



# برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

فصلنامه علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

دوره ۳ | شماره ۱۲ / زمستان ۱۴۰۲



Journal of Urban Environmental Planning and Development

Islamic Azad University, Shiraz Branch

Summer 2024 | Vol (4) | No. (14)

شاپا چاپی ۰۶۴۷-۲۹۸۱

شاپا آنلاین ۱۲۰۱-۲۹۸۱



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصلنامه علمی

# برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

(سیاست گذاری محیط شهری سابق)

دوره سوم، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۲۷۸۳-۳۴۹۶

شاپا الکترونیکی: ۲۷۸۳-۳۹۰۹

فصلنامه <b>برنامه ریزی و توسعه محیط شهری</b> با نام سابق «سیاست گذاری محیط شهری» طبق مجوز شماره ۸۸۸۸۷ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۱۹ از هیأت نظارت بر مطبوعات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی مجوز انتشار دریافت نموده است.
مجله <b>برنامه ریزی و توسعه محیط شهری</b> با نام سابق «سیاست گذاری محیط شهری» در بیست و یکمین جلسه تعیین اعتبار نشریات حوزه علوم انسانی و هنر دانشگاه آزاد اسلامی در جلسه مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۲۰ مطابق با نامه شماره ۶۵۴۳۲/ص/۹۹ مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۰ مجوز انتشار علمی دریافت نموده است. همچنین در چهلمین جلسه تعیین اعتبار نشریات حوزه علوم انسانی و هنر دانشگاه آزاد اسلامی در در جلسه مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۹ مطابق با نامه شماره ۳۲/۳۸۲۵۹/ص مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۳۰ با تغییر عنوان نشریه و اعتبار علمی موافقت نموده است.
این فصلنامه به موجب تفاهم نامه شماره ۱۱/۱۲۳۰۴/۱۱-۰۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۴ منعقد شده میان دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز و انجمن علمی جغرافیا و برنامه ریزی شهری ایران از همکاری مشترک با این انجمن برخوردار است.
این نشریه مطابق با نامه کمیته ارزیابی نشریات پایگاه استنادی علوم جهان اسلام مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۸ حائز دریافت شرایط نمایه سازی در این پایگاه علمی گردیده است.
فصلنامه « <b>برنامه ریزی و توسعه محیط شهری</b> » براساس ارزیابی دفتر سیاستگذاری و برنامه ریزی امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از بهار ۱۴۰۱ موفق به کسب درجه علمی و رتبه (ب) گردیده و در پرتال علمی نشریات کشور قابل مشاهده می باشد.

متن کامل مجله در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی زیر نمایه می‌شود:

<https://juep.shiraz.iau.ir/>

سامانه مدیریت نشریات دانشگاه آزاد

اسلامی واحد شیراز:

<https://journals.msrt.ir/home/detail/16017/>

پرتال نشریات علمی کشور:

<https://mjl.isc.ac/Searchresult.aspx?Cond=1&Srch>

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام:

[Txt=%d9%85%d8%ad%db%8c%d8%b7%20%d8%b4%d9%87%d8%b1%db%8c](https://search.ricest.ac.ir/dl/search)

مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و

<https://search.ricest.ac.ir/dl/search>

فناوری:

<https://scholar.google.com/citations>

گوگل اسکولار:

<https://www.magiran.com/magazine/8093>

سامانه نشریات علمی (مگیران):

<https://www.sid.ir/journal/37918/fa>

پایگاه مرکز علمی جهاد دانشگاهی:

<https://civilica.com/1/85665/>

سایت مرجع دانش (سیویلیکا):

<http://ensani.ir/fa/article/journal/1567/>

پرتال جامع علوم انسانی:

<https://jref.ir/85665>

مرجع مجلات علمی ایران:

<https://www.noormags.ir/view/fa/magazine/4341/>

پایگاه مجلات تخصصی نورمگز:

آدرس: استان فارس، شهرستان شیراز، کیلومتر ۵ شهر جدید صدرا، پردیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ساختمان مرکزی دانشگاه، دفتر فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری.

کدپستی: ۷۴۷۳۱-۷۱۹۸۷

نمابر: ۰۷۱-۳۶۴۱۰۰۵۹

تلفن: ۰۷۱-۴۴-۳۶۴۱۰۰۴۱

صندوق پستی: ۷۱۹۹۳-۵، ۷۱۹۹۳-۳، ۷۱۹۹۳-۲، ۷۱۹۹۳-۱

Web: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

Mail: [journal.juep@gmail.com](mailto:journal.juep@gmail.com), [Juep@iaushiraz.ac.ir](mailto:Juep@iaushiraz.ac.ir)



## فصلنامه علمی

# برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

صاحب امتیاز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز با همکاری انجمن علمی جغرافیا و برنامه ریزی شهری ایران

