مطالعات ارزیابی اثرات مراکز تجاری

در زمینه ارزیابی محیط‌زیستی پروژه‌های گوناگون شهری، پژوهش‌های داخلی و خارجی متعددی از جمله مقالات و گزارش‌ها به رشته تحریر درآمده است که با توجه به مطالعات انجام شده، در ادامه خلاصه نتایج بخشی از این پژوهش‌ها که مرتبط با مراکز تجاری و مگامال‌ها هستند، ارائه شده است. به عنوان مثال (Choi et al. 2015) تحقیقی با موضوع «مطالعه ارزیابی اثرات محیط‌زیستی ساختمان مسکونی - تجاری از طریق تحلیل مصالح ساختمانی ورودی» و با روش ارزیابی چرخه حیات (LCA) انجام دادند و به این نتیجه دست یافتند که اثرات محیط‌زیستی در نتیجه کاربرد مصالح ساختمانی غیربومی علاوه بر افزایش قیمت تمام شده ساخت و ساز، به دلیل ناسازگاری محیطی آثار محیط‌زیستی مخربی را به وجود آورده است. Heffner & Twardzik

## ۳. روش

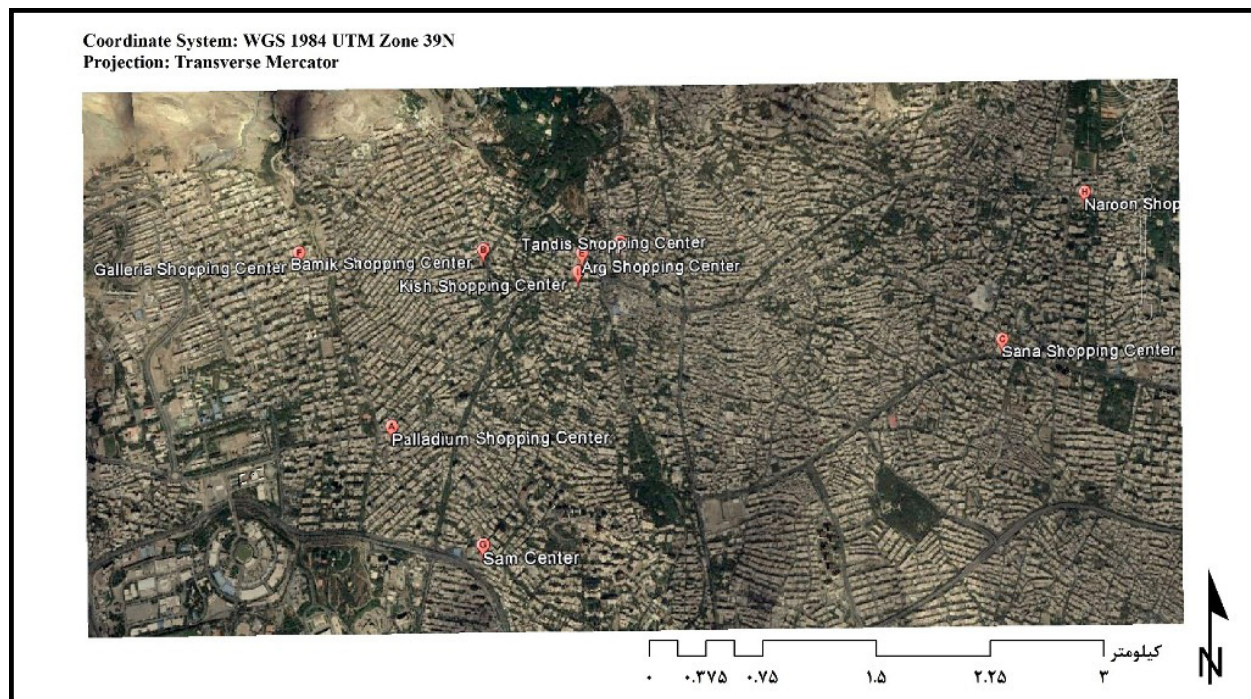
## ۳.۱. معرفی مورد مطالعه

منطقه یک شهرداری تهران با ۱۰ ناحیه و ۲۶ محله دارای ۲۱۰ کیلومتر مربع مساحت است. در ارتباط با محیط‌زیست محدوده مورد مطالعه، طبق مستندات مجموعاً ۲۲ درصد از مساحت کل منطقه یک تهران به انواع فضای سبز اختصاص دارد که سه درصد آن فضای سبز عمومی، سه درصد فضای سبز نیمه عمومی و ۱۶ درصد آن فضای سبز خصوصی است. حدود ۴۵ درصد از باغات منطقه در فاصله سال‌های ۸۰-۱۳۷۰ نابود شده‌اند و بیشترین تخریب در ناحیه ۲ مشاهده می‌شود (Chamani Moghadam, 2015).

وجود بازار قدیمی تجریش، پاساژها و اماکن خرید و فروش، محله تجریش و پیرامون آن را به یکی از مراکز اصلی خرید شمال شهر تهران تبدیل کرده است. این امر در کنار رونق اقتصادی خوبی که برای این محله به ارمغان آورده، با افزایش چندین برابری جمعیت در روز سبب بروز مشکلات زیادی شده است. میدان‌گاه اصلی این محل در گذشته میدان تجریش کنونی بوده که مراکز خرید و فروش و خانه‌ها در کنار آن بنا شده‌اند (<http://tajrish.mytehran.ir/Default.aspx?tabid=27322>). مجتمع آرگ در منطقه ۱ شهرداری تهران، ناحیه ۳ این منطقه و در محله زعفرانیه احداث شده است که بدان مرکز خرید آرگ سنترنیز گفته می‌شود (تصویر شماره ۲). واحدهای تجاری این مجتمع بر اساس نیازهای متنوع طراحی گردیده و متراژهای آن از ۱۰ مترمربع آغاز می‌شود و تا ۳۴۰ مترمربع می‌رسد. علاوه بر واحدهای نام برده شده، فروشگاه‌های اختصاصی با مساحت ۶۵۰ مترمربع فضای بسیار مناسبی را برای برترین برندهای داخلی و خارجی آماده کرده است. وسعت ساختمانی این مجموعه و تخصیص فضاها به گونه‌ای طراحی شده که پاسخگوی نیاز اصناف و نمایندگی‌ها و شرکت‌های عرضه مستقیم کالا و خدمات باشند.

تئوری باغ شهر، بوم شهر/ شهر اکولوژیکی، شهر فشرده، شهر هوشمند، توسعه پایدار و غیره (Haghighatbin et al, 2012; Sharifian Barforoush & Mofidi Shemirani, 2015; Hosseini, 2017; Nikpour et al, 2018; Roostaei et al, 2018; Pourahmad et al, 2018; Ebrahimi & Moaref, 2018; Rahnama & Sepehri, 2019; Jomehpour et al, 2020).

با توجه به نظریات بیان شده و پس از بررسی تفصیلی هر یک از آنها، رویکرد پایداری را می‌توان رایج‌ترین و کاربردی‌ترین رویکرد سده حاضر دانست. توسعه پایدار را می‌توان مدیریت روابط سیستم‌های انسانی و اکوسیستم‌های طبیعی با هدف استفاده پایدار از منابع به منظور تأمین رفاه نسل‌های حال و آینده تعریف کرد (Zahedi, 2011). این مفهوم با تمامی امور مربوط به زندگی روزمره مرتبط بوده و دارای ابعاد سه‌گانه اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی است. در این رویکرد آنچه که می‌بایست پایدار گردد، طبیعت، سیستم‌های حمایت‌کننده از زندگی و جوامع محلی است و آنچه که می‌بایست توسعه یابد، مردم، اقتصاد و جامعه است که در واقع شرط آن پایداری است (Moztarzadeh & Hodjati, 2015). از نظر کالبدی، توسعه پایدار شهری به معنی تغییراتی است که در کاربری زمین و سطوح تراکم به عمل می‌آید تا ضمن رفع نیازهای ساکنان، شهر را از نظر محیط‌زیستی قابل سکونت و زندگی، از نظر اقتصادی بادوام و از نظر اجتماعی همبسته نگهدارد (Zarrabi & Rezaei, 2013). بر اساس دانش کنونی، مهمترین چالش‌های ناپایداری ناشی از رشد لجام گسیخته شهری شامل انتشار گازهای گلخانه‌ای و تغییرات آب و هوا، تحلیل لایه آزن، اسیدی شدن هوا، آلودگی‌های سمی، از بین رفتن گونه‌ها، جنگل زدایی، تحلیل زمین و بیابان‌زایی، تحلیل منابع تجدید ناپذیر مانند سوخت‌های فسیلی و معدنی و افزایش آلودگی‌های شهری و شایعات جامعه می‌شود (Naghizadeh, 2001). بنابراین با توجه به این معضلات و سایر موارد مرتبط با آن در پژوهش حاضر، رویکرد نظری این مقاله توسعه پایدار است.

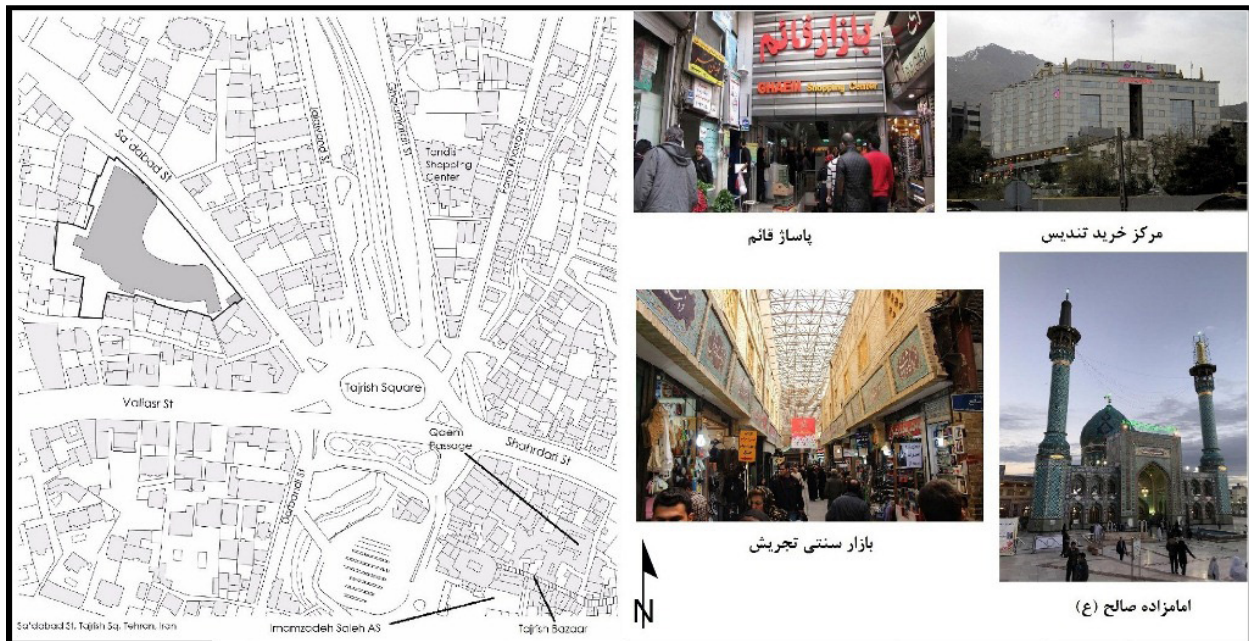


تصویر شماره ۱: برخی از مراکز تجاری بزرگ پیرامون تجریش - Source: Google Earth

جدول شماره ۱: مساحت‌های مربوطه پروژه (مترمربع)

مساحت زمین	مساحت زیربنای کلی قبلی	مساحت زیربنای کلی فعلی	مساحت زیربنای خالص
۱۱۵۰۰	۷۵۰۰۰	۷۸۰۰۰	۱۳۰۸۰

Source: <http://argetejari.com/>



تصویر شماره ۲: نقشه محدوده مورد مطالعه

به صورت زیر محاسبه گردید:

$$(A_1) \times (A_2) = A_T$$

$$(B_1) + (B_2) + (B_3) = B_T$$

$$(A_T) \times (B_T) = ES$$

که در آن:

$$A_1 = \text{شعاع اثرگذاری} = A_2 = \text{بزرگی اثر}$$

$$A_T = \text{حاصلضرب همه امتیازهای A}$$

$$B_1 = \text{پایداری} = B_2 = \text{برگشت پذیری} = B_3 = \text{تجمع پذیری}$$

$$B_T = \text{حاصل جمع همه امتیازهای B}$$

$$ES = \text{امتیاز محیط زیستی}$$

پس از آن که ES محاسبه شد، برای تأمین یک سیستم دقیق تر ارزیابی، امتیازهای ES در محدوده‌هایی که قابل محاسبه باشند، قرار گرفتند (جدول شماره ۳). در این تحقیق برای دستیابی به مقیاس کمی، فراوانی کلاس‌ها از E+ تا E- در میانگین رده‌ها ضرب شده و ارزش نهایی هر گزینه محاسبه گردید (Ijäs et al, 2010; Gilbuena et al, 2013; Kakayi et al, 2014; Jozi & Jafarinasab, 2014).

### ۳.۳ برنامه مدیریت محیط زیست (EMP)

برنامه مدیریت محیط زیست به کاهش اثرات ناسازگار یک پروژه و اطمینان از نگهداری کیفیت کنونی محیط زیست کمک خواهد کرد و این برنامه در تمامی مراحل برنامه‌ریزی، احداث، بهره‌برداری و پس از بهره‌برداری یک پروژه توسعه‌ای که به محیط زیست مربوط می‌شود، به ارائه راهکار می‌پردازد.

### ۳.۲ ماتریس سریع ارزیابی اثرات (RIAM) برای ارزیابی پیامدهای محیط زیستی

روش پژوهش در این مقاله توصیفی و با استفاده از روش مطالعه سیستمی است که از روش‌های کمی آماری در سطح توصیف استفاده شده است. همچنین تکنیک کار بر اساس کاربرد مدل ارزیابی EIA، با کمک ماتریس RIAM انتخاب شده است. در بین روش‌های گوناگون ارزیابی پیامدهای محیط زیستی (Jabbarian Amiri, 2019)، ماتریس سریع ارزیابی پیامد (RIAM) که به ماتریس سریع پاستاکیا نیز معروف است (Pastakia & Jensena, 1998)، می‌تواند به صورت عینی و مفهومی به ارزیابی و مقایسه گزینه‌های موجود در طرح‌ها و پروژه‌ها بپردازد و نتایج را به صورت شفاف و گویا در قالب جدول و نمودار نمایش دهد (Asadi Shirin & Gholamalifard, 2015). این روش بر اساس تجزیه و تحلیل ماتریس فعالیت‌ها و پارامترهای محیطی صورت می‌گیرد. در این روش پس از شناسایی فعالیت‌های طرح پیشنهادی، اثرات آن بر هر یک از محیط‌های چهارگانه فیزیکی-شیمیایی [Physical/chemical]، بیولوژیکی-اکولوژیکی [Biological/ecological]، اجتماعی-فرهنگی [Social/cultural] و اقتصادی-فنی [Economic/operational] مشخص می‌شود. برای هر یک از اجزای محیط زیست، یک نمره با استفاده از روش ماتریس سریع منظور می‌گردد. پس از انجام ارزیابی بر اساس معیارهای این ماتریس، دامنه و اهمیت اثرات مشخص می‌شود (Madani et al, 2017).

در RIAM اجزای محیط زیستی متأثر از گزینه‌های موجود تشکیل و امتیاز داده شد. سپس امتیاز محیط زیستی [Environmental Score (ES)] که نشان دهنده وضعیت محیط زیستی فعالیت‌های پروژه است،

جدول شماره ۲: معیارهای ارزیابی RIAM - Source: Pastakia & Jensen, 1998

معیارها	مقیاس	توصیف
A1 (شعاع اثر گذاری)	۴	اهمیت ملی و بین‌المللی
	۳	اهمیت منطقه‌ای و محلی
	۲	اهمیت برای مناطق حاشیه محل
	۱	فقط دارای اهمیت برای شرایط محلی
A2 (بزرگی اثر)	۰	بدون اهمیت
	۳	اثر بسیار زیاد
	۲	اثر معنی‌دار مثبت
	۱	اثر مثبت
	۰	بی‌اثر
	-۱	اثر منفی
	-۲	اثر معنی‌دار منفی
B1 (پایداری)	-۳	اثر بسیار منفی
	۱	بدون تغییر
	۲	موقتی
B2 (برگشت پذیری)	۳	دائمی
	۱	بدون تغییر
	۲	برگشت پذیر
B3 (تجمع پذیری)	۳	برگشت ناپذیر
	۱	بدون اثر
	۲	اثر غیر تجمعی (منفرد)
	۳	اثرات تجمعی و تشدیدشونده

جدول شماره ۳: تبدیل امتیازات محیط‌زیستی به دامنه‌ها - Source: Pastakia & Jensen, 1998

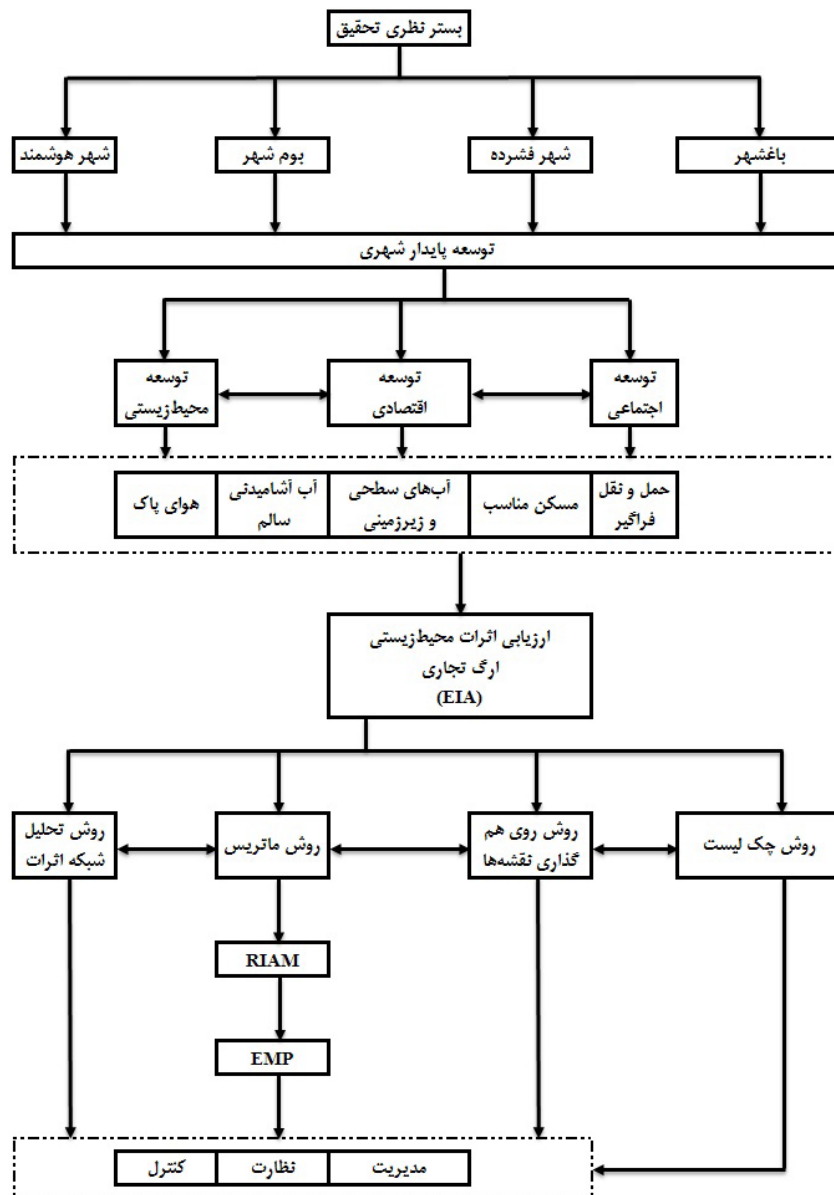
توصیف محدوده تغییرات	محدوده تغییرات	امتیاز محیط‌زیستی
اثرات بسیار مثبت	+E	+۷۲ تا +۱۰۸
اثرات مثبت معنی‌دار	+D	+۳۶ تا +۷۱
اثرات مثبت متوسط	+C	+۱۹ تا +۳۵
اثرات مثبت	+B	+۱۰ تا +۱۸
اثرات مثبت اندک	+A	+۱ تا +۹
بدون تغییر	N	۰
اثرات منفی اندک	-A	-۱ تا -۹
اثرات منفی	-B	-۱۰ تا -۱۸
اثرات منفی متوسط	-C	-۱۹ تا -۳۵
اثرات منفی معنی‌دار	-D	-۳۶ تا -۷۱
اثرات بسیار منفی	-E	-۷۲ تا -۱۰۸

همزمان با فاز شناخت و قبل از تصویب آن و در برخی از موارد همراه با عملیات اجرایی آغاز می‌شود، بخش برنامه مدیریت محیط‌زیست این گزارش‌ها، در عمل به دلیل غیر مکان‌دار بودن راهکارها و پیشنهادهای ارائه شده، هرگز به مرحله اجرا درنیامده و از دستور کار خارج می‌شود.

هدف اصلی از تدوین برنامه مدیریت محیط‌زیست، برای آن دسته از طرح‌ها و پروژه‌هایی است که مطالعات EIA آنها پیش از احداث انجام نشده، که به نمونه موردی مجتمع تجاری ارگ تجریش می‌توان اشاره کرد. از آنجایی که در اکثر موارد، مطالعات ارزیابی اثرات محیط‌زیستی

و بهره‌برداری از پروژه و اجرای اولیه برنامه‌های کاهش اثرات، از دیگر اقدام‌هایی است که در چارچوب این برنامه لحاظ شده است (Ghaemi et al., 2008).  
مجموعاً با توجه به مطالعات انجام گرفته، شکل‌گیری ساختار نهایی چارچوب مفهومی تحقیق نیز در تصویر شماره ۳ قابل مشاهده است.