مدیر مسئول: دکتر محمدرضا قاندى

سردبير: دکتر على سلطانی

مدیر داخلی: دکتر على شمس‌الدینی

### اعضای هیئت تحریریه:

استاد گروه معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز	دکتر آریتا بلالی اسکویی
استاد گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند	دکتر کریم حسین زاده دلیر
استاد گروه برنامه ریزی شهری و منطقه ای دانشگاه علامه طباطبائی تهران	دکتر على خاکساری رفسنجانی
استاد گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان	دکتر کیانوش ذاکر حقیقی
استاد گروه شهرسازی و طراحی شهری دانشگاه شیراز	دکتر على سلطانی
دانشیار گروه معماری و شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز	دکتر على شمس‌الدینی
استاد گروه شهرسازی و طراحی شهری دانشگاه هنر اصفهان	دکتر محمود قلعه نویی
دانشیار گروه سیاست گذاری عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز	دکتر محمد رضا قاندى
دانشیار گروه شهرسازی و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز	دکتر هادی کشمیری
استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز	دکتر سعید ملکی
استاد گروه معماری دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران	دکتر جمال الدین مهدی نژاد
دانشیار گروه برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز	دکتر خسرو موحد
استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی	دکتر حسین نظم فر
دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز	دکتر طاهره نصر

ویراستار انگلیسی: دکتر داریوش جمشیدی


ویراستار فارسی (علمی و ادبی): دکتر على هاشمی

ناشر: معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

صفحه آرایی و نمونه خوانی: دکتر على هاشمی



نویسندگان مسئول محتوا و پاسخگوی نظرات ارایه شده در مقاله و نوشته‌های خود هستند.

حق کپی رایت از طریق  CC BY Attribution مورد پیگیری و بررسی قرار می‌گیرد.

### راهنمای تنظیم و نگارش مقالات مجله برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

رعایت نکات و دستورالعمل زیر برای جلوگیری از تأخیر در داوری و انتشار بموقع مجله هنگام ارسال مقالات ضروری است:

#### چکیده

چاپ و انتشار مقاله‌هایی که در زمینه‌های برنامه ریزی شهری، توسعه شهرها و محیط‌های شهری، مدیریت سیاسی اقتصادی شهری و سایت فضایی در شهرسازی منتج به توسعه پایدار گردد، بدین منظور مجله به دلیل تخصصی بودن فقط در موضوعات مرتبط با شهرسازی، برنامه ریزی شهری، توسعه شهری و برنامه ریزی محیط‌های شهری مشتمل بر موارد ذیل پذیرای مقالات می‌باشد:

- برنامه ریزی توسعه شهری
- توریسم و توسعه شهری
- سیاست گذاری توسعه شهری
- برنامه ریزی رفاه اجتماعی در شهرها
- مباحث اقلیمی و برنامه ریزی شهری
- حکمروایی توسعه شهری
- مدیریت بحران و توسعه شهری
- بازآفرینی و توسعه شهری
- توسعه پایدار شهری
- کلانشهرها و توسعه شهرنشینی
- مطالعات اقتصاد فضا و توسعه شهرها
- برنامه ریزی ناحیه‌ای و توسعه شهری
- مکاتب و نظریات توسعه شهری
- مدیریت و توسعه شهری
- ساختار فضایی و برنامه ریزی توسعه شهری
- جامعه‌شناسی برنامه ریزی توسعه شهری
- مهاجرت، جمعیت و توسعه شهری
- دانش شهرسازی و برنامه ریزی شهری

**واژه‌های کلیدی:** شامل ۴ تا ۵ واژه که باید به نحوی تعیین شوند که بتوان از آنها جهت تهیه فهرست موضوعی (Index) استفاده نمود. این واژه‌ها باید با کاملاً از هم جدا شوند.

#### مقدمه

فرمت الگوی حاضر در وب سایت نشریه (juep.iaushiraz.ac.ir)، به صورت فایل ورد قرار داده شده است. پیشنهاد می‌شود قالب مذکور را دانلود نموده و محتویات مقاله آماده شده خود را در قالب آن تنظیم نمایید.

– مقالات ارسالی که شرایط پذیرش اولیه توسط هیأت تحریریه محترم مجله را احراز کنند برای داوران خبره در آن موضوع ارسال می‌شوند. داوران محترم، جدای از ارزشیابی کیفی مقالات، راهبردهای سازنده‌ای پیشنهاد می‌کنند پیشنهادهای داوران محترم به طور کامل، اما بدون نام و نشان داور، برای نویسنده مقاله ارسال خواهد شد.