به این ترتیب کنترل و ممیزی نیز بر روی اثرات ناشی از اجرای طرح بر محیط‌زیست صورت نمی‌گیرد. با داشتن برنامه مدیریت محیط‌زیست، نه تنها خلأهای اطلاعاتی مطالعات EIA تکمیل می‌شود، بلکه با توجه به مشخص بودن موقعیت اجرای طرح و مشخصات فنی آن، امکان اجرای راهکارهای کاهش اثرات، در قالب برنامه‌های کاری فراهم خواهد شد. ارائه برنامه آموزش و پایش مناسب برای مراحل ساخت



تصویر شماره ۳: چارچوب مفهومی پژوهش

وارد به محیط‌زیست به کمک روش‌های ارزیابی اثرات) و سؤال تحقیق (احداث مجتمع تجاری ارگ با توجه به میزان تخریب آن، چه اثراتی بر محیط‌زیست اطراف خود گذاشته است؟) و همچنین کلیه مؤلفه‌های بیان شده در جداول زیر تهیه گردیده و نظرسنجی برای هر مؤلفه انجام شده است. تعداد ۱۵ پرسشنامه به وسیله کارشناسان شهرداری تهران (به دلیل سابقه و تخصصی که در زمینه شهرسازی و ارزیابی اثرات توسعه دارا بودند و همچنین اشراف آنان بر محدوده تجریش)، به علاوه ۳۱۸

#### ۴. بحث و یافته‌ها

##### ۴.۱. ماتریس RIAM

در پژوهش حاضر به منظور نشان دادن این مهم که آیا احداث مجتمع تجاری در مکان فعلی مناسب است یا خیر، ماتریس ارزیابی سریع پیامدها در چهار محیط فیزیکی - شیمیایی، بیولوژیکی - اکولوژیکی، اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی - فنی تدوین گردید. برای پیشبرد این مرحله، پرسشنامه‌ای بر اساس هدف تحقیق (یافتن نوع و میزان اثرات



و ۴۲۵ نفر است و تعداد پرسشنامه یادشده به صورت تصادفی ساده بین ساکنان توزیع گردیده است. نتایج به عنوان میانگین مقادیر مبتنی بر پرسشنامه‌ها در جداول شماره ۴ تا ۷ آورده شده است. سیزده مؤلفه فیزیکی - شیمیایی (PC)، هفت مؤلفه بیولوژیکی - اکولوژیکی (BE)، سیزده مؤلفه اجتماعی - فرهنگی (SC) و هشت مؤلفه اقتصادی - فنی (EO) در نظر گرفته شده‌اند که به شرح ذیل است:

پرسشنامه به وسیله افرادی که در نزدیکی سایت مرکز خرید ارگ ساکن هستند (به دلیل آن که اهالی با موضوعات محیط زیستی، اجتماعی و فرهنگی ارتباط مستقیم دارند و با آلودگی‌های محیطی بیشتر در ارتباط هستند) تکمیل گردیده است. گفتنی است برای تعیین حجم نمونه تحقیق ساکنان محله، از فرمول کوکران استفاده شده است. چون این مجتمع در محله زعفرانیه واقع شده، در فرمول، جمعیت آن را منظور کرده‌ایم که طبق آمار سرای محله زعفرانیه در آخرین سرشماری ۲۴ هزار

جدول شماره ۴: اثر احداث مجتمع ارگ تجاری بر عوامل محیطی (محیط فیزیکی - شیمیایی) در فاز ساختمانی و بهره‌برداری

محیط فیزیکی - شیمیایی (PC)										
فاز	اجزای محیط زیست	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	A <sub>T</sub>	B <sub>T</sub>	ES	RB
ساختمانی	اثر خاکبرداری و خاکریزی بر اقلیم	۲	-۱	۲	۲	۳	-۲	۷	-۱۴	-B
	اثر خاکبرداری و خاکریزی بر کیفیت منابع آب	۳	-۲	۲	۲	۲	-۶	۶	-۳۶	-D
	اثر خاکبرداری و خاکریزی بر تولید صدا	۲	-۲	۲	۲	۳	-۴	۸	-۳۲	-C
	اثر حفاری بر لرزه خیزی	۲	-۱	۲	۲	۲	-۲	۶	-۱۲	-B
بهره‌برداری	اثر حمل و نقل مواد و مصالح بر تولید صدا	۲	-۲	۳	۳	۳	-۴	۹	-۳۶	-D
	اثر نفوذ شیرابه در خاک بر کیفیت خاک	۲	-۲	۳	۳	۱	-۴	۷	-۲۸	-C
	اثر تولید پسماندهای جامد بر کیفیت آب	۳	-۳	۳	۳	۲	-۹	۸	-۷۲	-E
	اثر انتشار گازهای ناشی از زباله‌های انتقال داده شده بر کیفیت هوا	۳	-۱	۳	۳	۳	-۳	۹	-۲۷	-C
	اثر تردد وسایل نقلیه و افزایش ترافیک بر کیفیت هوا	۳	-۳	۳	۳	۲	-۹	۸	-۷۲	-E
	اثر تردد وسایل نقلیه و افزایش ترافیک بر تولید صدا	۲	-۲	۳	۳	۲	-۴	۸	-۳۲	-C
	اثر عملیات دفن زباله بر کیفیت آب	۳	-۲	۳	۳	۲	-۶	۸	-۴۸	-D
	اثر فاضلاب تولیدی بر کیفیت منابع آب	۳	-۲	۳	۳	۳	-۶	۹	-۵۴	-D
	اثر فاضلاب تولیدی بر کیفیت خاک	۲	-۱	۳	۳	۱	-۲	۷	-۱۴	-B

مواد و مصالح بر تولید صدا"، اثر خاکبرداری و خاکریزی بر کیفیت منابع آب"، اثر عملیات دفن زباله بر کیفیت آب" و "اثر فاضلاب تولیدی بر کیفیت منابع آب" قرار گرفته‌اند.

همانطور که در جدول شماره ۴ مشخص است، "اثر تولید پسماندهای جامد بر کیفیت آب" و "اثر تردد وسایل نقلیه و افزایش ترافیک بر کیفیت هوا" با امتیاز ۷۲- در بخش محیط فیزیکی - شیمیایی دارای بیشترین پیامدهای مخرب محیط زیست هستند و در رتبه بعد "اثر حمل و نقل

جدول شماره ۵: اثر احداث مجتمع ارگ تجاری بر عوامل محیطی (محیط بیولوژیکی - اکولوژیکی) در فاز ساختمانی و بهره‌برداری

محیط بیولوژیکی - اکولوژیکی (BE)										
فاز	اجزای محیط زیست	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	A <sub>T</sub>	B <sub>T</sub>	ES	RB
ساختمانی	اثر خاکبرداری و خاکریزی بر تراکم گیاهان	۲	-۳	۲	۳	۲	-۶	۷	-۴۲	-D
	اثر پاک‌کنش‌های بر تراکم گیاهان	۳	-۳	۳	۳	۳	-۹	۹	-۸۱	-E
	اثر خاکبرداری و خاکریزی بر زیستگاه جانوران	۲	-۳	۲	۳	۱	-۶	۶	-۳۶	-D
	اثر پاک‌کنش‌های بر زیستگاه جانوران	۲	-۳	۲	۳	۱	-۶	۶	-۳۶	-D
بهره‌برداری	اثر تردد وسایل نقلیه بر زیستگاه جانوران	۲	-۱	۳	۳	۱	-۲	۷	-۱۴	-B
	اثر تخریب باغ گیاهی و احداث مجتمع بر کیفیت هوای محلی	۲	-۲	۳	۳	۲	-۴	۸	-۳۲	-C
	اثر تخریب باغ گیاهی و احداث مجتمع بر زمین منظر منطقه	۱	-۱	۳	۲	۱	-۱	۶	-۶	-A

منفی اساسی تلقی می‌گردد. همچون محیط فیزیکی - شیمیایی، در این محیط نیز احداث ارگ تجاری سبب ایجاد هیچگونه اثر مثبتی بر پیرامون خود نشده است.

در ارتباط با محیط بیولوژیکی - اکولوژیکی و اثری که مجتمع ارگ بر آن وارد ساخته، با توجه به جدول شماره ۵ شاهد هستیم که "اثر پاک‌کنش‌های بر تراکم گیاهان" دارای منفی‌ترین امتیاز است. بر اساس ماتریس پاستاکیا می‌توان گفت که محدوده E- به معنای پیامد یا تغییر

جدول شماره ۶: اثر احداث مجتمع ارگ تجاری بر عوامل محیطی (محیط اجتماعی - فرهنگی) در فاز ساختمانی و بهره‌برداری

محیط اجتماعی - فرهنگی (SC)										
RB	ES	B <sub>T</sub>	A <sub>T</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	اجزای محیط زیست	فاز
-B	-۱۲	۶	-۲	۲	۲	۲	-۱	۲	اثر خاکبرداری و خاکریزی بر وضعیت بهداشت و سلامت	ساختمانی
-C	-۲۴	۸	-۳	۲	۳	۳	-۱	۳	اثر انتشار گازهای گلخانه‌ای بر وضعیت بهداشت و سلامت	بهره‌برداری
-B	-۱۶	۸	-۲	۲	۳	۳	-۱	۲	اثر انتشار گازهای ناشی از زباله‌های انتقال داده شده بر وضعیت بهداشت و سلامت	
-D	-۵۴	۹	-۶	۳	۳	۳	-۲	۳	اثر انتشار گازهای ناشی از ترافیک خودروها بر وضعیت بهداشت و سلامت	
-D	-۴۸	۸	-۶	۲	۳	۳	-۲	۳	اثر تولید پسماندهای جامد بر وضعیت بهداشت و سلامت	
-D	-۳۶	۹	-۴	۳	۳	۳	-۲	۲	اثر فاضلاب تولیدی بر وضعیت بهداشت و سلامت	
-A	-۸	۸	-۱	۳	۳	۲	-۱	۱	اثر مجتمع بر ساختار جمعیت غیرساکن و سیال منطقه	
+A	۷	۷	۱	۲	۲	۳	۱	۱	اثر مجتمع بر چشم‌انداز شهری	
-A	-۱۰	۵	-۲	۱	۲	۲	-۱	۲	اثر مجتمع بر تغییر نگرش مصرف	
+D	۳۶	۹	۴	۳	۳	۳	۲	۲	اثر مجتمع بر اوقات فراغت	
+B	۱۲	۶	۲	۲	۲	۲	۱	۲	اثر استخدام و تأمین نیروی انسانی بر مشارکت عمومی	
+B	۱۴	۷	۲	۲	۳	۲	۱	۲	اثر مجتمع بر میزان دانش عمومی	
-A	-۸	۴	-۲	۱	۱	۲	-۱	۲	اثر مجتمع بر میزان جرم و رفتارهای ناهنجار	

اما از سوی دیگر سه پیامد منفی احداث با بالاترین امتیاز "اثر انتشار گازهای ناشی از ترافیک خودروها بر وضعیت بهداشت و سلامت"، "اثر تولید پسماندهای جامد بر وضعیت بهداشت و سلامت" و "اثر فاضلاب تولیدی بر وضعیت بهداشت و سلامت" است که در یک محدوده تغییرات یکسان (-D) نیز هستند.

نکته قابل استنباط از جدول شماره ۶ که درباره محیط اجتماعی - فرهنگی است، پیامدهای سودمند و مثبت احداث مجتمع ارگ بر محدوده مورد مطالعه است. این موارد شامل اثرات احتمالی بر "اوقات فراغت"، "مشارکت عمومی"، "میزان دانش عمومی" و "چشم‌انداز شهری" است که به ترتیب دارای امتیازهای ۳۶، ۱۲، ۱۴ و ۷ هستند.

جدول شماره ۷: اثر احداث مجتمع ارگ تجاری بر عوامل محیطی (محیط اقتصادی - فنی) در فاز ساختمانی و بهره‌برداری

محیط اقتصادی - فنی (EO)										
RB	ES	B <sub>T</sub>	A <sub>T</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	اجزای محیط زیست	فاز
+B	۱۲	۶	۲	۲	۲	۲	۱	۲	اثر خاکبرداری و خاکریزی بر اشتغال و درآمد	ساختمانی
+C	۲۴	۶	۴	۲	۲	۲	۲	۲	اثر تجهیز و ایجاد کمپ‌های کارگری، کانکس‌های مسکونی و انبار بر اشتغال و درآمد	
+B	۱۲	۶	۲	۲	۲	۲	۱	۲	اثر نصب تأسیسات و تجهیزات بر اشتغال و درآمد	
+C	۲۸	۷	۴	۳	۲	۲	۲	۲	اثر استفاده از نیروی انسانی در مجتمع بر اقتصاد و درآمد منطقه	بهره‌برداری
+D	۴۸	۸	۶	۲	۳	۳	۳	۲	اثر مجتمع بر اشتغال	
+E	۷۲	۸	۹	۲	۳	۳	۳	۳	اثر مجتمع بر فعالیت‌های اقتصادی غیرمستقیم	
+C	۳۲	۸	۴	۳	۲	۳	۲	۲	اثر مجتمع بر قیمت زمین	
-A	-۸	۴	-۲	۱	۲	۱	-۲	۱	اثر تردد وسایل نقلیه و افزایش ترافیک بر قیمت زمین	

بیان شده انتظار می‌رفت، مجتمع ارگ فقط یک پیامد منفی از بعد اقتصادی تحمیل کرده است که آن نیز "اثر تردد وسایل نقلیه و افزایش ترافیک بر قیمت زمین" است؛ به طوری که نسبت به قیمت‌های ملک قبل از احداث، کاهش نسبی مشهود است.

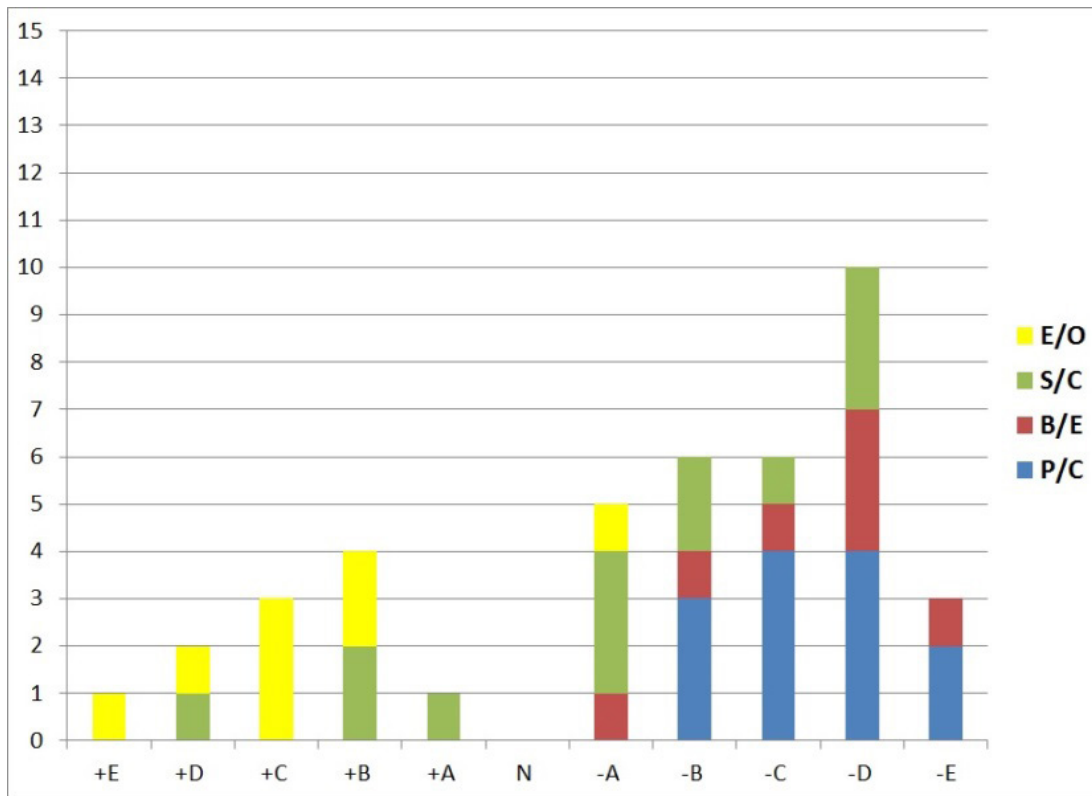
نتایج حاصل از جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که احداث ارگ تجاری بیشترین اثرات مثبت را در محیط اقتصادی - فنی در هر دو فاز ساختمانی و بهره‌برداری داشته است. "اثر مجتمع بر اشتغال" و "اثر مجتمع پس از ساخت بر فعالیت‌های اقتصادی غیرمستقیم" با امتیاز ۴۸ و ۷۲ از جمله برجسته‌ترین آنهاست. آن گونه که در محیط

جدول شماره ۸: خلاصه امتیازدهی‌ها به وسیله ماتریس سریع

دسته بندی‌ها	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
محیط فیزیکی - شیمیایی	۲	۴	۴	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
محیط بیولوژیکی - اکولوژیکی	۱	۳	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
محیط اجتماعی - فرهنگی	۰	۳	۱	۲	۳	۰	۱	۲	۰	۱	۰
محیط اقتصادی - فنی	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۲	۳	۱	۱

در این مرحله، وزن دهی‌ها حاصل ضرب تعداد فراوانی کلاس‌ها از E+ تا E- در میانگین رده‌ها (میانگین امتیاز محیط‌زیستی آن دامنه) هستند؛ سپس مجموع اعداد محاسبه گردیدند و ارزش کل ۷۳۷- به دست آمد. با توجه به نتایج به دست آمده، امتیاز نهایی گویای اثرات منفی قابل توجه پروژه است، به نحوی که پیامدهای منفی آن بسیار بیشتر از موارد مثبت ارزیابی می‌شود. در نتیجه قطعاً ساخت ارگ تجاری در محل باغ تاریخی گیاهی مناسب نبوده است.

پس از بررسی تفصیلی هر یک از چهار محیط تحت تأثیر، در جدول شماره ۸ مجموع تمامی محدوده‌های تغییرات را گرد آورده‌یم و همانطور که مشخص است، محدوده D- با بازه امتیاز محیط‌زیستی ۳۶- تا ۷۱-، دارای بیشترین تعداد اثر سوء و محیط فیزیکی-شیمیایی دارای بیشترین تعداد مؤلفه منفی است. این مهم بیانگر شدت پیامدهای منفی به وجود آمده ناشی از احداث مرکز تجاری ارگ تجاری است. نتایج بیان شده به صورت نمودار نیز در تصویر شماره ۴ نمایش داده شده‌اند.



تصویر شماره ۴: نمودار نتایج حاصل از ماتریس ارزیابی سریع اثرات

جدول شماره ۹: مجموع امتیازات به دست آمده و میانگین‌های محاسبه شده

دامنه اثرات	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
مجتمع ارگ تجاری	۳	۱۰	۶	۶	۵	۰	۱	۴	۳	۲	۱
میانگین	-۹۰	-۵۳/۵	-۲۷	-۱۴	-۵	۰	۵	۱۴	۲۷	۵۳/۵	۹۰
وزن دهی	-۲۷۰	-۵۳۵	-۱۶۲	-۸۴	-۲۵	۰	۵	۵۶	۸۱	۱۰۷	۹۰
Σ											-۷۳۷

پروژه و همچنین وضعیت کنونی محیط‌زیست منطقه، شناسایی شده‌اند. علاوه بر آن بازبینی مقررات قانونی نیز انجام شده است. در جدول شماره ۱۰ ملاحظات عمومی که توصیه می‌گردد در فاز بهره‌برداری مجتمع انجام گیرد، با طرح سه‌گانه سیاست، راهبرد و هدف نمایش داده می‌شود.

#### ۴.۲. برنامه EMP

هدف برنامه مدیریت محیط‌زیست، آموزش، پایش و به حداقل رساندن پیامدهای محیطی احتمالی ناشی از پروژه ارگ تجاری است. پیامدهای احتمالی از جانب این پروژه احداث شده بر روی محیط‌زیست، باتوجه به ماهیت فعالیت‌های گوناگون پس از اجرای

جدول شماره ۱۰: بیان EMP از طریق طرح سیاست، راهبرد و هدف

سیاست	راهبرد	هدف
تنظیم ارتفاع مناسب دودکش مربوط به تأسیسات	کنترل آلودگی هوا	کنترل آلودگی هوا
ایجاد محوطه آکوستیک برای ژنراتورها		
نگهداری از مسیرهای داخل مجتمع و پارکینگ‌ها به منظور کاهش گرد و غبار و وجود سطحی صاف و هموار		
استفاده از علائم اخباری برای آگاهی و رعایت حد استاندارد انتشار گازهای مضر		
نصب پنل شاخص کیفیت هوا		
توسعه کمربند سبز	کنترل آلودگی صدا	کنترل آلودگی صدا
انتخاب تجهیزاتی که سطح صدای آنها از ۹۰-۸۵ دسی بل تجاوز نکند		
استفاده از گوشی‌های ایمنی در نواحی با سطح صدای بالا		
نگهداری تمامی ژنراتورها در یک محوطه آکوستیک (تجهیز دیوارها و سقف‌ها با پشم شیشه)		
توسعه کمربند سبز		
فراهم‌سازی تأسیسات زیرساختی مناسب مانند سیستم زهکشی، جمع‌آوری و انتقال فاضلاب	کنترل آلودگی و مصرف آب	کنترل آلودگی و مصرف آب
استفاده از اتصالات لوله‌کشی کارآمد		
تکنیک‌های کشف و تعمیر نشت		
نصب مخازن ذخیره‌سازی آب باران در ابتدای خروجی نآودان‌های مجتمع		
تجهیزات کارآمد در سرویس‌های بهداشتی، مانند شیرآلات کم‌مصرف و فلاش تانک		
تصفیه و استفاده مجدد از آب خاکستری		
سیستم آبیاری قطره‌ای برای چمن‌ها و سایر فضاهای سبز		
استفاده از شلنگ‌های قابل انعطافی که آب را به آرامی و مستقیم به ریشه‌های گیاه آزاد می‌کند		
کاشت گیاهان با نیازهای آبی مشابه در نواحی مشترک		
انتخاب چمن مقاوم در برابر خشکسالی		
استفاده از مواد شیمیایی برای چمن‌ها و کود به منظور کاهش نیازهای آبیاری		
ارائه اطلاعات و لیستی از استفاده‌های ضروری و غیرضروری آب به کارمندان جدید مجتمع		
توسعه منابع آبی مجتمع		
اجرای طرح تفکیک زباله از مبدأ در هر یک از واحدهای تجاری مجتمع		
قرار دادن سطل‌های دسته‌بندی شده برای پسماندهای کاغذ، شیشه و پلاستیک، و فلزات در هر طبقه		
جمع‌آوری برگ‌ها به دلیل این که فعالیت‌های روزانه را به تأخیر نیندازند و با توسط رواناب سطحی شسته نشوند		
هماهنگی با شهرداری برای جمع‌آوری و انتقال صحیح پسماندها		
کاشت گیاهان، درختکاری و محوطه‌سازی پیرامون مجتمع با در نظرگیری شرایط اقلیمی	محیط بیولوژیکی	محیط بیولوژیکی
توسعه کمربند سبز		
فراهم‌سازی فرصت‌های شغلی (اولویت با مردم محلی)	محیط اجتماعی-اقتصادی	محیط اجتماعی-اقتصادی
اقدام برای کاهش بروز آسیب‌ها، مرگ و میر و بیماری‌های مرتبط با کار		
دستیابی به استانداردهای بالاتری از بهداشت و ایمنی		
زیباسازی بصری مجموعه ارگ و راه‌های پیرامونی آن		
طراحی برنامه‌های مدیریت ترافیک برای افزایش سلامتی و ایمنی عابران پیاده و ساکنان محله		
ایجاد فرصت‌هایی برای هنرمندان در حال ظهور و پیشکسوت به منظور نمایش آثار آنها		
ارائه یک پلتفرم برای نمایش و تجارت صنایع دستی و صنایع بومی استان‌های مختلف	صرفه‌جویی در انرژی	صرفه‌جویی در انرژی
استفاده از ژنراتورها و سایر وسایل با مصرف کارآمد انرژی		
بررسی امکان استفاده از انرژی تجدیدپذیر		
اعمال تنظیمات برای سطوح روشنایی مجتمع		
نصب نورچسب‌های ضدآفتاب بر روی پنجره برای کاهش بالا رفتن دمای داخل مجتمع		
اطلاع‌رسانی‌های مورد نیاز در ارتباط با صرفه‌جویی در انرژی به کاربران مجتمع	خدمات آتش‌سوزی	خدمات آتش‌سوزی
طراحی اجزای گوناگون مجتمع با توجه به استانداردها به منظور فراهم‌سازی ایمنی در مقابل آتش		

به حداقل رساندن پیامدهای سوء محیطی ناشی از احداث ارگ تجاری

### ۵. نتیجه‌گیری

دستیابی به اهداف توسعه پایدار قلمداد می‌شود و می‌تواند به عنوان ابزار برنامه‌ریزی در دسترس مدیران، برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران قرار گیرد. در دو دهه گذشته، سرتاسر دنیا شاهد عصر جدیدی از ابر پروژه‌ها بوده است. بنابراین برنامه‌ریزی‌ها در سطوح بخشی و مکانی باید بر اساس ساختار اقتصادی و اجتماعی و توان‌های محیطی شکل گیرد. در این عصر محیط‌های زیست شهری با مشکلات گوناگونی مواجه‌اند. فضاهای تجاری مانند مراکز خرید، بازار، پاساژ، خیابان‌های خرید و ... جزو فضاهای عمومی محسوب می‌شوند که نتیجه تغییرات و تحولات

تخریب باغ‌ها و فضاهای سبز و به دنبال آن افزایش بی‌رویه تراکم ساختمان‌های تجاری و مسکونی از جمله معضلات در برنامه‌ریزی منظر شهری هستند که تهران و بسیاری از شهرهای ایران امروزه با آن مواجه شده‌اند. ارزیابی اثرات محیط‌زیستی (EIA) یکی از قوانینی است که با اجرای صحیح آن می‌توان مشکلات ناشی از افزایش طرح‌های توسعه‌ای و اقتصادی را بر محیط‌زیست کاهش داد. انجام ارزیابی محیط‌زیستی برای طرح‌ها یکی از راه‌های قابل قبول برای

مجتمع به علاوه تجهیزات با مصرف بهینه در سرویس های بهداشتی، مانند شیرآلات کم مصرف و فلاش تانک،

❖ نصب مخازن ذخیره سازی آب باران در ابتدای خروجی نودان های مجتمع و تصفیه و استفاده مجدد از آب های خاکستری،

❖ تعبیه سیستم آبیاری قطره ای برای چمن ها و سایر فضاهای سبز مانند روف گاردن مجتمع و کاشت گیاهان با نیازهای آبی مشابه در نواحی مشترک،

❖ زیباسازی بصری مجموعه ارگ و راه های پیرامونی آن با هدف افزایش شادی شهروندان،

❖ ایجاد فرصت هایی در مجتمع برای هنرمندان در حال ظهور و پیشکسوت به منظور نمایش آثار آنها و همچنین ارائه یک پلتفرم برای نمایش و تجارت صنایع دستی و صنایع بومی استان های مختلف و

❖ طراحی اجزای گوناگون مجتمع با توجه به استانداردها به منظور فراهم سازی ایمنی در مقابل آتش.

افزون بر تمامی این اقدامات و به عنوان مؤثرترین نکته برای ساخت و ساز مگامال ها در کشور، پیشنهاد می شود ابتدا ارزیابی پیامدهای محیط زیستی برای این قبیل مجتمع های تجاری بزرگ در زمان پیشنهاد پروژه، یعنی در فاز شناخت انجام گردد و پس از تدوین هر یک از گزارش های ارزیابی یاد شده و دفاع از آنها، مجوز ساخت مجتمع مورد نظر صادر گردد تا محیط زیست قربانی مباحث اقتصادی نشود، پیامدهای سوء ناشی از احداث ناصحیح پروژه های کلان کاهش یابد و از هدر رفتن سرمایه های ملی جلوگیری به عمل آید.

## References:

- Ahour, I., Jajromi, K., Nazarian, A., & Moshiri, R. (2013). From Bazaar to Megamall. *Environmental Based Territorial Planning*, 6(20), 145-176. [in Persian]
- Asadi Shirin, G., & Gholamalifard, M. (2015). Criteria Conformity and Environmental Impact Assessment in Qaemshahr Landfill using Leopold Matrix and RIAM. *Journal of Research in Environmental Health*, 1(3), 193-206. [in Persian]
- Biswas, K., Shrestha, S. S., Bhandari, M. S., & Desjarlais, A. O. (2016). Insulation materials for commercial buildings in North America: An assessment of lifetime energy and environmental impacts. *Energy and Buildings*, 112, 256-269.
- Carretero, J., & Higuera Garcia, E. (2016). Heat island effect contribution that shopping malls buildings have in its nearby urban background, according to shape and size, case study in a hot humid region (Sao Paulo). *Malaga*.
- Chamani Moghadam, M. (2015). Explaining the Position of the Government, Community, and Planners in the Urban Planning Process of Iran (Case Study: District 1 of Tehran). Dissertation Submitted for Ph.D Degree in Geography and Urban Planning, Shahid

منبعث از گفتمان های حکم فرما هستند. اما این روزها اغلب در طراحی، ساخت و مکانیابی این فضاها به کرامت والای انسان و تلاش برای افزایش آرامش او توجه نشده و تنها منفعت اقتصادی مد نظر بوده و بر دیگر بعد های پایداری همانند بعد محیط زیستی استیلا یافته است. در این مقاله به منظور انجام ارزیابی اثرات محیط زیستی مجتمع ارگ که احداث آن با تخریب باغی ده هزار متری همراه بوده است، تکنیک ماتریس سریع RIAM در چهار محیط فیزیکی - شیمیایی، بیولوژیکی - اکولوژیکی، اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی - فنی تنظیم گردید. نتایج و یافته های تحقیق بیانگر آنست که چون امتیاز نهایی کسب شده با مقدار ۷۳۷- عددی منفی و بسیار بالا بوده است (۳۰ اثر منفی در مقابل ۱۱ اثر مثبت)، ارگ تجاری مجوز لازم برای احداث در خیابان سعدآباد و تخریب باغ تاریخی گیاهی را دریافت نمی نمود. بر خلاف ارگ تجاری، اصولاً در زمانی که تصمیم برای ساخت و اجرای پروژه جدیدی گرفته می شود، در آن زمان و پیش از شروع پروژه، فرآیند EIA به طور کامل انجام می گیرد تا از توان اکولوژیکی محدوده محل استقرار اطمینان حاصل شود. باغ گیاهی تجریش یکی از فرصت ها برای شهری مانند تهران بود تا از آن برای بهبود کیفی و توسعه پایداری محله و همچنین بازگشت به مقیاس انسانی استفاده کند. اما این باغ به شکلی که امروز برای احداث مجتمع تجاری ارگ در آن برنامه ریزی شد، صرف نظر از سبک و زیبایی شناسی معماری ارگ، قادر نیست پروژه موفق باشد. با این وجود، در شرایط کنونی می توانیم با تدوین و اجرای برنامه مدیریت محیط زیست (EMP)، سبب کاهش اثرات سوء و راهکاری برای تداوم سازگاری فعالیت های ارگ تجاری در فاز بهره برداری با محیط زیست شویم؛ همچنین این برنامه عملیات پایش، نظارت و گزارش گیری مورد نیاز را نیز مشخص می سازد. در پژوهش حاضر برنامه EMP با رویکرد ارائه سیاست، راهبرد و هدف در حوزه های گوناگون از جمله کنترل آلودگی هوا، آلودگی صدا، آلودگی و مصرف آب، پسماند، صرفه جویی در انرژی، محیط بیولوژیکی، محیط اجتماعی - اقتصادی و خدمات آتش سوزی مختص به مرحله بهره برداری مجتمع ارگ تدوین شد که می توان آن را برای سایر مگامال های مشابه در سطح کشور نیز بسط داد. مهمترین موارد این برنامه در قالب پیشنهاداتی مطرح می گردد:

❖ تنظیم ارتفاع مناسب برای دودکش های مجتمع مربوط به تأسیسات،

❖ ایجاد محوطه ای آکوستیک برای نگهداری ژنراتورهای مجتمع و تجهیز دیوارها و سقف ها با پشم شیشه،

❖ انتخاب تجهیزاتی که سطح صدای آنها از ۹۰-۸۵ دسی بل تجاوز نکند،

❖ استفاده از وسایل الکترونیکی با مصرف کارآمد انرژی و بررسی امکان استفاده از انرژی تجدید پذیر در مجتمع مانند نصف پنل های خورشیدی،

❖ توسعه کمربند سبز و کاشت گیاهان، درختکاری و محوطه سازی در پیرامون مجتمع با در نظر گیری شرایط اقلیمی،

❖ اجرای طرح تفکیک زباله از مبدأ در هر یک از واحدهای تجاری مجتمع و قرار دادن سطل های دسته بندی شده برای پسماندهای کاغذ، شیشه و پلاستیک، و فلزات در هر طبقه،

❖ استفاده از اتصالات لوله کشی کارآمد در همه بخش های

- Beheshti University. [in Persian]
- Choi, Y.-C., Jeon, H.-C., & Kim, H.-D. (2015). A Study on Environmental Impact Assessment of Residential-Commercial Building through the Analysis of Construction Material Input in Korea. *Advanced Science and Technology Letters*, 89, 15-19.
  - Ebrahimi, M., & Moaref, M. (2018). Sustainable urban development based on smart urban growth - An analysis of the components, features and benefits of smart city. *Research in Arts and Humanities*, 3(2), 25-34. [in Persian]
  - Fanni, Z., & Moloudi, J. (2009). The Assessment of Urban Environment on Regulations & Norms: With Emphasis on Air Pollution. *Urban Management*, 7(24), 51-64. [in Persian]
  - Ghaemi, A., Ghaemi, P., & Karimi, A. (2008). Development of environmental management plan in water resources development projects. *Water and Environment*, 69. [in Persian]
  - Gilbuena, R., Kawamura, A., Medina, R., Amaguchi, H., Nakagawa, N., & Bui, D. D. (2013). Environmental impact assessment of structural flood mitigation measures by a rapid impact assessment matrix (RIAM) technique: A case study in Metro Manila, Philippines. *Science of The Total Environment*, 456-457, 137-147.
  - Habibi, L., & Mahmoudi Pati, F. (2017). From Bazaar to Shopping Centers: Analysis of the Evolution of Modern Commercial Spaces in Tehran. *Bagh-e Nazar*, 14(49), 45-56.
  - Haghghatbin, M., Ansari, M., & Zabihian, S. (2012). Howard's and Safavid's Garden Cities' Principles (A Comparative Study). *Naqshejahan*, 2(1), 67-78. [in Persian]
  - Heffner, K., & Twardzik, M. (2014). Shopping Malls and its Social Impact on the Outer Metropolitan Zones (The Example of the Silesian Voivodeship). 5th Central European Conference in Regional Science (pp. 238-247). Košice: Technical University of Košice, Faculty of Economics.
  - Heydarzadeh, M., Jafari Varamini, A., & Khoshnam, H. (2006). Environmental Impact Assessment of Urban Projects, an Approach to Sustainable Urban Development. The 6th National Biennial Conference of the Iranian Society of Environmentalists. Tehran: Iranian Society of Environmentalists (IRSEN). [in Persian]
  - Hosseini, H. (2017). Compact city and sustainable urban development of Sabzevar city. *Applied Researches in Geographical Sciences*, 17(45), 93-116. [in Persian]
  - Ijäs, A., Kuitunen, M. T., & Jalava, K. (2010). Developing the RIAM method (rapid impact assessment matrix) in the context of impact significance assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 30(2), 82-89.
  - Jabbarian Amiri, B. (2019). *Environmental Impact Assessment* (2 ed.). Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
  - Jomehpour, M., Ettehad, S., & Nourian, F. (2020). Explaining the principles, dimensions and components of the ecological city approach (case study of Bojnourd city). *Geographical Urban Planning Research*, 8(2), 391-413. [in Persian]
  - Jozi, A., & Jafarinasab, T. (2014). Investigation about the Environmental Effects of Mehr Housing Project in Mahmoodabad, Mazandaran. *Environmental Studies*, 40(3), 603-619. [in Persian]
  - Kakayi, K., Riahi Bakhtiari, A., & Gholamali Fard, M. (2014). Environmental Impact Assessment by RIAM Matrix Method in Urban Waste Management. The 2nd National Conference on Architecture, Restoration, Urbanism and Sustainable Environment. Hamedan: Shahid Mofateh University. [in Persian]
  - Madani, S., Malmasi, S., & Nezakati Esmaeaelzade, R. (2017). Environmental Impact Assessment of Steel Plants Using Modified RIAM Method (Case Study: Tiam Steel Plant in Guilan Province). *Environmental Science and Technology*, 19(4), 409-421. [in Persian]
  - Maleki, S., & Saeedi, J. (2016). Explores the dimensions of environmental and the status of urban environment in the development plans of Iran. *Urban Management Studies*, 8(27), 69-89. [in Persian]
  - Martin, F. P., & Evans, P. M. (1975). The Heat Island Effect of a Large Shopping Mall in Akron, Ohio. *Weatherwise*, 28(6), 254-291.
  - Mokhtari Malekabadi, R., Abdollahi, A., & Sadeghi, H. (2014). Analysis and Recognition of Urban Environmental Behaviors (Case Study: Isfahan, 2012). *Urban Research and Planning*, 5(18), 1-20. [in Persian]
  - Morley Fund Management (2007). *Environmental Statement of Proposed Binley Shopping Centre*, Coventry. Coventry: Norwich Union Life & Pensions to Coventry City Council.
  - Moztarzadeh, H., & Hodjati, V. (2015). Analysis

- on Formation of Sustainable Urban Development Paradigm. *Urban Landscape Research*, 1(2), 79-89. [in Persian]
- Naghizadeh, M. (2001). Islamic ideology, sustainable development & Iranian desert cities. *Environmental Studies*, 27(27). [in Persian]
  - Nikpour, A., Rezazadeh, M., & Allahgholitar, F. (2018). Capacity assessment of city neighborhoods form based on compact city model (case study Babolsar). *Sustainable City*, 1(2), 79-95. [in Persian]
  - Pastakia, C. M., & Jensen, A. (1998). The rapid impact assessment matrix (Riam) For eia. *Environmental Impact Assessment Review*, 18(5), 461-482.
  - Pourahmad, A., Ziari, K., Hataminejad, H., & Parsa, S. (2018). Explanation of Concept and Features of a Smart City. *Bagh-e Nazar*, 15(58), 5-26.
  - Rad, N. (2015). Assessing the Principles and Criteria for Locating Large Shopping Centers (Case Studies: Tirazeh Shopping Center, Tehran District 5). The 1st National Conference on Urbanism "City, Life, Tranquility". Minudasht: Islamic Azad University, Minudasht Branch. [in Persian]
  - Rahnama, M., & Sepehri, N. (2019). Evaluation of Ecological City Index in Chenaran City for Sustainable Development using Emergy. *Geography and Environmental Hazards*, 29, 219-236. [in Persian]
  - Roostaei, S., Pourmohammadi, M., & Ghanbari, H. (2018). A theory of Smart Cities and Assessment its Infrastructure Components in Urban Management (Case Study: Tabriz Municipality). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 8(26), 197-216. [in Persian]
  - Selvakumar, S., & Jeykumar, R. (2015). Environmental Impact Assessment for Building Construction Projects. *International Journal of Computational Sciences and Information Technology*, 1(1), 29-40.
  - Sharifian Barforoush, S., & Mofidi Shemirani, M. (2015). The morphological criteria of Ecocity from the perspective of theorists. *Bagh-e Nazar*, 11(31), 99-108.
  - Sharifnejad, J., Khoshniat, S., & Faramarzi, H. (2016). Sustainable Development and Environmentally Approach in Designing Commercial Centers. *International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Cityscape*. Turkey. [in Persian]
  - Suncity Projects (2006). Rapid Environmental Impact Assessment for Vasant Square Mall, Vasant Kunj, New Delhi. New Delhi: Ramky Group.
  - Zahedi, S. (2011). Globalization and Sustainable Development. *Strategic Studies of Public Policy*, 2(3), 1-18. [in Persian]
  - Zarrabi, A., & Rezaei, M. (2013). Planning for Sustainable Urban Development (Case study: Babolsar city). *Geographical Data (SEPEHR)*, 22(85), 13-17. [in Persian]

نحوه ارجاع به مقاله:

خلیلی، سروش؛ توکلی نیا، جمیله؛ مبرقعی دینان، نغمه؛ سلطانی نژاد، حمید؛ (۱۴۰۰) ارزیابی پیامدهای محیط زیستی مجتمع‌های تجاری بزرگ در کلانشهرها با استفاده از ماتریس RIAM و برنامه EMP (نمونه مورد مطالعه: مرکز تجاری ارگ)، مطالعات شهری، ۱۰ (۳۹)، ۹۹-۱۱۲. doi: 10.34785/J011.2021.973/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.





## نقش خواهرخواندگی در ایجاد درآمد پایدار شهرداریها (با رویکرد ism)

سید عبدالله حکیمی - دانش‌آموخته دکتری کارآفرینی بین‌الملل، گروه کارآفرینی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.  
مجید نصیری<sup>۱</sup> - گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳ خرداد ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۰۳ آذر ۱۳۹۹

### چکیده

دستیابی به الگوی پایدار منابع مالی به‌منظور تأمین هزینه‌های جاری و عمرانی شهر، از مهم‌ترین عوامل پایداری شهری و فراهم‌کننده امکان سرمایه‌گذاری در نظام زیرساخت‌های توسعه‌ای شهر است. یکی از مهم‌ترین مسائل در دهه‌های اخیر، انجام قراردادهای بین‌المللی است که مستقیماً روی مسائل اقتصادی مؤثر خواهد بود. هدف پژوهش حاضر، سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با رویکرد درآمد پایدار شهرداری‌هاست. برای سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها، از روش الگوسازی ساختاری -تفسیری<sup>۲</sup> استفاده شد و از ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و شهرداری‌ها خواسته شد تا پنج مؤلفه‌ای را که به‌عنوان مهم‌ترین عوامل در عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها در منطقه به حساب می‌آیند، انتخاب نمایند و هرکدام از پنج عنصر انتخابی خود را براساس اعداد یک (کم‌اهمیت‌ترین) تا پنج (پراهمیت‌ترین)، اولویت‌بندی کنند و سپس با یک ارتباط ساختاری و متنی از نوع «منجر شدن»، نوع رابطه میان عناصر را به‌صورت مقایسه زوجی مشخص نمایند. اطلاعات به‌دست آمده از نظریات کارشناسان، وارد نرم‌افزار ISM شد و در سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به مجموع نتایج حاصل شده، سه مؤلفه «تغییر شیوه مدیریت»، «ثبات سیاسی داخلی و خارجی» و «حقوقی»، زیربنایی‌ترین (سطح چهارم) و پنج مؤلفه «جذب سرمایه‌گذاری خارجی»، «جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی»، «توسعه کارآفرینی بین‌المللی»، «رشد گردشگری» و «عملیاتی»، روبنایی‌ترین (سطح اول) عناصر تشکیل‌دهنده سطح‌بندی عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی هستند که درآمد پایدار شهرداری‌ها را تشکیل می‌دهند.

**واژگان کلیدی:** خواهرخواندگی، درآمد شهرداری، درآمد پایدار، قرارداد بین‌المللی.

### نکات برجسته

- سه مؤلفه تغییر شیوه مدیریت، ثبات سیاسی داخلی و خارجی و حقوقی، اصلی‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده عقد قراردادهای بین‌المللی هستند.
- خواهرخواندگی، پیوند ساده میان شهرهاست که به منظور همکاری بروی‌روی‌های مشترک و توسعه روابط اتفاق می‌افتد.
- روش الگوسازی ساختاری -تفسیری ISM، برای سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مورد استفاده قرار گرفت.
- با وجود اهمیت و کاربرد مؤلفه توسعه کارآفرینی بین‌الملل، در روبنایی‌ترین سطح عناصر تشکیل‌دهنده قرار گرفته است.

## ۱. مقدمه

اتکای بیش از حد بسیاری از شهرداری‌ها به درآمدهای ناپایدار، شهرداری را با مشکلات مالی فراوانی روبه‌رو کرده است (Danesh Jafari et al., 2014: 15). محدودیت ظرفیت اقتصادی کشورهای درحال توسعه، راه را برای دستیابی به توسعه پایدار ناهموار ساخته است (Mandiyambira, 2014: 129-136). نگرش غالب در دستیابی به منابع جدید و اصلاح منابع موجود باید به سمت وابستگی به درآمدهای پایدار حرکت کند و از درآمدهای نامناسب فاصله بگیرد (Sami & Daroudi, 2017: 5152-5162).

در حیطه درآمد پایدار شهرداری سولیوان، میلنکوسکی و همکاران و ونکاتاجالام دریافت عوارض را مطرح می‌کنند؛ همچنین هسو و یوئن و جاناسکووا و ساباناتویکووا مالیات بردارایی، گاویندا و برد و ونکاتاجالام و گاویندا و برد فروش زمین، کالا و خدمات شهری و ماندیامبیرا بازیاخت را مطرح می‌کنند، ولی عمده پژوهش‌های این حیطه، به ارزیابی سیستم درآمدی شهرداری‌ها با معیارهای پایدار پرداخته و پژوهش‌های اندکی وجود دارند که به ارائه الگوی تأمین درآمد پایدار پرداخته باشند (Mozaffari, 2016: 24-44; Sollivan, 2003; Milenkovski et al., 2016: 1-11; Venkatachalam, 2005: 50-68; Hsu & Yuen, 2001: 39-54; Janoušková & Sobotovičová, 2019: 6; Govinda & Bird, 2010; Mandiyambira, 2014: 129-136).