– مقالات ارسال شده برای انجام اصلاحات، در صورت عدم دریافت پاسخ از سوی نویسنده در تاریخ معین شده (حداکثر ۱۴ روز که در موارد به درخواست نویسنده قابلیت افزایش خواهد داشت) و همچنین مقالات رد یا انصراف داده شده، پس از دو ماه از مجموعه آرشیو مجله خارج خواهد شد و مجله هیچ‌گونه مسئولیتی در این زمینه نخواهد داشت.

– مجله حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات را برای خود محفوظ می‌دارد.

– مسؤولیت صحت و سقم مطالب مقاله ارسال شده به لحاظ حقوقی بر عهده نویسنده یا نویسندگان است و لزوماً نظر و یا مطلب مسئولین مجله نمی‌باشد.  
– مقاله باید حاصل کار پژوهشی و علمی نویسنده (ها) باشد و لزوماً به تولید علم و معرفت جدید منجر شده باشد. مجله از مقاله‌های مستخرج از رساله دکتری، پایان‌نامه‌های برجسته و طرح‌های تحقیقاتی مستقل در صورتی که با رعایت اصول و معیارهای روش تحقیق علمی در حوزه مربوطه باشد، و از نوآوری نظری یا روش‌شناسی برخوردار باشد، استقبال می‌کند.

– مقالات مروری (Review Articles) از نویسندگان مجرب و صاحب‌مقالات پژوهشی در زمینه‌های مورد بحث به شرطی پذیرفته می‌شود که منابع متناهی مستند تحقیق قرار گرفته باشد و از اساتید صاحب نام کشور باشد.

- مجله از مقالات نظری که به نقد و بررسی عالمانه نظریه‌های علمی و گزاره‌ها و مدل‌های نظری موجود و نیز ابداع و یا ارائه مدل‌ها و نظریه‌های علمی جدید توسط صاحب‌نظران و اساتید برجسته می‌پردازد، استقبال می‌نماید. در مورد مقالاتی که توسط دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری با همکاری اساتید راهنما و یا مشاور تهیه می‌شود، ضرورتاً می‌بایست با مسئولیت علمی استاد راهنما به مجله ارسال گردد؛ در غیر اینصورت در هیئت تحریریه قابل طرح نخواهد بود.

- مجله از پذیرش مقالات تالیفی و ترجمه‌ای برای چاپ معذور است.

- مقاله ارسال شده نباید قبلاً در هیچ نشریه داخلی یا خارجی و یا مجموعه مقالات خارجی چاپ شده باشد، هیئت تحریریه انتظار دارد نویسندگان محترم تا هنگامی که جواب پذیرش از نشریه نرسیده است، مقاله خود را به نشریه دیگری برای چاپ و یا بررسی ارسال نکنند.

- مقالات فارسی با قلم ۱۲ B Mitra و مقالات انگلیسی با قلم نازک ۱۲ New Roman Times با نرم افزار Word تحت Windows Xp تهیه شود. مقالات روی کاغذ ۴A (با حاشیه از بالا ۳،۵، پایین ۳، راست و چپ ۳ سانتی‌متر) تایپ گردد. فواصل بین خطوط به صورت Single باشد. - حجم مقاله شامل متن، شکل‌ها، جدول‌ها، نقشه‌ها، منابع و چکیده لاتین با رعایت استانداردهای حروفچینی مجله می‌بایست نهایتاً از ۱۶ صفحه بیشتر نشود. (چنانچه از این مقدار بیشتر گردید دفتر نشریه هیچ مسئولیتی در قبال بررسی و چاپ نشدن نخواهد داشت).

- نویسندگان گرامی، مقالاتی که مطابق فرمت و الگوی تدوین شده مجله تهیه نشده باشند، به نویسندگان بازگردانده شده و در فرآیند ارزیابی قرار نخواهد گرفت.

### پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

مقالات پذیرفته شده در مرحله اولیه تأیید می‌بایست به صورت زیر تدوین گردد :

- ساختار مقاله باید به صورت علمی مشتمل بر عنوان، چکیده فارسی (۳۵۰-۲۵۰ کلمه خلاصه‌ای از مقدمه، روش تحقیق، یافته‌ها و نتیجه‌گیری)، واژه‌های کلیدی، مقدمه (مشتمل بر طرح مسئله، سوالات، فرضیه‌ها و ... تحقیق)، پیشینه تحقیق و مبانی نظری، مواد و روش تحقیق، بحث و یافته‌های تحقیق، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها، منابع و مأخذ باشد.

- برای مقالات فارسی، عنوان مقاله باید موجز، کوتاه و بازگوکننده موضوع مقاله باشد و با قلم ۱۶ B Mitra تایپ گردد. نام نویسنده نیز با قلم ۱۲ Lotus، عنوان علمی یا شغلی او نیز با قلم ۱۱ B Lotus در زیر صفحه اول مقاله ذکر شود. ذکر نام نویسنده مسؤول مقاله در صفحه مشخصات نویسندگان ضروری است.