فقدان درآمد کافی در شهرداری‌ها به ممانعت از ایجاد خدمات ضروری در شهر و بروز مشکلات عدیده‌ای در این زمینه منجر می‌شود (Nezari, 2015: 116-109). در بسیاری از شهرهای کشور، نحوه کسب درآمد به وسیله شهرداری‌ها (Hajilou, Mirehei, & Pileh Var, 2017: 1-22) و شهرداری‌های کشورهای توسعه‌یافته از اختیارات فراوانی در حیطه درآمدی برخوردارند (Danesh Jafari, Babajani, & Karimi Osbuei, 2014: 15-34). در این کشورها، با استفاده از روش‌های علمی، برخی منابع به‌طور مداوم برای کسب درآمد انتخاب می‌شوند که این مهم به بهبود خدمات شهری کمک می‌کند.

متأسفانه، شهرداری‌های کشور ایران، از چنین حمایتی برای کسب درآمد برخوردار نیستند و درحال حاضر، بیش از ۷۰ درصد درآمد شهرداری‌ها، ناپایدار و مرتبط با فعالیت‌های ساختمانی است (Sami & Daroudi, 2017: 5152-5162). پایداری درآمدها، مستلزم برخورداری از استمرار نسبی است و نباید شرایط کیفی شهر را در معرض تخریب یا تهدید قرار دهد (Sadeghi, 2015: 167-153).

پدیده خوارخواندگی، پیوندی ساده میان شهرهاست که شامل شبکه‌ای پیچیده از روابط با جهت‌گیری جغرافیایی متفاوت است که ویژگی‌های جغرافیایی یا سیاسی دارند. این نوع همکاری، بر ویژگی‌های مشترکی مبتنی است که معمولاً به‌منظور بهبود روابط بین فرهنگ‌ها و افراد اتفاق می‌افتد (Assegaff, Damayanti, & Suryo, 2017; De Villiers, 2009: 149-156; Indriyati, Sanyoto, Yuliantiningsih, Mardianto, & Wismaningsih, 2016: 156-164; Levent, Kundak, & Gulumser, 2006; Roldan, 2018: 501-506; Yamin & Utami, 2016: 402). همچنین یکی از مهم‌ترین اهداف برنامه شهرهای خوارخوانده، تقویت احساس هویت جمعی ساکنان و احساس وابستگی به شهر است (Davidovitch & Arbili, 2017: 463-).

(476) و در بلندمدت، رشد و توسعه منطقه را تقویت می‌کند (Makkonen, 2016: 402; Yamin & Utami, 2016: 389-406; Weidenfeld, 2016: 402).

اصطلاح «خوارخواندگی»، ابتدا به وسیله «ادوایت ایزهورر» در سده دوازدهم معرفی شد. این مفهوم در نظر دارد بین اعضای جامعه در تمام مناطق جهان، رابطه ایجاد کند و صلح برقرار نماید (Tambunan, 2017: 171-182). طرح خوارخواندگی از سال ۱۹۵۱ شروع شد و در سال ۱۹۵۶ در ایالات متحده توسعه یافت (Sitinjak, Sagala, & Rianawati, 2014). به‌طور سنتی، نقش روابط خوارخواندگی سیاسی و فرهنگی بوده است که تمامی دولت‌های محلی سراسر جهان را در برمی‌گیرد (Chung & Mascitelli, 2008). طرفداران شهرک‌سازی معتقدند، مشارکت شهر، یک وسیله مناسب برای به‌اشتراک گذاشتن تجارب و تقویت حکومتداری شهری است (Bontenbal & Mamoon, 2017).

همکاری شهر با شهر می‌تواند تأثیر مثبتی بر ارائه خدمات دولت محلی یا تقویت موقعیت مالی دولت‌های محلی داشته باشد؛ همچنین می‌تواند بر توسعه بخش دولت محلی تأثیر بگذارد (Buis, 2009: 190-194).

بر اساس مرور متون مربوطه، عوامل متعددی (مانند خدمات آموزشی، فعالیت‌های سیاسی و تفریحی - فرهنگی) برای جلب مشارکت خوارخواندگی شهری وجود دارند (Shaw & Karlis, 2002: 44-50). با این حال، مطالعات، حاکی از کم‌توجهی به نقش عوامل تفریحی فرهنگی در مشارکت خوارخواندگی است (Shaw & Karlis, 2002: 44). نتیجه تحقیق یامین و اوتامی نشان داد که با ایجاد خوارخواندگی می‌توان رابطه خوبی برقرار نمود و به‌وسیله شهر خوارخوانده، مزایایی مانند اقتصاد، گردشگری و غیره را به‌دست آورد (Yamin & Utami, 2016: 402).

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه د-ویلیرز شباهت شخصیت‌ها در هر دو طرف، تعهد شریک، درک، حساسیت فرهنگی، نگرش شراکت مثبت، آگاهی جامعه از همکاری، وجود یک طرح کسب و کار، کیفیت مدیریت، تعهد مدیریت و بازاریابی فعال، به‌عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت طرح خوارخواندگی عنوان شدند و مواردی همچون عدم پشتیبانی و حمایت، عدم هماهنگی و هم‌افزایی بین سه حوزه دولت، عدم بازاریابی، کمبود ظرفیت شهرداری در سطح ملی و عدم انطباق شهرداری‌ها با سیاست رسمی، از جمله عوامل عدم موفقیت خوارخواندگی به‌شمار می‌روند (De Villiers, 2009: 149-156).

قرارداد خوارخواندگی می‌تواند تأثیر مثبتی بر ارائه خدمات دولت محلی یا تقویت موقعیت مالی دولت‌های محلی داشته باشد و بر توسعه بخش دولت محلی تأثیر بگذارد (Buis, 2009: 190-194). با این حال، بر اساس مطالعات، ممکن است هزینه‌های این قرارداد از مزایای آن بیشتر باشد (De Villiers, 2009: 149-156). مشکل دیگر این مبحث، چگونگی ایجاد یک همکاری خوارخواندگی است (Indriyati et al., 2016: 156-164).

عوامل بسیاری در موفقیت خوارخواندگی شهری تأثیر دارند که توسط بسیاری از تحقیقات علمی (De Villiers, 2009: 149-156) متخصصان، از جمله مؤسسات بین‌المللی خوارخواندگی مورد بررسی قرار گرفته‌اند (De Villiers, 2009: 149-156). عوامل سیاسی،

پدیده خواهرخواندگی، پیوندی ساده میان شهرهاست که شامل شبکه‌ای پیچیده از روابط با جهت‌گیری جغرافیایی متفاوت است که ویژگی‌های جغرافیایی یا سیاسی دارند. این نوع همکاری برویگی‌های مشترکی مبتنی است که معمولاً به‌منظور بهبود روابط بین فرهنگ‌ها و افراد اتفاق می‌افتد (Assegaff et al., 2017; De Villiers, 2009:149-156; Levent et al., 2006; Roldan, 2016:402; Yamin & Utami, 2018:501-506); همچنین یکی از مهم‌ترین اهداف برنامه شهرهای خواهرخوانده، تقویت احساس هویت جمعی ساکنان و احساس وابستگی به شهر است (Davidovitch, 2017:463-476 & Arbili) و در بلندمدت، رشد و توسعه منطقه را تقویت می‌کند (Yamin & Makkonen & Weidenfeld, 2016:389-406; Utami, 2016:402).

براساس مرور متون مربوطه، عوامل متعددی (مانند خدمات آموزشی، فعالیت‌های سیاسی و تفریحی - فرهنگی) برای جلب مشارکت خواهرخواندگی شهری وجود دارند. با این حال، مطالعات، حاکی از کم‌توجهی به نقش عوامل تفریحی-فرهنگی در مشارکت خواهرخواندگی است (Shaw & Karlis, 2002:44).

نتیجه تحقیق یامین و اوتامی نشان داد که با ایجاد خواهرخواندگی می‌توان رابطه خوبی برقرار کرد و به‌وسیله شهر خواهرخوانده، مزایایی مانند اقتصاد، گردشگری و غیره را به‌دست آورد (Yamin & Utami, 2016:402). براساس نتایج حاصل از مطالعه د-ویلیرز، شباهت شخصیت‌ها در هر دو طرف، تعهد شریک، درک، حساسیت فرهنگی، نگرش شراکت مثبت، آگاهی جامعه از همکاری، وجود یک طرح کسب و کار، کیفیت مدیریت، تعهد مدیریت و بازاریابی فعال، به‌عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت طرح خواهرخواندگی عنوان شدند و مواردی چون عدم پشتیبانی و حمایت، عدم هماهنگی و هم‌افزایی بین سه حوزه دولت، عدم بازاریابی، کمبود ظرفیت شهرداری در سطح ملی و عدم انطباق شهرداری‌ها با سیاست رسمی، از جمله عوامل عدم موفقیت خواهرخواندگی هستند (De Villiers, 2005).

### ۳. روش‌شناسی

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، آمیخته متوالی (کیفی و کمی) است. شناسایی عوامل موردنظر با روش فراترکیب و تعیین روابط میان آنها، به‌کمک مدل‌سازی ساختاری تفسیری انجام شده است. برای سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی، با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها، از روش الگوسازی ساختاری - تفسیری<sup>۲</sup> استفاده شد.

از آنجا که هدف تحقیق حاضر، سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌های منطقه است، از ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و شهرداری‌ها خواسته شد تا پنج مؤلفه‌ای که به‌عنوان مهم‌ترین عوامل در عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها در منطقه به‌حساب می‌آیند، انتخاب نمایند و هرکدام از پنج عنصر انتخابی خود را براساس اعداد یک (کم‌اهمیت‌ترین) تا پنج (پراهمیت‌ترین)، اولویت‌بندی کنند و سپس

اجتماعی و فرهنگی، بخش مهمی از فعالیت خواهرخواندگی محسوب می‌شوند (Shaw & Karlis, 2002); به گونه‌ای که اراده سیاسی و تعهد جامعه مدنی، عاملی مؤثر بر مشارکت خواهرخواندگی به‌شمار می‌رود (Bontenbal & Mamoon, 2017) و بی‌ثباتی در این عامل، سبب افت چشمگیر ورود خارجی‌ها و سرمایه آنها می‌شود (Kazemi et al., 2014).

در پژوهش‌ها، عواملی همچون اراده سیاسی و تعهد جامعه مدنی، مشارکت جامعه، ایجاد اهداف روشن و برنامه‌های کاری معین بین شهرهای خواهرخوانده (اهداف بلندمدت با مراحل واقع‌بینانه)، درک (ایجاد اعتماد و احترام) و تعریف واضح از انتظارات متقابل، از جمله عوامل مؤثر بر موفقیت خواهرخواندگی عنوان شده‌اند (Bontenbal & Mamoon, 2017); با این حال، در کشورهای درحال توسعه، دانش آکادمیک درباره مزایا و چالش‌های همکاری شهر با شهر، کمیاب و بسیار مبهم است و توافق مشترکی در رابطه با عوامل مؤثر بر موفقیت طرح خواهرخواندگی برای کمک به تدابیر مدیریت خوب و توسعه شهری وجود ندارد (Bontenbal & Mamoon, 2017).

در کشور ایران تا پایان سال ۱۳۹۴، تعداد ۳۰ شهر با ۱۴۰ شهر جهان، خواهرخوانده شده‌اند؛ از این رو، باتوجه به موارد فوق، سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با رویکرد درآمد پایدار ضروری به‌نظر می‌رسد که در این پژوهش بدان پرداخته شده است.

### ۲. پیشینه تحقیق

با این که تحقیقات علمی در زمینه خواهرخواندگی کاملاً جدید است، همکاری بین‌المللی شهر به شهر، یک پدیده جدید نیست. همکاری خواهرخواندگی شهری، بیش از ۲۰۰ سال است که وجود دارد. هدف از مشارکت خواهرخواندگی شهری، اتحاد مردم با یکدیگر به‌منظور تقویت درک متقابل و افزایش مزایای متقابل، از طریق به‌اشتراک گذاشتن دانش و فرصت‌های جدید است (Shaw & Karlis, 2002:44-50) که به ابزار قدرتمند برای ایجاد ظرفیت، یادگیری و توسعه اقتصادی و اجتماعی در کشورهای درحال توسعه مبدل شده است. اصطلاح «خواهرخواندگی»، ابتدا به وسیله «دوایت ایزهور» در سده دوازدهم معرفی شد. این مفهوم در نظر دارد بین اعضای جامعه در تمام مناطق جهان، رابطه ایجاد کند و صلح برقرار نماید (Tambunan, 2017:171-182).

طرح خواهرخواندگی از سال ۱۹۵۱ شروع شد و در سال ۱۹۵۶ در ایالات متحده توسعه یافت (Sitinjak et al., 2014). به‌طور سنتی، نقش روابط خواهرخواندگی، سیاسی و فرهنگی بوده است که تمامی دولت‌های محلی سراسر جهان را دربرمی‌گیرد (Chung & Mascitelli, 2008).

طرفداران شهرک‌سازی معتقدند که مشارکت شهر، یک وسیله مناسب برای به‌اشتراک گذاشتن تجارب و تقویت حکومتداری شهری است (Bontenbal & Mamoon, 2017). همکاری شهر با شهر می‌تواند تأثیر مثبتی بر ارائه خدمات دولت محلی یا تقویت موقعیت مالی دولت‌های محلی داشته و همچنین بر توسعه بخش دولت محلی تأثیر بگذارد (Chung & Mascitelli, 2008).

## منطقه مورد مطالعه

در این پژوهش، محدوده مورد مطالعه، شهرداری‌های مراکز استان‌ها (کلانشهرها)، شامل کلانشهرهای تهران، شیراز، اصفهان، اهواز، تبریز، قم، کرج و مشهد است.

## ۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

## ۴.۱. تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM)

اطلاعات به دست آمده از نظریات خبرگان و کارشناسان محلی (مقایسه زوجی عناصر) بعد از جمع بندی‌های لازم، مورد بررسی قرار گرفت و در تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری که اساس طراحی مدل عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها است، استفاده شد (جدول شماره ۱).

با یک ارتباط ساختاری و متنی از نوع «منجر شدن»، نوع رابطه میان عناصر را به صورت مقایسه زوجی و با استفاده از مفاهیم زیر مشخص نمایند (Iranzadeh, 2016: 13):

V: یعنی i منجر به زمی شود؛ X: یعنی بین i و j تأثیر متقابل و دوطرفه وجود دارد؛ A: یعنی j بر i تأثیر یک طرفه دارد؛ و O: یعنی هیچ رابطه‌ای میان دو شاخص وجود ندارد.

اطلاعات به دست آمده از نظریات کارشناسان (نتایج رأی‌گیری برای سطح بندی عناصر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها و مقایسه زوجی عناصر) وارد نرم افزار ISM شد و در سطح بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها، مورد استفاده قرار گرفت.

جدول شماره ۱: ماتریس خود-تعاملی ساختاری مؤلفه‌های تحقیق

آموزش کارکنان	عملیاتی	تبادلات اجتماعی	مشارکت مردمی	حقوقی	ثبات سیاسی داخلی و خارجی	رشد گردشگری	پاسخ دهی به ذینفعان	توجه به بازار	حمایتی	تغییر شیوه مدیریتی	توسعه کارآفرینی بین‌الملل	بستر سازی فرصت‌های تجاری	جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	جذابیت سرمایه‌گذاری خارجی	(I)
A	X	A	A	A	A	X	A	A	A	A	X	A	X		جذب سرمایه‌گذاری خارجی
A	X	A	A	A	A	X	A	A	A	A	X	A			جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
X	X	V	V	A	A	V	X	X	X	A	V				بستر سازی فرصت‌های تجاری
X	X	A	A	A	A	X	A	X	A	A					توسعه کارآفرینی بین‌الملل
V	V	V	V	O	O	V	V	V	V						تغییر شیوه مدیریتی
O	X	V	V	A	O	V	V	O							حمایتی
A	A	V	V	O	O	V	O								توجه به بازار
A	A	X	V	A	O	V									پاسخ دهی به ذی نفعان
A	A	A	A	A	A										رشد گردشگری
O	V	V	V	X											ثبات سیاسی داخلی و خارجی
O	V	O	V												حقوقی
A	X	X													مشارکت مردمی
A	O														تبادلات اجتماعی
A															عملیاتی
															آموزش کارکنان

شرح است که O (نبود رابطه)، X (رابطه دوسویه)، A (متغیر زبر i تأثیر دارد)، V (متغیر j بر i تأثیر دارد) با استفاده از نمادهای مندرج در جدول فوق، الگوی روابط علی میان متغیرها تعیین و به این ترتیب، ماتریس خود تعاملی ساختاری تشکیل می‌شود؛ بنابراین می‌توان به عنوان مثال، بیان کرد که متغیر بستر سازی فرصت‌های تجاری با جذب سرمایه‌گذاری خارجی، رابطه‌ای یک طرفه و متغیر توسعه کارآفرینی بین‌الملل با جذب سرمایه‌گذاری خارجی، رابطه‌ای دوطرفه دارد و بین متغیر تبادلات اجتماعی با عملیاتی، هیچ رابطه‌ای وجود ندارد.

ماتریس خود تعاملی ساختاری یا SSIM از ابعاد و شاخص‌های مطالعه و مقایسه آنها با استفاده از چهار حالت روابط مفهومی، تشکیل و توسط خبرگان و متخصصان فرآیند محوری تکمیل می‌شود. اطلاعات حاصله، بر اساس مدل سازی ساختاری تفسیری جمع بندی و ماتریس خود تعاملی ساختاری نهایی تشکیل شده است. منطق مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) منطبق بر روش‌های ناپارامتریک و بر مبنای مدد فراوانی‌ها عمل می‌کند.

نمادهای مورد استفاده برای ماتریس خود تعاملی ساختاری بدین

1 leads to

## ۴.۲. تشکیل ماتریس دستیابی (RM)

برای تشکیل ماتریس دستیابی در محیط نرم افزار الگوسازی ساختاری - تفسیری، داده های ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک (۰ و ۱) تبدیل شد. برای تبدیل داده ها به صفر و یک، این گونه عمل می شود که در هر سطر، عدد یک را جایگزین علامت های X و V و عدد صفر را جایگزین علامت های A و O می کنیم. این عمل در محیط نرم افزار که با تعریف روابط شاخص ها با یکدیگر به صورت مقایسه تأثیرات زوجی است، برآورد می شود؛ به این ترتیب، از اعداد نشانگر هر کدام از شاخص ها در محور X و Y استفاده می شود که به ازای هر پاسخ «بله» که نشان دهنده وجود رابطه بین دو متغیر است، نرم افزار عدد ۱ و به ازای هر پاسخ «نه» که نشان دهنده فقدان رابطه میان دو شاخص در حال مقایسه است، عدد صفر (۰) قرار داده می شود. نتیجه به دست آمده در این مرحله، ماتریس دستیابی اولیه است. در ماتریس دستیابی اولیه صرفاً روابط مستقیم بین شاخص ها در نظر گرفته می شود؛ بنابراین روابط غیرمستقیم آنها برآورد نمی شود. به همین دلیل،

در ادامه، روابط ثانویه بین شاخص ها مورد ارزیابی قرار گرفت. منظور از روابط ثانوی میان شاخص ها این است که اگر شاخص ۱ بر شاخص ۲ تأثیرگذار باشد و شاخص ۲ بر شاخص ۳ تأثیر بگذارد، در این صورت، شاخص یک بر شاخص ۳ تأثیرگذار است؛ همچنین در این مرحله، امتیاز قدرت نفوذ و میزان تأثیرپذیری شاخص ها ارزیابی شد.

برای دستیابی به امتیاز نفوذ هر شاخص، اعداد مربوط به سطر و برای به دست آوردن میزان تأثیرپذیری هر شاخص، اعداد ستون مربوط به آن شاخص در ماتریس دستیابی نهایی جمع شده است. به عبارت بهتر، اعداد مربوط به سطر هر شاخص، نشان دهنده میزان تأثیر آن شاخص بر سایر شاخص ها و اعداد ستون مربوط به هر شاخص، نشان دهنده میزان تأثیرپذیری آن شاخص از سایر شاخص هاست، بنابراین جمع جبری امتیازات سطر و ستون مربوط به هر شاخص، به ترتیب، نشان دهنده تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن شاخص است که نتیجه آن در جدول شماره ۲ مشاهده می شود.

جدول شماره ۲: ماتریس دستیابی نهایی و قدرت نفوذ و میزان وابستگی شاخص ها

قدرت نفوذ	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۵	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱
۵	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۲
۱۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۳
۵	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۴
۱۳	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۵
۱۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۶
۱۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۷
۱۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۸
۵	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۹
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱۰
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱۱
۷	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱۲
۷	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱۳
۵	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱۴
۱۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱۵
میزان وابستگی	۸	۱۵	۱۰	۱۰	۲	۲	۱۵	۸	۸	۸	۱	۱۵	۸	۱۵	۱۵	

در ادامه، برای ترسیم سطح بندی عوامل عقد قراردادهای بین المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری ها، به تشکیل ماتریس قدرت نفوذ - وابستگی برای عناصر تشکیل دهنده مدل، اقدام و برای این کار، شاخص ها براساس امتیاز قدرت و امتیاز نفوذی که به دست آورده اند، به چهار طبقه زیر تقسیم شدند:

طبقه ۱: عناصری که قدرت نفوذ و تأثیرپذیری چندانی نسبت به دیگر عناصر ندارند،

طبقه ۲: عناصری که وابستگی زیادی به دیگر عناصر دارند (امتیاز وابستگی بالا)،

طبقه ۳: عناصری که با دیگر عناصر، رابطه دوطرفه دارند و

طبقه ۴: عناصری که روی عناصر دیگر، تأثیر قابل توجهی دارند (امتیاز نفوذ بالا).

همان طور که ملاحظه می شود، مؤلفه های استفاده شده در تحقیق حاضر، در دو طبقه دوم و چهارم قرار دارند. بنابراین مؤلفه های تحقیق یا دارای قدرت نفوذ بالا و تأثیرپذیری کم بوده یا قدرت نفوذ کم و تأثیرپذیری بالا دارند (تصویر شماره ۱).

## ۴.۳. تعیین روابط پسین، پیشین و سطح بندی شاخص ها

در این مرحله، امتیازات پسینه و پیشینه برای هر کدام از عناصر برآورد شد. امتیاز پسینه عناصر، نشان دهنده آن است که هر عنصر روی چند عنصر تأثیر می گذارد. همچنین امتیاز پیشینه مربوط به هر عنصر، نشان دهنده این موضوع است که عنصرهای مورد نظر از چند عنصر تأثیر می پذیرند. هدف از محاسبه امتیازات پسینه و پیشینه، مشخص کردن جهت تأثیرات هر عنصر در ساختار است (جدول شماره ۳).

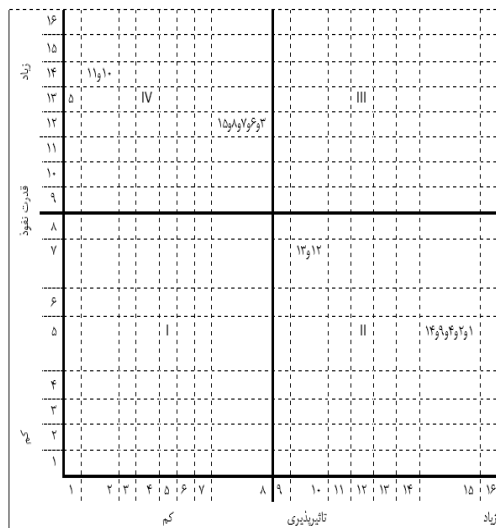
در جدول شماره ۴، امتیاز پسینه عنصر ثبات سیاسی داخلی و خارجی، برابر با عدد ۱۳ است که نشان می دهد این عنصر، روی اکثر عناصر تأثیرگذار است و در مقابل، امتیاز پیشینه ۱ نشان می دهد که این عنصر، فقط از یک عنصر تأثیر می پذیرد. بنابراین اگر امتیاز پسینه این عنصر را از امتیاز پیشینه آن کم کنیم، این عدد برابر با ۱۲ می شود که امتیاز خالص پیشینه و پسینه به حساب می آید و نشان دهنده تأثیرگذاری این عنصر در ساختار مدل تحقیق است. مجموع امتیاز خالص برای هر شاخص نیز از تفاوت امتیاز خالص پسینه و پیشینه هر شاخص با امتیاز سطح آن شاخص به دست می آید.

جدول شماره ۳: روابط پسین و پیشین عوامل مؤثر در عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها

شماره	عنصر	پیشینه	پسینه	مشترک
۱	جذب سرمایه‌گذاری خارجی	۱۵۰۳۰۲ و ۵۰۷ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۴ و ۹ و ۲	۱۴ و ۹ و ۲
۲	جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	۱۵۰۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۴ و ۹ و ۲	۱۴ و ۹ و ۲
۳	بسترسازی فرصت‌های تجاری	۱۵ و ۷ و ۸ و ۱۱ و ۱۵	۱۵ و ۱۴ و ۱۳ و ۱۲ و ۹ و ۷ و ۶ و ۸ و ۱۴ و ۱۵	۱۵ و ۸ و ۶
۴	توسعه کارآفرینی بین‌الملل	۱۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۴ و ۹ و ۲	۱۴ و ۹ و ۲
۵	تغییر شیوه مدیریتی	-	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	-
۶	حمایتی	۱۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۱ و ۱۵	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۵ و ۸ و ۷
۷	توجه به بازار	۱۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۱ و ۱۵	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۵ و ۸ و ۶
۸	پاسخ‌دهی به ذی‌نفعان	۱۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۱ و ۱۵	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۵ و ۷ و ۶
۹	رشد‌گردشگری	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۴ و ۹ و ۲	۱۴ و ۹ و ۲
۱۰	ثبات سیاسی داخلی و خارجی	۱۱	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۱
۱۱	حقوقی	۱۰	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۰
۱۲	مشارکت مردمی	۱۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۱ و ۱۳	۱۴ و ۹ و ۲	۱۳
۱۳	تبادلات اجتماعی	۱۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۱ و ۱۲	۱۴ و ۹ و ۲	۱۲
۱۴	عملیاتی	۱۵ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۹ و ۲	۹ و ۲
۱۵	آموزش کارکنان	۱۵ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۱	۱۴ و ۹ و ۲ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۸ و ۷ و ۶ و ۳

جدول شماره ۴: سطح بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها

شماره	عنصر	امتیاز پیشینه	امتیاز پسینه	امتیاز نقش	خالص امتیاز پسینه و پیشینه	مجموع امتیاز خالص	سطح
۱	جذب سرمایه‌گذاری خارجی	۱۴	۴	۱۸	-۱۰	-۹	۱
۲	جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	۱۴	۴	۱۸	-۱۰	-۹	۱
۳	بسترسازی فرصت‌های تجاری	۷	۱۱	۱۸	۴	۷	۳
۴	توسعه کارآفرینی بین‌الملل	۱۴	۴	۱۸	-۱۰	-۹	۱
۵	تغییر شیوه مدیریتی	۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۶	۴
۶	حمایتی	۷	۱۱	۱۸	۴	۷	۳
۷	توجه به بازار	۷	۱۱	۱۸	۴	۷	۳
۸	پاسخ‌دهی به ذی‌نفعان	۷	۱۱	۱۸	۴	۷	۳
۹	رشد‌گردشگری	۱۴	۴	۱۸	-۱۰	-۹	۱
۱۰	ثبات سیاسی داخلی و خارجی	۱	۱۳	۱۴	۱۲	۱۶	۴
۱۱	حقوقی	۱	۱۳	۱۴	۱۲	۱۶	۴
۱۲	مشارکت مردمی	۶	۶	۱۵	-۳	-۱	۲
۱۳	تبادلات اجتماعی	۶	۶	۱۵	-۳	-۱	۲
۱۴	عملیاتی	۱۴	۴	۱۸	-۱۰	-۹	۱
۱۵	آموزش کارکنان	۷	۱۱	۱۸	۴	۷	۳



تصویر شماره ۱۰: ماتریس قدرت نفوذ - تأثیر پذیری عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها

طبقه که عباتند از جذب سرمایه‌گذاری خارجی، جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، توسعه کارآفرینی بین‌المللی، رشد گردشگری و عملیاتی، از تأثیرپذیری کمتری برخوردارند.

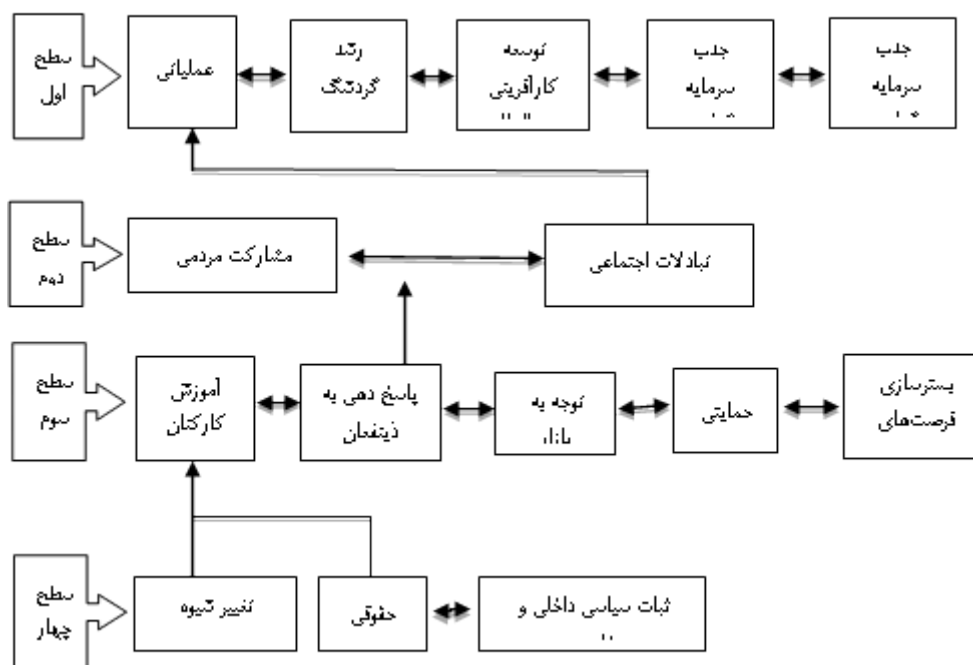
وضعیت کلی ماتریس سطح‌بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها، نشان‌دهنده این است که تمامی عوامل در مدل، روابط و مشارکت دارند و هیچ عاملی به دلیل این که در طبقه یک قرار ندارد، به صورت مستقل و جدا عمل نمی‌کند.

در ادامه، بعد از مشخص شدن روابط میان مؤلفه‌های تحقیق، به ترسیم روابط اقدام شد که نتیجه آن، الگوی عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها است (تصویر شماره ۲).

در طبقه چهارم مؤلفه تغییر شیوه مدیریتی (شماره ۵)، در عین تأثیر قابل توجه روی سایر مؤلفه‌ها، کمترین تأثیرپذیری را از آنها دارد. در مرتبه دوم، دو مؤلفه ثبات سیاسی داخلی و خارجی و حقوقی قرار دارند که نسبت به مؤلفه تغییر شیوه مدیریتی، تأثیرگذاری بیشتری دارند، اما از نظر تأثیرپذیری از این مؤلفه، تأثیرپذیرترند.

همچنین پنج مؤلفه بسترسازی فرصت‌های تجاری، حمایتی، وجه به بازار، پاسخ‌دهی به ذی‌نفعان و آموزش کارکنان، از دیگر مؤلفه‌هایی هستند که در طبقه چهارم جا گرفته‌اند. این مؤلفه‌ها نسبت به سه مؤلفه یادشده، تأثیرگذاری کمتر و تأثیرپذیری بیشتری دارند، اما نسبت به سایر مؤلفه‌ها تأثیرگذارند.

در طبقه دوم، دو مؤلفه مشارکت مردمی و تبادلات اجتماعی، هرچند جزء مؤلفه‌های با تأثیرپذیری بالا هستند، نسبت به پنج مؤلفه دیگر این



تصویر شماره ۲: سطح‌بندی عوامل عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها

وجود توافق‌های دوجانبه میان کشورها بینجامد و به صورت برعکس با گسترش روابط دوستانه و تبادلات تجاری، زمینه لازم برای ارتقای کارایی سیاسی در داخل و افزایش قدرت سیاسی در سطح بین‌المللی فراهم شود.

بهبود شرایط سه مؤلفه بیان شده یا دو مؤلفه تغییر شیوه مدیریت و حقوقی، زمینه را برای بهبود شرایط مؤلفه آموزش کارکنان فراهم می‌آورد. این موضوع، به خصوص در ارتباط با تغییر شیوه مدیریتی، از اهمیت بسیاری برخوردار است؛ چراکه بسترسازی فرهنگ کارآفرینی سازمانی در شهرداری‌ها، تا حد چشمگیری به شیوه مدیریتی منفعل و کارآفرینانه در این سازمان‌ها وابسته است. همچنین با بهبود شرایط حقوقی و افزایش تبادلات با شهرهای دیگر، زمینه برای آموزش رسمی و غیررسمی کارمندان شهرداری‌ها نیز فراهم خواهد شد.

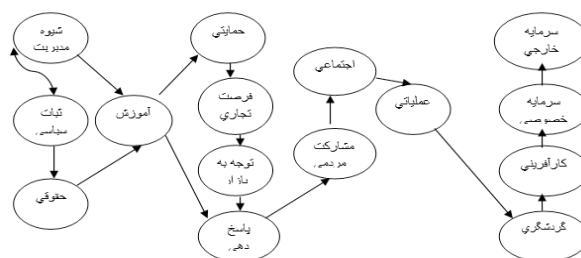
با بهبود وضعیت مؤلفه آموزش کارکنان، زمینه لازم برای بهبود وضعیت پاسخگویی به ذی‌نفعان و از این طریق نیز افزایش توجه به بازار (داخلی

باتوجه به مجموع نتایج حاصل شده از مدل تحقیق، سه مؤلفه «تغییر شیوه مدیریت»، «ثبات سیاسی داخلی و خارجی» و «حقوقی»، زیربنایی‌ترین (سطح چهارم) و پنج مؤلفه «جذب سرمایه‌گذاری خارجی»، «جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی»، «توسعه کارآفرینی بین‌المللی»، «رشد گردشگری» و «عملیاتی»، روبنایی‌ترین (سطح اول) عناصر تشکیل‌دهنده عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی است که به درآمد پایدار شهرداری‌ها می‌انجامد.

از دیدگاه خبرگان، برای دستیابی به عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی که به درآمد پایدار شهرداری‌ها منجر شود و همچنین به صورت پایدار (مطلوب) عمل کند، ابتدا باید ثبات سیاسی، اصلاحات حقوقی و همچنین شیوه‌های مدیریتی کارآمد ایجاد شود.

وجود رابطه دوسویه میان ثبات سیاسی داخلی و خارجی با مؤلفه حقوقی، گویای این موضوع است که وجود تدبیر و ثبات در سیاست‌های داخلی و خارجی می‌تواند به تحقق اهداف حقوقی، مانند

بیشتر مردم فراهم خواهد شد. در سطح اول نیز با افزایش تبادلات اجتماعی، دست یافتن به اهداف و طرح عملیاتی ممکن خواهد شد که نمونه‌ای از توسعه مشارکتی را تداعی می‌کند. با عملیاتی شدن طرح‌های اشتغال‌زایی و درآمدزایی شهرداری‌ها، زمینه برای رشد فعالیت‌های گردشگری و از این طریق، افزایش و بهبود فضای کارآفرینی در سطح داخلی و به خصوص بین‌المللی فراهم خواهد شد که نتیجه تمامی این فعالیت‌ها و به‌ثمر نشستن آنها، افزایش جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و بخش خصوصی است. از سوی دیگر، جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و بخش خصوصی می‌تواند زمینه توسعه کارآفرینی بین‌المللی که یکی از جنبه‌های مهم و درآمدزای آن، رشد گردشگری شهری است را فراهم آورد و از این طریق، در دستیابی شهرداری‌ها به اهداف پروژه‌ها و طرح‌های عملیاتی، مؤثر عمل کند. در ادامه، به بررسی ضرایب مسیر هریک از مؤلفه‌های مدل اقدام شد که در زیر به آن اشاره می‌شود.



تصویر شماره ۳: سطح بندی عوامل عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری‌ها در حالت برآورد استاندارد

جدول شماره ۵: معناداری، ضرایب مسیر استاندارد و غیر استاندارد مؤلفه‌های مدل

مؤلفه	مؤلفه	(Regression Estimate Weights)	Standardized Regression Weights	S.E.	C.R.	P
۱۱ (حقوقی)	۱۰ (ثبات سیاسی داخلی و خارجی)	/۳۷۸	/۴۶۴	/۰۵۷	۶۶۷/۶	***
۱۵ (آموزش کارکنان)	۵ (تغییر شیوه مدیریتی)	/۶۲۲	/۷۳۷	/۰۱۷	۰۷۴/۳۶	***
۱۵ (آموزش کارکنان)	۱۱ (حقوقی)	/۳۸۳	/۴۵۳	/۰۱۷	۱۸۸/۲۲	***
۶ (حمایتی)	۱۵ (آموزش کارکنان)	/۷۹۴	/۷۶۲	/۰۵۳	۹۸۸/۱۴	***
۳ (بستر سازی فرصت‌های تجاری)	۶ (حمایتی)	/۹۲۱	/۸۹۴	/۰۳۶	۴۶۵/۲۵	***
۷ (توجه به بازار)	۳ (بستر سازی فرصت‌های تجاری)	/۹۲۲	/۷۵۹	/۰۶۲	۸۲۴/۱۴	***
۸ (پاسخ دهی به ذی نفعان)	۱۵ (آموزش کارکنان)	/۴۳۴	/۳۹۵	/۰۴۳	۰۰۷/۱۰	***
۸ (پاسخ دهی به ذی نفعان)	۷ (توجه به بازار)	/۵۳۴	/۶۳۳	/۰۳۳	۰۳۰/۱۶	***
۱۲ (مشارکت مردمی)	۸ (پاسخ دهی به ذینفعان)	/۷۶۲	/۵۲۰	/۰۹۸	۷۴۳/۷	***
۱۳ (تبادلات اجتماعی)	۱۲ (مشارکت مردمی)	/۶۶۶	/۵۴۳	/۰۸۱	۲۳۰/۸	***
۱۴ (عملیاتی)	۱۳ (تبادلات اجتماعی)	/۴۶۸	/۵۷۳	/۰۵۳	۸۸۹/۸	***
۹ (رشد گردشگری)	۱۴ (عملیاتی)	/۵۵۰	/۶۴۶	/۰۵۱	۷۷۲/۱۰	***
۴ (توسعه کارآفرینی بین الملل)	۹ (رشد گردشگری)	/۶۴۳	/۷۱۳	/۰۵۰	۹۳۲/۱۲	***
۲ (جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی)	۴ (توسعه کارآفرینی بین الملل)	/۵۸۰	/۵۵۸	/۰۶۸	۵۵۴/۸	***
۱ (جذب سرمایه‌گذاری خارجی)	۲ (جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی)	/۶۳۱	/۶۵۱	/۰۵۸	۹۰۳/۱۰	***

مؤلفه آموزش کارکنان مؤثر نیست، به میزان ۴۶ درصد با تأثیر بر مؤلفه حقوقی در این زمینه تأثیرگذار است و در مجموع، سه مؤلفه سطح چهارم، به میزان ۹۴ درصد بر تبیین آموزش کارکنان تأثیرگذارند. در سطح سوم، مدل مؤلفه آموزش کارکنان با تأثیر بر دو مؤلفه «حمایتی» و «پاسخ دهی به ذی نفعان»، به ترتیب به میزان ۷۶ و ۴۰ درصد بر آنها

باتوجه به نتایج به دست آمده در سطح چهارم، سه مؤلفه «تغییر شیوه مدیریت»، «ثبات سیاسی داخلی و خارجی» و «حقوقی» قرار دارند که در این میان، دو مؤلفه تغییر شیوه مدیریت و حقوقی، به ترتیب با ۷۴ و ۴۵ درصد در تبیین مؤلفه «آموزش کارکنان» تأثیر دارند. همچنین مؤلفه ثبات سیاسی داخلی و خارجی، هرچند به صورت مستقیم در



اجتماعی به میزان ۵۷ درصد در برآورد مؤلفه عملیاتی مؤثر عمل می کند.

در نهایت در سطح اول روابط و ضریب تأثیرات به این ترتیب است که مؤلفه «عملیاتی» به میزان ۶۵ درصد در تحقق مؤلفه «رشد گردشگری» مؤثر است و این مؤلفه نیز به میزان ۷۱ درصد در تبیین مؤلفه «توسعه کارآفرینی بین المللی» نقش دارد. مؤلفه «جذب سرمایه گذاری بخش خصوصی» نیز به میزان ۵۶ درصد از مؤلفه توسعه کارآفرینی بین المللی تأثیر پذیرفته و با ۶۵ درصد بر روی مؤلفه «جذب سرمایه گذاری خارجی» مؤثر است. در مجموع ۳۳ درصد از مؤلفه عملیاتی، ۴۲ درصد از مؤلفه رشد گردشگری، ۵۱ درصد از مؤلفه توسعه کارآفرینی، ۳۱ درصد از مؤلفه جذب سرمایه گذاری بخش خصوصی و ۴۲ درصد از مؤلفه جذب سرمایه گذاری خارجی تحت تأثیر مؤلفه های سطوح چهارم، سوم و دوم تبیین می گردند.

در گام آخر پس از سطح بندی عوامل مؤثر بر عقد قراردادهای بین المللی مبتنی بر خواهرخواندگی با تأکید بر درآمد پایدار شهرداری ها، در محیط نرم افزار ISM که تنها جهت روابط و جایگاه و هریک از عناصر را در مدل نشان می دهد و همچنین تعیین ضریب مسیر مؤلفه ها این مدل در محیط نرم افزار Amos مورد آزمون قرار گرفت تا ضمن مشخص شدن شدت روابط میان مؤلفه ها، مدل تجربی نیز مورد برازش قرار گیرد.

جدول شماره ۶: شاخص های برازش مدل

نوع برازش	ارزش به دست آمده	ارزش مجاز	نتیجه برازش
کای دو	۲/۸۹	$X^2 / Df < 3$	بر اساس میزان ارزش به دست آمده نمی توان فرضیه صفر را قبول کرد
RMSEA	۰/۰۷۵	RMSEA > 0.05	که از لحاظ آماری مرسوم ترو درست تر
NFI	۰/۹۶	NFI > 0.90	که از لحاظ آماری مرسوم ترو درست تر
CFI	۰/۹۲	CFI > 0.90	که از لحاظ آماری مرسوم ترو درست تر
GFI	۰/۹۷	GFI > 0.90	که از لحاظ آماری مرسوم ترو درست تر
P-Value	۰/۱۶۲	P-Value > 0.05	که از لحاظ آماری مرسوم ترو درست تر

موجود در مدل ناهمبسته اند، مورد مقایسه قرار می دهد. مقدار ارزش احتمال (مقداری باید بزرگ تر از مرز ۰/۰۵ باشد) به دست آمده نیز برابر با ۰/۱۶۲ است؛ بنابراین تمامی ارزش های به دست آمده از شاخص های تناسب مدل نشان از برازش مناسب مدل تحقیق دارند.

در گام بعدی به بررسی تفاوت معناداری مقادیر برآورد شده برای پارامترهای مختلف پرداخته شد. امتیاز به دست آمده برای مقدار نسبت بحرانی (C.R) که از محاسبه نسبت مقدار برآورد شده غیر استاندارد برای پارامتر (Estimate) به خطای معیار (S.E) محاسبه می شود، نشان داد که این مقدار برای مؤلفه های مدل تحقیق خارج از محدوده بحرانی ۱/۹۶+ و ۱/۹۶- قرار دارد که نشان از معناداری مدل تحقیق است. بنابراین مدل از نظر ساختاری مناسب است.

##### ۵. بحث و نتیجه گیری

با توجه به مجموع نتایج حاصل شده، سه مؤلفه «تغییر شیوه مدیریت»، «ثبات سیاسی داخلی و خارجی» و «حقوقی» زیربنایی ترین (سطح چهارم) و پنج مؤلفه «جذب سرمایه گذاری خارجی»، «جذب سرمایه گذاری بخش خصوصی»، «توسعه کارآفرینی بین المللی»، «رشد گردشگری» و «عملیاتی» رو بنایی ترین (سطح اول) عناصر تشکیل دهنده الگوی عقد قراردادهای بین المللی مبتنی بر

تأثیر گذاشته و به ترتیب به میزان ۵۸ و ۸۲ درصد در تبیین این دو مؤلفه در کنار سه مؤلفه ثبات سیاسی داخلی و خارجی، حقوقی و تغییر شیوه مدیریتی مؤثر است. به عبارت دیگر، چهار مؤلفه بیان شده به میزان ۵۸ درصد در تبیین مؤلفه حمایتی و ۸۲ درصد در تبیین مؤلفه پاسخ دهی به ذی نفعان مؤثر هستند. سایر نتایج در سطح سوم نشان می دهد که مؤلفه حمایتی به میزان ۸۹ درصد در تبیین مؤلفه بستر سازی نقش دارد و مؤلفه بستر سازی فرصت های تجاری نیز به میزان ۷۶ درصد در تبیین مؤلفه توجه به بازار نقش دارد. همچنین توجه به بازار به میزان ۶۳ درصد در برآورد مؤلفه پاسخ دهی به ذی نفعان مؤثر است. در حالت کلی ۸۲ درصد از تبیین مؤلفه پاسخ دهی به ذی نفعان، ۵۸ درصد از تبیین مؤلفه توجه به بازار و ۸۰ درصد از تبیین مؤلفه بستر سازی فرصت های تجاری تحت تأثیر مؤلفه های پیش آنها قرار دارد. در ادامه مؤلفه پاسخ دهی به ذی نفعان به میزان ۵۲ درصد بر روی مؤلفه مشارکت مردمی تأثیرگذار است.

در سطح دوم مدل دو مؤلفه «مشارکت مردمی» و «تبادلات اجتماعی» قرار دارند که مؤلفه مشارکت مردمی به میزان ۵۴ درصد بر روی تبادلات اجتماعی اثرگذار است. همچنین ۲۹ درصد از تبیین مؤلفه تبادلات اجتماعی و ۲۷ درصد از تبیین مؤلفه مشارکت مردمی تحت تأثیر مؤلفه های سطوح چهارم و سوم است. در ادامه مؤلفه تبادلات

با توجه به نتایج به دست آمده، نسبت کای دو بر درجه آزادی (مقدار به دست آمده باید کمتر از مقدار ۳ یعنی مقدار مجاز باشد) برابر با ۲/۸۹ است. همچنین مقدار به دست آمده برای ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (که مقدار آن باید کوچکتر از ۰/۰۸ باشد) برابر با ۰/۰۷۵ است، بنابراین قابل قبول است. مقدار به دست آمده برای شاخص های برازش هنجار شده<sup>۱</sup>، شاخص برازش تطبیقی<sup>۲</sup> و شاخص برازندگی<sup>۳</sup> (که مقدار آنها باید از مرز ۰/۰۹ بالاتر باشد) به ترتیب برابر ۰/۹۶، ۰/۹۲ و ۰/۹۷ است.

شاخص برازش هنجار شده بر اساس تبدیل مقیاس کای دو ساخته شده و مقدار آن بین ۰ و ۱ تغییر می کند. این شاخص برای مقایسه یک مدل مقید با مدل کامل به کار می رود. این شاخص ها نوعاً یک مدل پیشنهاد شده را با یک مدل صفر (مدل مستقل) مقایسه می کنند. توجه داشته باشید شاخص برازش تطبیقی هر مدلی که پژوهشگر انتظار تفاوت مدل های جایگزین با آن را به عنوان یک مدل مبنایی داشته باشد، یک مدل صفر است. شاخص برازندگی به واقع برازندگی مدل موجود را با مدل صفر که در آن فرض می شود متغیرهای مکنون

- 1 NFI (Normal Fit Index)
- 2 CFI (Comparative Fit Index)
- 3 GFI (Goodness of Fit Index)

از جنبه‌های مهم و درآمدزای آن رشد گردشگری شهری است را فراهم کرده و از این طریق در دستیابی شهرداری‌ها به اهداف پروژه‌ها و طرح‌های عملیاتی مؤثر عمل کند.

## References:

- Assegaft, Y. A., Damayanti, C., & Suryo, H. (2017). KERJASAMA SISTER CITY KOTA YOGYAKARTA-DISTRIK COMMEWIJNE SURINAME DALAM BIDANG KEBUDAYAAN TAHUN 2011-2014. *Transformasi*, 1(28).
- Bontenbal, M., & Mamoon, D. (2017). Understanding City to City Cooperation: North South Partnerships of Local Authorities as Development Schemes. Munich Personal RePEc Archive. <https://pdfs.semanticscholar.org/3863/5f8f5e01f8b0ab7140c227f02ae84db713c8.pdf>.
- Buis, H. (2009). The role of local government associations in increasing the effectiveness of city-to-city cooperation. *Habitat International*, 33(2), 190-194.
- Chung, M., & Mascitelli, B. (2008). The role of sister city relationships in the enhancement of trade: Latrobe city (Australia) and Taizhou (China). Paper presented at the GBATA 2008: Global Busines and Technology Association Tenth International Conference.
- Danesh Jafari, D., Babajani, J., & Karimi Osbuei, S. (2014). Stability Analysis of Financial Resources and Income of Tehran Municipality. *Journal of Urban Economics and Management*, 2(7), 15-34.
- Davidovitch, N., & Arbili, H. (2017). Twin Cities—A Matter of Identity and Belonging. *Philosophy*, 7(9), 463-476.
- De Villiers, J. (2009). Success factors and the city-to-city partnership management process—from strategy to alliance capability. *Habitat International*, 33(2), 149-156.
- De Villiers, J.CH (2005). Strategic alliances between communities, with special reference to the twinning of South African provinces, cities and towns with international partners. Dissertation presented for the Degree of Doctor of Philosophy (Business Management and Administration) at the University of Stellenbosch. Promoter : Prof. T. J. De Coning, Co-promoter : Prof. E. van der M. Smit. December 2005: 1-424.
- Govinda, R. M., Bird, R.M. (2010). Urban Governance and Finance India, University of Toronto, new Delhi

خواهرخواندگی که به درآمد پایدار شهرداری‌ها بینجامد، هستند. از دیدگاه خبرگان، برای دستیابی به عقد قراردادهای بین‌المللی مبتنی بر خواهرخواندگی که به درآمد پایدار شهرداری‌ها منجر شود و همچنین به صورت پایدار (مطلوب) عمل نماید، باید ابتدا ثبات سیاسی، اصلاحات حقوقی و همچنین شیوه‌های مدیریتی کارآمد ایجاد گردد. وجود رابطه دو سویه میان ثبات سیاسی داخلی و خارجی با مؤلفه حقوقی گویای این موضوع است که وجود تدبیر و ثبات در سیاست‌های داخلی و خارجی می‌تواند بر تحقق اهداف حقوقی مانند وجود توافق‌های دو جانبه میان کشورها انجامیده و به صورت برعکس با گسترش روابط دوستانه و تبادلات تجاری زمینه لازم برای ارتقای کارایی سیاسی در داخل و افزایش قدرت سیاسی در سطح بین‌المللی فراهم گردد.

بهبود شرایط سه مؤلفه بیان شده و یا دو مؤلفه تغییر شیوه مدیریت و حقوقی، زمینه را برای بهبود شرایط مؤلفه آموزش کارکنان فراهم می‌نماید. این موضوع به خصوص در ارتباط با تغییر شیوه مدیریتی از اهمیت زیادی برخوردار است. چرا که بیشتر سازی فرهنگ کارآفرینی سازمانی در شهرداری‌ها تا حد زیادی به شیوه مدیریتی منفعل و کارآفرینانه در این سازمان‌ها وابسته است. همچنین با بهبود شرایط حقوقی و افزایش تبادلات با شهرهای دیگر زمینه برای آموزش رسمی و غیر رسمی کارمندان شهرداری‌ها نیز فراهم خواهد شد. با بهبود وضعیت مؤلفه آموزش کارکنان زمینه لازم برای بهبود وضعیت پاسخگویی به ذی‌نفعان و از این طریق نیز افزایش توجه به بازار (داخلی و خارجی) و همچنین افزایش حمایت از کارآفرینان و طرح‌های درآمدزا فراهم گردیده که همه این عوامل در بستر سازی فرصت‌های تجاری مؤثر عمل خواهند کرد. از سوی دیگر با بستر سازی فرصت‌های تجاری بهبود در مشوق‌ها و حمایت‌ها، توجه به جنبه‌های نو و نوآورد در حوزه بازار و افزایش پاسخ دهی به ذی‌نفع‌ها و در نتیجه افزایش آگاهی و آموزش کارکنان امکان پذیر خواهد بود.

در سطح دوم نیز با بهبود وضعیت پاسخ دهی به ذی‌نفعان که خود وابسته به عملکرد مناسب دیگر مؤلفه‌های سطح سوم و چهارم است، زمینه لازم برای افزایش مشارکت و همکاری مردم با شهرداری‌ها فراهم خواهد شد که این موضوع امروزه در به ثمر رسیدن اهداف مربوط به توسعه شهری و منطقه‌ای اهمیت زیادی دارد؛ به طوری که دست یافتن به توسعه بدون همکاری مردم امری غیر ممکن می‌نماید. با افزایش و بهبود مشارکت مردم، زمینه برای افزایش تبادلات اجتماعی در سطح داخلی و خارجی با شهرداری‌ها فراهم خواهد شد و به صورت برعکس با افزایش تبادلات اجتماعی زمینه برای مشارکت هرچه بیشتر مردم فراهم خواهد گردید.

در سطح اول نیز با افزایش تبادلات اجتماعی دست یافتن به اهداف و طرح عملیاتی ممکن خواهد گردید که نمونه‌ای از توسعه مشارکتی را تداعی می‌کند. با عملیاتی شدن طرح‌های اشتغال‌زایی و درآمدزایی شهرداری‌ها، زمینه برای رشد فعالیت‌های گردشگری و از این طریق افزایش و بهبود فضای کارآفرینی در سطح داخلی و به خصوص بین‌المللی فراهم خواهد شد که نتیجه تمامی این فعالیت‌ها و به ثمر نشستن آنها افزایش جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و بخش خصوصی است. از سوی دیگر جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و بخش خصوصی می‌تواند زمینه توسعه کارآفرینی بین‌المللی که یکی

- National Institute of Public Finance and Policy, new Delhi, No 7-9.
- Hajilou, M., Mirehei, M., & Pileh Var, M. (2017). Studying sustainable revenue sources of municipalities (case: Shabestar, East Azerbaijan province). *Journal of Urban Economics and Management*, 5(20), 1-22.
  - Hsu, B. F., & Yuen, C.-W. (2001). Tax avoidance due to the zero capital gains tax: Some indirect evidence from Hong Kong. *International Evidence on the Effects of Having No Capital Gains Taxes*, 39-54.
  - Indriyati, N., Sanyoto, S., Yuliantiningsih, A., Mardianto, A., & Wismaningsih, W. (2016). Model of Sister City Cooperation in Order to Improve Regional Development in Banyumas Regency. *Jurnal Dinamika Hukum*, 16(2), 156-164.
  - Iranzadeh S. (2016). Identifying and Ranking Empowerments of Employees Using ISM Approach (Case Study: Tabriz Oil Refining Company) . *Human Resource Management in Oil Industry*. 7 (27), 3-26.
  - Janoušková, J., & Sobotovičová, Š. (2019). Fiscal autonomy of municipalities in the context of land taxation in the Czech Republic. *Land Use Policy*, 82, 6.
  - Kazemi A, Beik, M., Hadian, E., Hakimi, F. (2014). Investigating and Ranking the Factors Affecting the Foreign Investment Opportunities by TOPSIS . *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*. 1(4), 45-72.
  - Levent, T.B., Kundak, S. & Gulumser, A.A(2006). "Eurocities and their 'sisters': How are they close to each other? 46th European Congress of the European Regional Science Association Enlargement", Southern Europe and the Mediterranean August 30th-September 3rd, 2006 Volos, Greece: 1-21.
  - Makkonen, T., & Weidenfeld, A. (2016). Knowledge-based urban development of cross-border twin cities. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 7(4), 389-406.
  - Mandiyambira, R. (2014). Navigating The Tides Towards The Attainment Of Sustainable Development. The Case Of Masvingo Municipality, Zimbabwe. *European Journal of Business and Management*, 6(1), 129-136.
  - Milenkovski, A., Kozuharov, S., & Ristovska, N. (2016). Financing possibilities of the local government. *UTMS Journal of Economics*, 7(1), 1-11.
  - Mozaffari, G., Papli Yazdi, Mohammad Hossein., Vosoughi, Fatemeh., Hatamiinejad, Hossein. (2016). Introducing Income System Stabilization Model and Financing Municipalities (Case Study: Tehran Municipality. *Geographical Research*, 31(4), 44-24.
  - Nezari, R., Montazeri, Rasoul, Hosseinzadeh, Nemat (2015). Strategies for Providing Sustainable Municipal Financing in the Five Year Plan of Tehran", with emphasis on communicative policies of the resistance economy. *Urban Economics and Management*(11), 116- 109.
  - Govinda, R.M., Bird, R.M. (2010). "Urban Governance and Finance India", University of Toronto, new
  - Delhi National Institute of Public Finance and Policy, new Delhi, No 7-9.
  - Roldan, M. (2018). Local Governments as International Players: Examining Town Twinning as a Mechanism. Paper presented at the 2018 Annual Conference of Asian Association for Public Administration: "Reinventing Public Administration in a Globalized World: A Non-Western Perspective"(AAPA 2018).
  - Sadeghi, S. K., Mohammadzadeh, Parviz, Zenezeh Morning, Shalaleh. (2015). Factors Affecting Private Sector Participation" as an Approach to Providing Sustainable Financing for Municipal Projects. *Urban Economics and Management*, 3(11), 167-153.
  - Sami, S., & Daroudi, M.-R. (2017). Understanding the Revenue Structure of Municipalities in the Context of Achieving Sustainable Development. *International Journal of Scientific Research and Management*, 5(2), 5152-5162.
  - Shaw, S., & Karlis, G. (2002). Sister-city partnerships and cultural recreation: The case of Scarborough, Canada and Sagami-hara, Japan. *World Leisure Journal*, 44(4), 44-50.
  - Sitingjak, E., Sagala, S. & Rianawati, E (2014). "Opportunity for Sister City Application to Support esilience City". Resilience Development Initiative, Working Paper Series, No.8: 5-17.
  - sollivan, O. A. (2003). *Urban Economic: Mc Graw-Hill Higher Education*.
  - Tambunan, W. (2017). MENYONGSONG 25 TAHUN SISTER CITY JAKARTA & TOKYO. *Sociae Polites*, 171-182.
  - Venkatachalam, P. (2005). Innovative approaches to Municipal Infrastructure financing: A case study on Tamil Nadu, India. *Development Studies Institute*.

London School of Economics. Working Paper Series, 05-68.

- Yamin, M., & Utami, A. T. (2016). Towards Sister City Cooperation between Cilacap and Mueang Chonburi District. *Innovation in Regional Public Service for Sustainability*, 402.

نحوه ارجاع به مقاله:

حکیمی، سیدعبدالله؛ نصیری، مجید (۱۴۰۰) نقش خواهر خواندگی در ایجاد درآمد پایدار شهرداری‌ها (با رویکرد ism)، مطالعات شهری، 10 (39)، 113-124. doi: 10.34785/J011.2021.322/Jms.2021.133

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



**Citation:** hakimi, S.A., nasiri, M. (2021) The role of sister city in creating sustainable income of municipalities using ism approach, *Motaleate Shahri*, 10(39), 113–124. doi: 10.34785/J011.2021.322/Jms.2021.124.

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



## Methodology

In order to rate the factors effective on the process of making international sister-city-based contracts with a focus on the sustainable incomes of the municipalities, the Interpretational-Structural Modeling (ISM) method was used.

## Results and Discussion

Based on the results obtained by the research model, the most fundamental (fourth-level) constituent elements of international sister-city-based contracts that led to sustainable municipal revenues included the three components of change in management style, stability of domestic and foreign policies, and law. The five components of staff training, stakeholder accountability, consideration of the market, support packages, and investment opportunities occurred at the third level. The two components of people's participation and social exchanges occurred at the second level. Finally, the five components of foreign investment attraction, private-sector investment attraction, international entrepreneurship development, tourism growth, and operations were the most superficial (first-level) constituent elements.

## Conclusion

According to the results, the three parameters of change in management style, stability of domestic and foreign policies, and law are the most infrastructural (level four) elements in international sister-city-based contracts leading to sustainable incomes for the municipalities. The most super-structural elements include the five parameters of foreign investment attraction, private sector investment attraction, international entrepreneurship development, tourism growth, and operation. In experts' opinion, the first step that needs to be taken for making international sister-city-based contracts functioning favorably and leading to sustainable incomes for the municipalities is to provide political stability, legal reforms, and managerial methods. The reciprocal relationship between the stability of internal and domestic policies and the legal parameter demonstrated that the internal and domestic policy stability might lead to the realization of legal goals, as with bilateral agreements between countries. Conversely, the expansion of friendly relationships and commercial exchanges provided the requirements for promotion of domestic political efficiency and increase in political power at the international level.

Improvement of the above three parameters or the two parameters of change in management style and law made it possible to improve the parameter of staff training. This is particularly important in regard to the change in management style, since improvement of the organizational entrepreneurial culture in municipalities heavily depended on the method of passive and entrepreneurial management in these organizations. Moreover, improvement of the legal conditions and increase in exchanges with other cities would enable official and nonofficial education of the municipality staff. The improvement of the staff training parameter made it possible to improve responsibility to beneficiaries and pay greater attention to the market (domestic and foreign) and to increase support for entrepreneurs and money-making plans. All these factors could be effective in provision of commercial opportunities. On the other hand, enabling commercial opportunities could improve encouragement and support, enhance the concern for new, innovative aspects of the market, increase responsibility to beneficiaries, and, consequently, raise the possibility of awareness and staff training.

Improvement of responsibility to beneficiaries at level two, which is dependent on the appropriate performance of other parameters from level three and level four, could enable people's participation and cooperation with municipalities, which is now important in achievement of goals concerning urban and regional development; thus, development is impossible without people's cooperation. Improvement of people's participation could increase social exchange with municipalities at the domestic and foreign levels. Conversely, increase in social exchange could enable people's greater participation.

Increase in social exchange at level one could also make it possible to achieve goals and operational plans, representing an example of participatory development. Operationalization of the employment and money-making plans of municipalities could enable the growth of tourism activities and improve entrepreneurship spaces at the domestic and foreign levels, leading to the attraction of foreign and private-sector investments, which could in turn contribute to the development of international entrepreneurship, of which urban tourism growth is an important, money-making aspect, helping municipalities achieve project goals and operational plans.

**Keywords:** sister city, municipality income, sustainable income, international contract.

# The role of sister city in creating sustainable income of municipalities using ism approach

**seyed abdollah hakimi** - Department of Entrepreneurship, Aliabad-e-Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

**majid nasiri**<sup>1</sup> - Department of Management, Aliabad-e-Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

Received: 2 June 2020 Accepted: 23 November 2020

## Highlights

- The three components of change in management style, domestic and foreign political stability and legal are the main elements of international contracts.
- Sister city is a simple connection between cities that takes place in order to cooperate on common features and develop relationships.
- ISM structural-interpretive modeling method was used to level the factors affecting the conclusion of contracts between.
- Despite the importance and application of the international entrepreneurship development component, it is located at the most superficial level of the constituent elements.

## Extended abstract

### Introduction:

One of the most important factors in urban sustainability is to achieve a sustainable model for financial resources to supply the current construction costs of a city, which makes it possible to invest in the system of infrastructures for urban development.

A highly significant task in recent decades is to make interactional contracts directly effective on economic issues. A sister city agreement may positively influence the services provided by the local government or reinforce its financial position and affect the development of the local government sector (Buis, 2009: 190-194). However, the costs of such an agreement may be higher than its advantages, according to the literature (De Villiers, 2009: 149-156). Another problem concerns how to develop a sister-city cooperation (Indriyati et al., 2016: 156-164). The current study aimed at rating the factors effective on international sister-city-based contracts using the sustainable income approach adopted by the municipalities.

### Theoretical Framework

Although scientific research on sister cities is quite new, inter-city international cooperation is not a new phenomenon, and cooperation in urban settlements has existed for more than 200 years.

The purpose of urban sister-city partnership is to unite people to enhance mutual understanding and to increase mutual benefit by sharing new knowledge and opportunities (Shaw & Karlis, 2002: 44 - 44), which has turned into a powerful tool for generation of capacity, learning, and economic and social development in developing countries. The term sister city was introduced by Dwight Eisenhower in the 12th century. It aims to establish relations and peace among community members all over the world (Tambunan, 2017: 171 - 171).

The sister-city project began in 1951, and was developed in the United States in 1956 (Sitinjak et al., 2014). Traditionally, all local governments around the world have assumed the role of establishing political and cultural relations (Chung & Mascitelli, 2008).

1 Responsible author: mnasiri64@yahoo.com

**Citation:** Khalili, S., Tavakolinia, J., Mobarghei Dinan, N., Soltaninejad, H. (2021) Environmental Impact Assessment of Large Commercial Complexes in Metropolises Using RIAM and EMP (Case Study: Arg Commercial Center), *Motaleate Shahri*, 10(39), 99–112. doi: 10.34785/J011.2021.973/Jms.2021.124.

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.





## Methodology

The study area includes the Arg commercial center, located in the Tajrish area, Tehran. The availability of the old bazaar, malls, and shopping places has turned the Tajrish neighborhood and its surroundings into a major commercial center in the north of Tehran. This has brought good economic prosperity to the neighborhood. On the other hand, however, the increase in population during the active hours of the day has brought about many problems in the residents' lives. The main square in the area in the past was the current Tajrish Square, next to which commercial centers and houses were built.

Using the method of systematic study in this descriptive research, quantitative statistical methods were adopted at the descriptive level. Moreover, the research technique was selected based on the application of the EIA model, with the help of RIAM. Among the various methods of environmental impact assessment, the Rapid Impact Assessment Matrix, also known as the Pastakia Matrix, could objectively and conceptually assess and compare options in plans and projects and display the results clearly and concisely as tables and graphs.

The Environmental Management Plan could help reduce the adverse effects of a project and ensure that the current quality of the environment is maintained. This plan provides solutions in all the stages of planning, construction, operation, and post-operation of a development project concerning the environment. The development of an environmental management plan is aimed mainly at projects for which EIA studies have not been carried out before construction, as in the case study of the Arg commercial center. Whereas environmental impact assessment studies begin at the same time as the cognition phase and before its approval, with executive operations in some cases, the environmental management plan section of these reports would never be implemented in practice due to the non-location of the provided solutions and suggestions, and would be removed from the agenda. Thus, no control or auditing was performed on the impacts of the project on the environment.

## Results and Discussion

In order to demonstrate the significance of whether the construction of the Arg commercial center at the current location was appropriate, a rapid impact assessment matrix was developed in the present study in four physical-chemical, biological-ecological, socio-cultural, and economic-technical environments. After a detailed study of each of the four affected environments, we obtained the sum of all the ranges of change, where range -D, with environmental scores ranging from -36 to -71, clearly exhibited the largest number of adverse effects, and the physical-chemical environment had the largest number of negative components. The results indicated the severity of the negative impacts caused by the construction of Arg.

The possible consequences of the project once implemented on the environment were identified, given the nature of various activities after the project and the current conditions of the environment in the area. In addition, the legal regulations were reviewed.

## Conclusion

An acceptable method of achieving the purposes of sustainable development is to make environmental assessments for projects, which can be made available to managers, planners, and decision-makers as a planning tool. These days, the high dignity of human beings and efforts to increase their comfort are often ignored in the design, construction, and location of commercial spaces, and only economic benefits are considered, dominating other dimensions of sustainability, such as the environmental dimension.

Finally, it is suggested that the environmental impact assessment for large commercial complexes be made early upon the project proposal, i.e. in the recognition phase, and a construction permit be issued for the center in question after all the above evaluation reports are compiled and defended.

**Keywords:** Environmental Impact Assessment (EIA), Urban Project, Arg Commercial Center, Sustainable Development, Tajrish.

# Environmental Impact Assessment of Large Commercial Complexes in Metropolises Using RIAM and EMP

## Case Study: Arg Commercial Center

**Soroush Khalili**<sup>1</sup> - Master of Geography and Urban Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Jamileh Tavakolinia** - Associate Professor of Human Geography and Spatial Analysis, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Naghmeb Mobarghei Dinan** - Associate Professor of Environmental Planning and Design, Environmental Sciences Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Hamid Soltaninejad** - Master of Geography and Urban Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

---

Received: 6 September 2020    Accepted: 20 February 2021

### Highlights

- This paper evaluates Arg commercial center with EIA method.
- After the studies, the present research prepares a procedure on reducing the environmental impact of commercial centers with the help of EMP.
- The growing interest in building commercial centers in large cities is a significant issue that is shown in this research.

---

### Extended abstract

#### Introduction

Nowadays, large areas of urban land are dedicated to commercial uses, and the trend towards shopping center construction has intensified. As a type of public space, commercial spaces, have conquered cities and snatched the lead from other land uses in the city. Commercial centers have turned into part of people's lifestyles in this era, and have played an important role in the retail industry. Besides the positive economic effects of the savings, these centers have also caused damage to the environment.

#### Theoretical Framework

In today's intellectual world, a proper urban environment is an influential factor in human social life. Like all environments in which life takes place, the urban environment affects and is affected by human activities, and this interaction can lead to environmental catastrophes if destructive, due to the large populations that are involved. Today, the problems that have arisen in the environmental input conditions are troubling many cities in the country, and the preservation of the urban environment in urban development and management plans has been subject to plenty of inconsistency and negligence. Numerous approaches and theories have been proposed on the subject of the urban environment and healthy city, such as garden city movement, eco-city (ecological city), compact city, smart city, sustainable development, etc.

According to the above theories and following a detailed study of each, the sustainability approach can be considered as the most common and practical approach in the present century. Sustainable development can be defined as the management of the relationships between human systems and natural ecosystems with the aim of sustainable use of resources to ensure the well-being of present and future generations. Therefore, the theoretical approach of this paper involves sustainable development.

---

1 Responsible author: s.khalili901@gmail.com

Bazaar, and on the quality of the soundscape therein. Based on the objective evaluations, the acoustic behavior of the Rasteh-Bazaars and the factors affecting it were specified, and the desirability of the Rasteh-Bazaars soundscape was clarified using subjective evaluations. Objective assessments were made to specify the acoustic behavior of the Rasteh-Bazaars based on the measurements of SPL and RT. The B&K 2260 set of equipment and ACAM100 acoustic camera were used to measure RT and SPL. Both of these values were evaluated in frequency spectra. Subjective assessments were made based on a descriptive soundscape questionnaire, where a total of 165 people answered the questions. The questionnaire assessed sound loudness, sonic comfort, sound preferences, and soundscape descriptors through the Likert scale. Based on the results, it could be found how the people present in the Rasteh-Bazaars of Tabriz Bazaar felt about and perceived the space soundscapes.

### Results and Discussion

The findings demonstrated that spaces such as Rasteh-Bazaars, which are identical in form and material, exhibited consistent acoustic behavior. If accompanied by physical changes such as ones in the space axis and spatial integration as cavities, this homogeneity could change the acoustic behavior and the heard sound. This finding could add a new concept called homogeneous spaces to the field of soundscape design. This means that homogeneous urban paths can be designed so that the soundscape is perceived almost uniformly along them, and diversity and distinction can be provided through physical changes in the urban soundscape that can be perceived during movement. The findings also indicated that sonic comfort did not necessarily increase as sound intensity decreased. Even in tranquil urban spaces with low SPLs, the tranquility and quality of the soundscape decreased as the phenomenon of difference in SPL occurred. This important finding demonstrated that a new component called urban soundscape clarity should be evaluated in the study of soundscapes in tranquil urban spaces to investigate the occurrence of difference in SPL in tranquil urban spaces.

### Conclusion

Based on the comparison of the objective and subjective findings of the research, it was found that it was not sufficient for provision of sonic comfort to simply follow the standard values of SPL and RT. This is because the phenomenon of difference in SPL could have a negative effect on environmental and sonic calmness, as mentioned earlier, in a silent space. The subjective perception of the soundscape depended on factors other than the physical quantity of the sound. In fact, the values of SPL and RT, which indicate the acoustic behavior of the space, could not serve as the sole basis for assessment of the quality of the soundscape although somehow involved in people's perceptions thereof. The environmental characteristics and qualities of spaces, such as lighting and congestion and supplied goods appeal at the Rasteh-Bazaar were found to have direct effects on the favorability of the soundscape.

**Keywords:** Urban Soundscape, Acoustic Behavior, SPL, RT, Rasteh-Bazaar, Tabriz Bazaar.

### Acknowledgment

This article was extracted from Bitra Shafaei's doctoral thesis under the supervision of Dr. Abbas Ghaffari and Dr. Morteza Mirgholami at Tabriz Islamic Art University.

**Citation:** Ghaffari, A., Mirgholami, M., Shafaei, B. (2021) Explaining the acoustical behavior and the soundscape quality of Tabriz Bazaar based on the objective and subjective assessments, *Motaleate Shahri*, 10(39), 83–98. doi: 10.34785/J011.2021.714/Jms.2021.124.

### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



# Explaining the acoustical behavior and the soundscape quality of Tabriz Bazaar based on the objective and subjective assessments

**Abbas Ghaffari**<sup>1</sup> - Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.

**Morteza Mirgholami** - Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.

**Bitia Shafaei** - Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.

Received: 26 August 2020      Accepted: 9 February 2021

## Highlights

- Spaces such as Rasteh-Bazaars, which are identical in form and material, exhibit consistent acoustical behavior.
- By decreasing sound intensity, sonic comfort does not necessarily increase.
- In tranquil urban spaces, with the occurrence of “Difference in SPL”, the tranquility and quality of the soundscape decreases.
- Simply following the standard values of SPL and RT is not enough for sonic comfort.
- The environmental characteristics and qualities of spaces such as geometric proportions have a direct effect on pleasantness of the soundscape.

## Extended abstract

### Introduction:

Soundscape is a subfield of urban studies that deals with the quality of sound heard and perceived in urban spaces. Numerous characteristics affect the quality of urban space soundscapes, and the acoustic behavior of the space is thus an influential factor which depends on its environmental characteristics. The acoustic behavior of the space indicates that the physical body of any environment amplifies or attenuates sound waves in the face of sound. As the environment body intensifies sound once created in space, sound waves stay in the environment longer, and increase sound intensity. Conversely, when the acoustic behavior of space attenuates, sound waves are destroyed in space shortly after created by sound sources. In this case, the intensity of the sound heard in the environment can be relatively stable, provided that the audio sources are constant.

### Theoretical Framework

The amount of time it takes sound to drop to 60 decibels after created by a sound source is called Reverberation Time (RT), which is measured in seconds. In soundscape studies, Sound Pressure Level (SPL) is also a physical component in decibels, which is used to measure sound loudness. Thus, Sound Pressure Level and Reverberation Time are two components that can specify the acoustic behavior of a space. In addition to acoustic assessments, soundscape studies address how people perceive the sounds around them and how desirable and pleasant they are. In fact, acoustic measurements are a tool that can help to create the desired soundscape, because sonic comfort depends to a large extent on the SPL. However, what greatly matters in soundscape studies is the perceptual loudness and subjective sonic comfort. Therefore, it is necessary to clarify the factors affecting these subjective components. The perceptual quality of urban soundscape is specified through subjective assessments.

### Methodology

This research discussed the effect of environmental features on the acoustic behavior of Rasteh-Bazaars, in Tabriz Grand

1 Responsible author: [ghaffari@tabriziau.ac.ir](mailto:ghaffari@tabriziau.ac.ir)

the social conditions in accordance with the values and ideals of the society. Factors directly impacting the degree an extent of thermal comfort include the physical characteristics of the environment such as the geometrics and shapes of buildings, the heights of the building surrounding the open space, the amount and type of vegetation, the orientations and locations of buildings with respect to the open space, the availability of semi-open spaces, and the amount of shading.

### Methodology

After library studies were conducted along with field studies enabling physical evaluation of the areas (viewing and recording site information) at the same time as 788 residents and tourists responded to questionnaires (thermal and environmental conditions), the climatic parameters (temperature, humidity, air flow rate, CO, and CO<sub>2</sub>) were recorded. Then, the rates of clothing and metabolisms of the individuals were calculated using software called Deltalog10. The resulting information was collected and subjected to another analysis, this time using SPSS24, and the thermal comfort range of the respondents was then specified with software called Ray Man. Next, the direct and indirect relationships between the variables were assessed using the structural equation model based on the Maximum Likelihood method in Amos.

### Results and Discussion

The findings demonstrated that the outdoor shape and geometry of an open space as well as its type can affect thermal comfort, thermal compatibility, satisfaction with outdoor shape and geometry, satisfaction with the fabric and surrounding buildings, and people's sense of security in open spaces. Thermal compatibility was greater at outdoor courtyards than at urban passage open spaces. The results indicated that people were more satisfied with the shapes and geometrics of outdoor courtyards than those of public roads. Moreover, satisfaction with outdoor shape and geometry developed thermal comfort in people. There was a greater sense of outdoor security at courtyards than at outdoor public passages, making people more thermally adaptable at open spaces.

### Conclusion

The results indicated that the respondents had reached thermal comfort in a temperature range of 20.5 to 34.78°C (PET). Furthermore, organized outdoor geometry had direct impacts on the sense of security, with a coefficient of 0.15, on satisfaction with the fabric and buildings surrounding the open space, with a coefficient of -0.98, and on overall thermal comfort, with a coefficient of -0.8. It also exhibited indirect positive significant impacts on satisfaction with the shape and geometry of the open space and on thermal adaptability. Furthermore, the variable of the type of open space of the central courtyard had direct impacts with the highest coefficients on satisfaction with the compositional fabrics and buildings surrounding the open space, with a coefficient of 1.49, on satisfaction with the shape and geometry of the open space, with a coefficient of 0.97, on overall thermal adaptability, with a coefficient of 0.74, on the sense of security, with a coefficient of -0.23, and on overall thermal comfort, with a coefficient of -0.38. The interesting point to be noted in the analysis and interpretation of the model path concerned the key role played by the security variable as a factor effective in the occurrence of indirect relationships between variables.

**Key words:** geometry, open space, thermal comfort, microclimate.

**Citation:** Fatahi, K., Nasrollahi, N., Ansari Manesh, M., Khodakarami, J., Omranipour, A. (2021) Investigating the role of geometry and type of urban open space on thermal comfort and environmental quality (Case Study: Kashan historical part), *Motaleate Shahri*, 10(39), 69–82. doi: 10.34785/J011.2021.138/Jms.2021.124.

### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



# Investigating the role of geometry and type of urban open space on thermal comfort and environmental quality

## Case study: Kashan historical part

**Karen Fatahi**<sup>1</sup> - Department of Architecture, Eyvan-e-Gharb Branch, Islamic Azad University, Eyvan, Iran.

**Nazanin Nasrollahi** - Department of Architecture, Engineering Faculty, University of Ilam, Ilam, Iran.

**Maryam Ansari Manesh** - Department of Architecture, Engineering Faculty, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

**Jamal Khodakarami** - Department of Architecture, Engineering Faculty, University of Ilam, Ilam, Iran.

**Ali Omranipour** - Department of Architecture, Faculty of Architecture and Art, University of Kashan, Kashan, Iran.

---

Received: 14 July 2020    Accepted: 26 December 2020

### Highlights

- Regular outdoor geometry directly affects the feeling of security, satisfaction with the texture and buildings surrounding the outdoor space and thermal comfort.
- Regular outdoor geometry indirectly affects the satisfaction of outdoor shape and geometry and thermal compatibility.
- The type of open space of the central courtyard directly affects the satisfaction of the texture and buildings around the outdoor space, satisfaction of the shape and geometry of the outdoor space, thermal compatibility, sense of security and thermal comfort.

---

### Extended abstract

#### Introduction:

The availability of open spaces among buildings plays a vital role in residents' social interactions, attendance, and security. Maintenance of the right geometrics, location, and proportionality of the surrounding environment has astounding impacts on the creation of attractive outdoor spaces for people. Neglect of the proportionality between the scale of space and surrounding buildings can lead to negative impacts on people's perceptions and feelings of their surrounding environments. Therefore, assessment (in terms of shape and geometry) of the open spaces within the historic area of the city of Kashan, Iran can affect thermal conditions and provide senses of security and satisfaction with the environmental qualities and attributes. An evaluation was made beginning in September 2018 and lasting 18 days. 17 high-traffic spots and landmarks located in the historic area were chosen and categorized in two separate groups. These included public areas and pedestrian lanes and courtyards in the respective geometrics. The purpose was to investigate whether or not there existed a direct or indirect relationship between the specified factors and thermal comfort.

#### Theoretical Framework:

The lack of usable open spaces in cities and metropolitan areas has led to numerous issues arising at crisis times, as it disrupts the required balance between the densely packed areas of buildings and the open spaces available in cities. Enhancement of environmental quality and thermal comfort at these spaces can lead to people's attendance and satisfaction. Security is the capability of the society of lying in a state that maintains its present conditions, identity, benefits, and basic characteristics in confrontation with evolved conditions and threats and the capability of improving

---

1 Responsible author: karenfatahi@yahoo.com

were applied in the framework of the Delphi model and software analyses. After an enumeration of the key driving forces using the Delphi method, the method of future research was used to explain the various conceivable conditions for the future of Shandiz. Therefore, different conceivable states for each of these variables were discussed in expert panels, where the participants presented the pros and cons of each of the proposed scenarios. Then, the experts were asked to judge the effect of each possible situation on others on a qualitative scale from -3 (strongly restricting effect) to +3 (strongly promoting effect) according to the conditions prevailing in the study area. The expert judgments were incorporated into the ScenarioWizard software environment for presentation of system-compatible scenarios, ranging from the most favorable to the most catastrophic on a continuum involving moderate as well as favorable and catastrophic scenarios.

### Results and Discussion

The findings of the study forecast three possible scenarios out of 39366 for Shandiz in the 2029 prospects, of which one was evaluated as favorable and two as unfavorable, although the results of similar studies have indicated the importance of land use change in the process of sustainable tourism development in cities. The findings of this study, however, demonstrate that culture and tradition have been the most important determinants of sustainability in the development of tourism in Shandiz. In an analysis of such results, it can be stated that the most effective assumptions here involve an enhancement of the traditional features of the fabric in the favorable scenario and their destruction in the unfavorable scenarios. However, destruction of agricultural lands was identified in this research as a negative consequence of tourism development, unlike in other studies. The findings indicate that moderate construction of buildings of residential use and enhancement of the traditional features of the city will effectively contribute to credibility of the favorable future of Shandiz in 2029. It is therefore suggested that the above factors should be focused on for achievement of a favorable future in the city in the field of tourism. Moreover, it will bring about greater stability in the favorable scenario to change the architectural pattern from traditional to postmodern, whereas the destruction of the traditional fabrics and agricultural lands in the unfavorable scenarios will lead to other destructive effects and threaten the sustainable development of tourism in the city.

### Conclusion

The findings demonstrate that the destruction of traditional fabrics in the unfavorable scenarios of tourism development in Shandiz exhibits greater stability than the other assumptions. Overall, the optimal scenario for the future of the city is more stable and robust. For establishment of a sustainable space for tourism, therefore, it is suggested that the preservation of the traditional urban space and proper management of land use changes be emphasized. Thus, sustainable development of tourism in Shandiz can be achieved if the favorable scenario proposed in this study is adopted, which emphasizes the enhancement of traditional features in a context consistent with the culture, balanced distribution of constructions with residential, commercial and tourist reception, and accommodation and recreational uses, preservation of agricultural lands and gardens, improvement of the quality of communication services, connection of the new and old fabrics, improvement of architecture in accordance with the local culture and materials, and modification of the architectural pattern from traditional to postmodern.

**Key words:** Forecasting, Future studies, Shandiz, Traditional architecture.

**Citation:** Sabet Teimouri, M., Baghban Khiabani, S., Alizadeh Zoeram, A. (2021) Explaining Scenario of physical and functional effects of Shandiz tourism city development, Khorasan Razavi province, Motaleate Shahri, 10(39), 55–68. doi:10.34785/J011.2021.461/Jms.2021.124.

### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



# Explaining Scenario of physical and functional effects of Shandiz tourism city development, Khorasan Razavi province

**Mozhgan Sabet Teimouri**<sup>1</sup> - Department of Tourism Management and Planning, ITOR, ACECR, Mashhad, Iran.

**Sajedeh Baghban Khiabani** - Department of Geography, Literature and humanity faculty, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

**Ali Alizadeh Zoeram** - Department of Tourism Management and Planning, ITOR, ACECR, Mashhad, Iran.

Received: 12 May 2019      Accepted: 26 November 2020

## Highlights

- Culture and tradition have been the most important effect on development of tourism.
- Destruction of agricultural lands threatens the sustainable development of tourism.
- Destruction of traditional textures threatens the sustainable development of tourism.
- Destruction of agricultural lands is one of the negative consequences of tourism.

## Extended abstract

### Introduction:

Tourism is a relatively new social activity that has recently emerged as a global phenomenon, and is considered as an important factor in social and cultural changes and development. Today, most experts recognize that the phenomenon of tourism can enrich all areas of human life in terms of speed and aspects of influence as the miracle of the century. Various effects of tourism development are observed in the city of Shandiz, Iran as tourists flood into the city. The development of tourism in Shandiz and its surrounding areas has led to positive physical and functional changes, such as the expansion of health care and accommodation facilities and increase in access to transportation. In general, factors including the desire to divide land and establish complexes as neighborhood settlements and sites equipped for gardening and residence (temporary residences), consistent with the development of tourism in the city, cause the location and construction processes to neglect the natural environment, the requirement for infrastructures and relevant services, and the impact on existing settlements, resulting in widespread intrusion on physical properties and their destruction. Given the positive and negative effects mentioned in regard to Shandiz, this research sought to make an expert analysis of the future trends in the city in order to mitigate or eliminate the negative effects and promote the positive ones based on the model of sustainable tourism development. The study was focused on identification of scenarios for addressing the physical and functional effects of the development of the Shandiz tourism destination and on specification of the optimal scenario in this field.

### Theoretical Framework

The tourism industry can have significant effects as an important form of human activity. It is quite clear how tourism affects the destination area, where tourists interact with the local environment, economy, culture and society. It should be noted that tourism issues are generally multifaceted, and their categorization is not as straightforward as often stated. In other words, the effects of tourism cannot be classified simply as social, environmental, or economic, as they tend to exhibit many interrelated dimensions, and may change over time with the development of destination areas.

### Methodology

For achievement of the purpose of the study, descriptive-analytical investigations, documentations, and questionnaires

1 Responsible author: ecotijdm@gmail.com



**Citation:** Sargolzaei, S., Mohamadi, M., Mokhtari Malek Abadi, R., Shiran, G.R. (2021) Identifying the factors affecting the acceptance of technology in the municipality using the method of grounded theory, Motaleate Shahri, 10(39), 41–54. doi:10.34785/J011.2021.874/Jms.2021.124.

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



level and managers' viewpoints. Based on the above theories, this group of studies seek to specify e-government acceptance by modeling user behavior. This paper proposed a citizen-based conceptual model of e-government acceptance for developing countries, seeking to identify the effectiveness of constructs on technology acceptance in a public organization, namely Isfahan Municipality.

### **Methodology:**

The objective of this research was to identify the factors effective on technology acceptance in the Isfahan municipality as a non-governmental organization. Given the subject of the research and the population, the grounded theory was used, which is one of the most efficient choices in qualitative research. For this purpose, a semi-structured questionnaire was designed based on the review of the literature and used for interviewing managers and senior experts in the Isfahan municipality. The grounded theory was extracted directly from data collected systematically during the research process and analyzed. In this method, the collected and analyzed data and the final theory are closely interrelated. Moreover, the analysis involves a confrontation between the researcher's mind and the data. The purpose of this analytical method is to organize the data in specific categories based on their characteristics and dimensions and then to describe each of the categories. The results of the interviews were recorded as textual data using the Atlas.ti software, and were analyzed using the method of finite element analysis. Coding methods were employed to identify the effective categories and dimensions and their interrelations.

### **Results and Discussion:**

The context in which a technology is to be used, including the social, cultural, and political characteristics of the society, has an important role in the extent to which the technology gains acceptance. Another effective factor is the cooperation and participation of organizations and their ways of thinking and performance in that regard. It should be noted that these dimensions have indirect as well as direct effects on decision-making for technology acceptance, applied through moderating constructs. The results of this study demonstrated that 23 categories were effective on technology acceptance in the Isfahan municipality, which could be classified further into eight major groups. These include the background, causative, technical, encouraging, deterrent, moderating, decision-making, and consequential categories.

The findings also indicated that the constructs proposed in this research were significantly different from those introduced in previous research. This could be due to two fundamental differences between this study and previous ones. Firstly, the present research examined the constructs of technology acceptance at the level of the organization, which involved different dimensions from those concerning the acceptance of technology at an individual level. Secondly, there were fundamental differences between the areas in which the data were compiled in the sample tests. In other words, this research was conducted in the context of the technical, cultural, political, economic, and social infrastructures of developing countries, leading to different user attitudes and views from those concerning developed countries.

### **Conclusion:**

This paper aimed to generate a conceptual model to increase urban service technology acceptance in organizations by modeling the constructs affecting managers and experts in the municipality. It clarified the relationships among these constructs. Identification of these constructs and their relationships can be useful in the attempts to correct the process of technology acceptance in organizations, especially public ones. The results of this study are particularly important to managers, urban planners, and researchers studying technology acceptance with a smart city approach. The findings can facilitate the process of developing smart cities with a focus on municipalities. Moreover, the constructs presented in this research can be tested using quantitative methods in future research projects.

**Keywords:** technology acceptance; effective constructs; grounded theory; urban planning services; Isfahan municipality.

### **Acknowledgment:**

This article was extracted from a PhD thesis on urban planning entitled A Novel Framework for Urban Service Technology Adoption According to the Smart City Approach: Case Study of the Urban Service Technology in the Isfahan Municipality, defended by the first author under supervision of the second and third authors in the Art University of Isfahan

# Identifying the factors affecting the acceptance of technology in the municipality using the method of grounded theory

**Sharifeh Sargolzaei** - PhD in Urban planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran & Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, University of Zabol, Zabol, Iran.

**Mahmoud Mohamadi**<sup>1</sup> - Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**Reza Mokhtari Malek Abadi** - Department of Urban Planning, Faculty of Geography and Urban Planning, Payamnour University, Tehran, Iran.

**Gholam Reza Shiran** - Department of Transportation and Traffic Engineering, Faculty of Civil and Transport, Isfahan University, Isfahan, Iran.

---

Received: 21 June 2019    Accepted: 13 January 2020

## Highlights

- The paper considers organizational level and managers' viewpoint in investigating technology acceptance model.
- This paper proposed a citizen-based conceptual model on e-government acceptance for developing countries.
- The results of this research explore new constructs effecting decision about technology acceptance.

---

## Extended abstract

### Introduction:

Following the introduction of the concept of smart city, a wide range of organizations have sought to develop the application of new technologies in urban management and planning. Numerous research projects have been conducted to identify the aspects of acceptance and application of technology. However, very few have studied technology acceptance at an organizational level. Among the research projects focused on effective factors in technology acceptance at an organizational level, very few have been concerned with the effective aspects of technology acceptance in non-governmental organizations in developing countries. Therefore, such aspects have not been identified precisely for the municipality as a non-governmental organization in Iran. This can make it difficult to apply technology in the municipality or even cause such efforts to fail. Therefore, it seems necessary to conduct a comprehensive study in the area.

### Theoretical Framework:

The review of the literature reveals that technology acceptance has been proposed in various fields such as many areas of human behavior. The most important theories in the area of technology acceptance include the theory of planned behavior (Ajzen, 1991), with over 67300 citations, the unified theory of acceptance and use of technology (Venkatesh et al., 2003), with over 23870 citations, the theory of reasoned action (Fishbein and Ajzen, 1975), with over 52450 citations, the diffusion of innovations theory (Rogers, 1983), with over 100700 citations, and the technology acceptance model (Davis, 1989), with over 43980 citations in Google Scholar. Each of these theories represents a number of constructs that are important in the measurement of user intention about technology acceptance.

Two research categories are identified here: studies on technology acceptance at the micro level, such as those focused on private organizations, and studies on technology acceptance at the macro level, such as those concerning e-governments or public organizations. The latter group investigate citizens' acceptance of e-governments regardless of the organizational

---

1 Responsible author: [m.mohammadi@aui.ac.ir](mailto:m.mohammadi@aui.ac.ir)

used to investigate the general characteristics of third places and their effects on social interactions. The population has included all cafés in Tabriz, and the statistical sample has involved a total of 399 people.

### Results and Discussion

The behavioral mapping indicated that large group of people and groups of two are more inclined to environments with clear privacy conditions. People tend to welcome spaces where their privacy is respected, while it is possible to establish appropriate communication with the environment as a whole. One way to create such environments is to separate spaces using transparent walls, while other considerations include distance, type of arrangement, material, and type of furniture. An examination of sample photos published by users demonstrates that most of the images concern these spaces, indicating their popularity among the audience. According to the analysis made of the responses, the main reason stated by 83% of the respondents for their presence in the café is to have chats. Attributes seem to play roles in strengthening and weakening each other as people express certain attributes to describe others. The results of the structural equation model demonstrate significant relationships between the variable of social interactions and four characteristics: conversation as the main activity, convenience and habitability, fixed customers, and a friendly atmosphere. The path coefficients of the variables indicate that a friendly atmosphere is 0.358% effective on social interactions, conversation as the main activity is 0.378% effective, convenience and habitability is 0.100% effective, and fixed customers are 0.058% effective. The two characteristics of a friendly atmosphere and conversation as the main activity are most greatly affected by the parameter referred to as homes away from home, and the neutral framework parameter exhibits the greatest impacts on the two characteristics of convenience and habitability and fixed customers. Figure 5 shows the significant effects of these parameters on the four characteristics with confirmed effects on the social interactions formed in cafés.

### Conclusion

As third places, cafés are influential in social interactions due to their special features.

All the characteristics of third places can be found in cafés, but they have different intensities and types of impact on each other and on the social interactions formed in cafés. Conversation as the main activity, a friendly atmosphere, convenience and habitability, and fixed customers directly affect these interactions, and other characteristics exhibit indirect effects as a result of the impacts of these four. Conversation is the most influential parameter in the formation of social interactions. The results of the interviews demonstrate that it is also one of the main reasons for people's attendance of cafés. In fact, conversation is an element that affects both the primary factor and social interactions; for enhancement of social interactions, therefore, it is necessary to design spaces that can help meet the prerequisites for conversation to take shape between people in cafés. The general characteristics of third places are more likely to lead to social interactions among familiar groups. Adequate privacy and appropriate working hours are factors besides third-place characteristics that increase social interaction as the senses of place and belonging rise, because people communicate when they experience senses of security, intimacy, and peace at the same time

**Key words:** Third place, cafe, public place, social interactions, Human interactions.

### Acknowledgment

This article is excerpted from the doctoral dissertation in the field of architecture entitled "Interaction between body, mind and architectural environment based on the Integral theory (Case study: Cafe-restaurants in Tabriz)." The reference citations is the APA method.

**Citation:** Dibazar, F., Toofan, S., Jamali, J., Valizadeh, N. (2021) The effect of general characteristics of third places on social interactions (Case Study: Cafes of Tabriz), *Motaleate Shahri*, 10(39), 29–40. doi: 10.34785/J011.2021.806/Jms.2021.124.

### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



# The effect of general characteristics of third places on social interactions

## (Case Study: Cafes of Tabriz)

**Farnaz Dibazar** - Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

**Sahar Toofan**<sup>1</sup> - Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

**Siroos Jamali** - Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

**Nima Valizadeh** - Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

---

Received: 27 March 2020    Accepted: 2 December 2020

### Highlights

- The general characteristics of third places have been investigated using observation, behavior mapping, interview and structural equation modeling (SEM) methods.
- The feature of conversation as the main activity has the greatest impact on social interactions in cafes.
- Cafes are an example of a third place.
- Cafes influence social interactions.
- Individual privacy and distances affect social interactions.

---

### Extended abstract

#### Introduction:

Third places provide a platform for social interactions, and have a particular position in public-sphere institutions and social interactions due to their special characteristics. The environment can strengthen or weaken these characteristics; therefore, it is necessary to consider the design and architecture of third places in order to enforce their positive features. The purpose of this study is to investigate the general characteristics of cafés as third places in the studied samples and to analyze their impact on the social interactions formed at these places.

#### Theoretical Framework

Third places are one of the most important examples of the urban public sector that give meaning to the informal lives of citizens and lead to the restoration and creation of social interactions. Third places can serve as sources of protection and resilience for an individual, a family, and a community by creating social relationships. Moreover, individuals have an inherent need for social interaction, so they provide opportunities for that purpose. Such conditions are more likely offered at third places. A place turns into a third place from a service environment when it meets emotional and social needs as well as physical needs such as the need for eating and drinking. A concrete example of third places, cafés are of particular importance in the urban structure and human interactions. Such architectural spaces make it possible to imagine, think, and communicate due to their special features, described in Table 1, and their creation of pause spaces.

#### Methodology

Two general types of method have been used in this field research, quantitative and qualitative, including observation, behavior mapping, interviews, questionnaires, and archives, used for data collection. In the observation stage, things, people, and their reactions have been examined without interference with the environment. The observations have eventually led to behavioral mappings. Each sample has been examined using the passive observational method for three days in the periods of 10-12 in the morning and 6-8 in the evening. In the second stage, the interview method has been used, where attempts have been made to obtain more profound results through guidance of the conversations and provision of an understanding of the questions. Finally, structural equation modeling based on covariance has been

1 Responsible author: [sahar.toofan@iaut.ac.ir](mailto:sahar.toofan@iaut.ac.ir)

## Methodology

Scholars such as Kathy Charmaz welcome entry into a methodological conflict and call other researchers to the field (Charmaz, 2006). The purpose of this research is to design a hybrid of the two methods of ethnography and grounded theory to help to fill their gaps as a suitable, efficient tool for conducting research in the field of urban studies. This has been carried out through a systematic review of each of the two approaches and study of the methods of their combination. Finally, the grounded theory ethnography has been tested on a sample café in the center of Tehran.

## Results and Discussion

In this research, various combinations of ethnography and grounded theory have been studied and classified into three categories. The first involves studies that consider one of these two methods as a subset of the other or as superior to and more complete than the other. The second group emphasizes the importance of ethnography and achievement of the constructivist grounded theory, where Kathy Charmaz is the leading figure. The third category emphasizes the simultaneous use and combination of the two methods, where ethnography is used for data collection, and grounded theory is used for analysis. In this study, a combination of the second and third approaches has been adopted. Grounded theory ethnography can be defined as a method that utilizes both approaches, and proceeds with the stages of cognition and analysis simultaneously according to both methods. The final product is a theory derived from the constructivist approach and supported by ethnographic cotextuality. The method consists of four steps: 1. initiation of the fieldwork, 2. data collection (involving observation, interview, photography, sketching, and maps), 3. analysis (involving coding and memo writing), and 4. achievement of the theory and documentation.

## Conclusion

This study has demonstrated that grounded theory ethnography is a method that can cover the drawbacks of both methods of ethnography and grounded theory, and can be used in conditions where both methods are required. This is the case where the issue of understanding the culture of the examined context is one of the researcher's main concerns. Moreover, there has been no specific theory to introduce the phenomenon under study, turning it into an important aim of the research to achieve such a theory. The above hybrid approach is highly applicable particularly in the field of urban studies because of the efficiency of investigation of the city and urban space in ethnography due to the emphasis on entry into the field of research and the relevant strategies and on the observation involved in the method. However, the method suffers drawbacks including the lack of a clear analytical stage and open-endedness, which can be covered by grounded theory. Using grounded theory ethnography and going through its four stages, the researcher can conduct in-depth studies according to the cultural context of the field.

**Key words:** Grounded theory, Ethnography, Grounded theory ethnography, Urban studies.

## Acknowledgment

This research has been extracted from the Ph.D. thesis of Maryam Farash Khiabani, entitled Unraveling the essence of other spaces of the city of Tehran (central district) with emphasis on cultural context, defended in the Department of Urban Planning at the University of Art under the supervision of Dr. Parvin Partovi.

**Citation:** Farash Khiabani, M., Partovi, P. (2021) Combination of ethnography and grounded theory: a method for research in urban studies, *Motaleate Shahri*, 10(39), 15–28. doi: 10.34785/J011.2021.414/Jms.2021.124.

## Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



# Combination of ethnography and grounded theory: a method for research in urban studies

**Maryam Farash Khiabani**<sup>1</sup> - Department of Urban Planning, Faculty of Architecture & Urban planning, University of Art, tehran, Iran.

**Parvin Partovi** - Department of Urban Planning, Faculty of Architecture & Urban planning, University of Art, Tehran, Iran.

Received: 6 March 2020    6 October 2020

## Highlights

- Ethnography and Grounded theory methods each have weaknesses for urban studies.
- Hybridizing Ethnography and Grounded theory methods can cover inefficiencies of both methods.
- Grounded theory ethnography can take advantages of two methods to increase the quality of urban studies researches.

## Extended abstract

### Introduction:

In research conducted on the city and issues related to space and place in urban planning, it can be helpful to use both ethnography and grounded theory methods depending on the researcher's purpose. However, the weaknesses of each of these methods lead to a number of gaps. The method of ethnography is highly useful for in-depth research and understanding of culture, but it suffers from the lack of a coherent analysis stage, and does not necessarily lead the researcher to the appropriate theory. Meanwhile, its open-ended nature fails to meet urban researchers' expected outputs. On the other hand, one of the most important factors that justify the method of grounded theory is the lack of theories appropriate to the context under study. This method offers a coherent, systematic analysis, and the clear output is to arrive at the theory. The sociological origins of its proponents suggest that in the frequent applications of this method in academic research, individuals and the relevant social and psychological issues have often mattered rather than spaces. Moreover, the extensive use of the current systematic version has increased the possibility of converting the method to a mechanical one and reduced its depth. Therefore, the purpose of this study is to adopt a method involving a combination of the above two (ethnography and grounded theory) so that they can fill each other's gaps and provide a suitable, efficient framework for conducting studies in the field of urban studies.

### Theoretical Framework

Among all methods of qualitative studies, ethnography is one that reveals many details (Stevenson, 2003). The term ethnography is rooted in cultural anthropology. Ethno- means people or ethnicity, and -graphy means to describe something. The American anthropologist Clifford Geertz believes that a very important part of ethnography is a complete, accurate description (Neuman, 2015, Volume II: 278-279). Ethnography facilitates broader research on individuals in different communities, both at the city or a smaller scale. As a qualitative research method, it considers the story told by the participants (Pardo & Prato, 2018: 389). Ethnographic research ends in a summary of how a group functions in everyday life, and the reader thus gains an understanding of a group with which he/she is unfamiliar (Creswell & Poth, 2018: 271). Grounded theory, on the other hand, was developed in 1967 by two sociologists, Barney Glaser and Anselm Strauss. As a low-level or middle-range theory, it emerges from a particular position, and is a competitor for grand theories (Glaser & Strauss, 1967: 34-35). Moreover, it is a tool that can prepare the researcher in the field of urban studies to develop relevant theories (Allen & Davey, 2017: 1).

<sup>1</sup> Responsible author: maryam.khiabany@gmail.com

According to the theory, the state is not regarded as a single entity, but a group of individuals who pursue their personal and group interests, which makes up an important failure of the state. Stakeholders, political organizations, and social classes impose pressure on the state to pursue their own interests, and this can severely affect the efficiency of the state. The main purpose of this study was to measure the effectiveness of the decision space in spatial planning of the Tehran metropolitan area given the components emphasized in the public choice approach and concern for personal and political interests and rent-seeking in choices made by decision-makers.

### Methodology

The methodology of qualitative analysis was first reviewed, and the main indicators concerning each of the relevant components were then obtained based on the data extracted by experts in the field and quantified using the Likert scale. Attempts were made to analyze the impacts of the components of public choice theory on the decision-making carried out for the Tehran metropolitan area planning through application of Structural Equation Modeling using Partial Least Squares in the SmartPLS software.

### Results and Discussion

Since the value of the t-statistic was greater than 1.96, it can be stated that the factors of personal and political interests and rent-seeking had significant negative effects on decision-making in the spatial planning process in the Tehran metropolitan area. The values concerning the paths in the final research model indicated that concern for personal interest pursued with the cost-benefit approach accounted for 21.5% of the changes made in decision-making in urban planning, rent-seeking explained 36.5%, and political interests explained 31.2%. Therefore, the hypotheses proposed in the research were retained.

The results of the research demonstrated that the factors with the severest negative effects on the components under examination and decision-making in the process of urban space planning of the Tehran metropolitan area include urban planners' lack of concern for the feasibility and functionality of plans, collusion between planners, city managers, and landowners to determine and change land use, special privileges granted beyond personal competence to specific individuals and groups, lack of transparency and information, influence of those in power and wealth in the urban planning structure, and urban managers' prioritization of attempts to maintain their statuses and protect the established power structure, etc.

### Conclusion

The findings of this study, conducted among experts aware of the spatial planning system of the Tehran metropolitan area, indicated that the components of public choice theory, including concern for personal and political interests and rent-seeking, have significant negative impacts on decision-making in the spatial planning process. In other words, although it is assumed that the public interest of the city should be considered in the process of urban space planning, other incentives are influential in decision-making, and there is a conflict of interest in practice.

**Keywords:** state, urban space planning, public choice theory, public interest.

### Acknowledgment

This article has been extracted from a Ph.D. thesis on urban planning entitled *The Role of State and Market in Urban Spatial Development Planning of Iran*, defended by the first author under supervision of the second at Shahid Beheshti University, Tehran.

**Citation:** Hosseinabadi, M., Sharifzadegan, M.H. (2021) An analysis of the conflict of interest in the State in charge of urban spatial planning, *Motaleate Shahri*, 10(39), 3–14. doi: 10.34785/J011.2021.810/Jms.2021.124.

### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.





# An analysis of the conflict of interest in the State in charge of urban spatial planning

**Mosatafa Hosseinabadi** - Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Mohammad Hossein Sharifzadegan**<sup>1</sup> - Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Received: 29 June 2020 23 November 2020

## Highlights

- Applying the theory of public choice in the discipline of urban planning of Iran.
- Interdisciplinary analysis of conflicts of interest in state institution as the responsible of urban planning in Tehran metropolitan.
- Estimating the impact of public choice theory component on decision-maker and decision-taker in urban planning of Tehran metropolitan.
- Demonstrating the negative impact of self-interests, rent-seeking, and political interests on choices made by decision-makers.

## Extended abstract

### Introduction:

Urban space planning is a collective social action concerning decisions on the social use of land; i.e. an action performed by the people's elected state. Thus, the state is seen as an institution that seeks to realize the public interest and compensate for market failure through legitimate power. However, the fundamental question is whether the state actually functions as a benevolent institution in urban space planning based solely on the public interest of the city. The purpose of this study is to provide an answer to this fundamental question from the perspective of Public Choice Theory, which is focused on the state for analysis and comprehension of the consequences of the interaction between its elements, emphasizing the similarities between people's choices in market and non-market decisions.

The urban planning system in Iran is one of the most complex, comprehensive land use regulation systems with a focus on the government. The conditions of urban development and urban planning in Iranian cities, including the Tehran metropolitan area, well demonstrates urban-planners' and decision-makers' lack of concern for the public interests regarding the city in some cases. In an interdisciplinary analysis using components from the theory of positive public choice, this research addresses the decision space in urban planning for the Tehran metropolitan area, and presents solutions to improve the conditions from the normative aspect of the theory.

### Theoretical Framework

The state has tried to provide urban public benefits and services through urban planning, and the public interest is used in fact to justify and advocate urban planning interventions. From an ethical point of view, the biggest problem encountered by planners is to adopt the best approach in response to decision-makers and the best action for the public interest, as they are always pressured by government change on the one hand and social change on the other. The public interest has always been important in urban space planning despite its controversial entity. It can play three major roles in that regard: those of legitimizing planning as a state activity, of a norm for planning and professional ethics, and of a criterion for evaluation of planning and plans.

Public choice theory focuses on planning as a political activity by identifying state influence and market failure.

1 Responsible author: [m-sharifzadegan@sbu.ac.ir](mailto:m-sharifzadegan@sbu.ac.ir)

# Motaleate Shahri

# Content

- **An analysis of the conflict of interest in the State in charge of urban spatial planning**  
Mosatafa Hosseinabadi, Mohammad Hossein Sharifzadegan
- **Combination of ethnography and grounded theory: a method for research in urban studies**  
Maryam Farash Khiabani, Parvin Partovi
- **The effect of general characteristics of third places on social interactions**  
Case Study: Cafes of Tabriz | Farnaz Dibazar, Sahar Toofan, Siroos Jamali, Nima Valizadeh
- **Identifying the factors affecting the acceptance of technology in the municipality using the method of grounded theory**  
Sharifeh Sargolzaei, Mahmoud Mohamadi, Reza Mokhtari Malek Abadi, Gholam Reza Shiran
- **Explaining Scenario of physical and functional effects of Shandiz tourism city development, Khorasan Razavi province**  
Mozhgan Sabet Teimouri, Sajedah Baghban Khiabani, Ali Alizadeh Zoeram
- **Investigating the role of geometry and type of urban open space on thermal comfort and environmental quality**  
Case study: Kashan historical part | Karen Fatahi, Nazanin Nasrollahi, Maryam Ansari Manesh, Jamal Khodakarami, Ali Omranipour
- **Explaining the acoustical behavior and the soundscape quality of Tabriz Bazaar based on the objective and subjective assessments**  
Abbas Ghaffari, Morteza Mirgholami, Bita Shafaei
- **Environmental Impact Assessment of Large Commercial Complexes in Metropolises Using RIAM and EMP**  
Case Study: Arg Commercial Center | Soroush Khalili, Jamileh Tavakolinia, Naghmeh Mobarghei Dinan, Hamid Soltaninejad
- **The role of sister city in creating sustainable income of municipalities using ism approach**  
seyed abdollah hakimi, majid nasiri

# Motaleate Shahri

Journal of Urban Studies - University of Kurdistan

**Director:** Hooshmand Alizadeh, Associate Professor, University of Kurdistan

**Editor-in-Chief:** Mozafar Sarrafi, Professor, University of Shahid Beheshti

**Secretary :** Kayoumars Irandoost, Associate Professor, University of Kurdistan

**Administrative Manager:** Kayoumars Habibi, Associate Professor, University of Kurdistan

**Coordinator:** Mohammad Bashir Robati

## Editorial Board:

Azizi, Haji Hussein, Professor, University of Kurdistan

Behzadfar, Mostafa, Professor, University of Science and Industry

Habibi, Kayoumars, Associate Professor, University of Kurdistan

Hejazi, Mehrdad, Associate Professor, University of Esfahan

Irandoost, Kayoumars, Associate Professor, University of Kurdistan

Lotfi, Sedigheh, Professor, University of Mazandaran

Nourian, Farshad, Associate Prof. University of Tehran, Iran

Pakzad, Jahanshah, Professor, University of Shahid Beheshti

Partovi, Parvin, Professor, University of Tehran

Sadr Mousavi, Mirsatar, Professor, University of Tabriz

Sajadzadeh, Hassan, Urban Planning, Associated Professor, Buali Sina University

Shahabi, Himan, Associate professor, Geomorphology Department, Natural Resources Faculty, University of Kurdistan

Shieh, Esmaeil, Professor, University of Science and Industry

Soltani, Ali, Professor, University of Shiraz

Zebardast, Esfandyar, Professor, University of Tehran

## International Editorial Board:

**Nadhir Al-Ansari**, Professor, Luleå University of Technology, Sweden.

**Assefa M. Melesse**, Professor, Florida International University, USA.

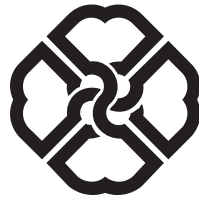
**Robert Musil**, Working Group Leader, Institute for Urban and Regional Research (Austrian Academy of Sciences), Austria.

**Cover Design:** kuresh Anbari

**Layout:** Javad Dadejani, Lecturer, University of Kurdistan

**Persian Editor:** Farahnaz Nobakht

**English Editor:** Navid Baradaran Hemmati



University of Kurdistan

# Motaleate Shahri

No.39, Summer 2021