- چکیده مقالات فارسی با قلم ۱۱ B Mitra، چکیده انگلیسی با قلم ۱۱ Roman Times New سیاه و تمامی عنوان‌های در متن با قلم Bold نوشته شود.

- برای مقالات انگلیسی، عنوان با قلم ۱۴ Times New Roman، نام نویسنده مقاله با قلم سیاه ۱۲ Times New roman عنوان علمی یا شغلی او با قلم ۱۲ Roman Times New نازک در زیر صفحه چکیده لاتین مقاله ذکر شود. ضمناً آدرس الکترونیکی و شماره تلفن نویسنده مسؤول مکاتبات در پاورقی آورده شود.

- زیرنویس‌ها باید با خط ۱۰ B Lotus (Regular ساده) تایپ گردد. زیرنویس‌های انگلیسی نیز با خط Times New Roman و سایز ۱۰ Regular تایپ شود.

- لازم است مقدمه از صفحه دوم آغاز شود. متن مقدمه باید یکدست و بدون زیربخش (زیرتیتر) باشد. یعنی محتوای بیان مسأله، سؤال‌های تحقیق، فرضیه‌ها، ضرورت‌شناسی تحقیق باید بدون زیرتیتر و پیوسته با مهارت علمی و با پاراگراف‌بندی منظم و صحیح در مقدمه گنجانده شود. از تیتربندی مقدمه جداً خودداری نمایید.

### مواد و روش تحقیق:

- نویسنده محترم لازم است به صورت دقیق به نوع تحقیق، شیوه و ابزار گردآوری داده‌ها اشاره نماید. سال‌ها، ماه‌ها و روزهایی که داده‌ها را استفاده نموده باید دقیقاً اشاره نماید. سپس نحوه پردازش داده‌ها، چگونگی تأیید روایی، پایایی و استانداردسازی پرسشنامه تحقیق و ... اشاره نماید. لذا استفاده از منابع معتبر با داده‌های صحیح و قابل دسترس، لازم و ضروری است. آدرس دقیق منابع باید آورده شود. اگر از نمونه‌گیری استفاده نموده حتماً لازم است روش نمونه‌گیری، دلیل استفاده و نحوه انتخاب تعداد نمونه را به صورت کمی و کیفی دقیقاً اشاره نماید. یادآوری می‌شود در این قسمت از آوردن توضیحات اضافی و غیر ضروری که جنبه آموزشی دارد، پرهیز شود. همچنین ابزار سنجش و تحلیل داده‌ها، شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق مورد اشاره واقع شود.

- در این قسمت لازم است به تمامی مدل‌ها، روش‌ها و الگوریتم‌ها (روابط ریاضی) که در تحقیق از آنها استفاده شده، اشاره شود. نویسنده لازم است با شماره بندی روابط ریاضی به شکل زیر، توضیحات لازم و رفرنس آنها را بیاورد.

- تمامی روابط باید در نرم‌افزارهای مخصوص که در ورد هم وجود دارد، تایپ شود. از کپی پیست نمودن فرمول‌ها و روابط به صورت عکس جذاً خودداری نمایید.

$$\text{رابطه (۱)} = \mu_{\text{com}}(\text{fuzzy total})^{\gamma}$$

### محدوده مورد مطالعه: (در صورتی که مقاله مورد شناسی باشد)

در این قسمت به معرفی منطقه مورد مطالعه به لحاظ سیاسی - جغرافیایی و جمعیتی به صورت خلاصه پرداخته شود.  
- در تنظیم جداول، نقشه و شکل‌ها رعایت نکات زیر الزامی است:

الف - اطلاعات جداول نباید به صورت شکل و یا نمودار در مقاله تکرار شوند. شماره و عنوان در بالای جدول ذکر گردد. در صورت اخذ جداول و شکل‌ها از منابع دیگر، ذکر منبع در زیر جداول و شکل‌ها الزامی است. **در عین حال جداول، نقشه‌ها، نمودارها و اشکالی که توسط نویسندگان یا نویسندگان ارجاع داده شود. بطور مثال (منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۵)**. جداول نیز باید به شکل کاملاً ساده تهیه و تنظیم شوند و از قالب‌بندی رنگی در آنها استفاده نشود (از فرمت Table Grid استفاده شود). عنوان جداول باید به صورت جدول ۱، جدول ۲- و ... و با قلم ۱۰-B Lotus Regular ساده و بلد) در بالای آنها آورده شود.

ب - هر ستون جدول باید دارای عنوان و واحد مربوط به خود باشد، چنانچه تمام ارقام جدول دارای واحد یکسان باشند، می‌توان واحد را در عنوان جدول ذکر نمود.

ج - توضیحات اضافی عنوان و متن جدول، به صورت زیرنویس ارائه گردد. همچنین عرض شکل‌ها و جداول نباید از حاشیه صفحات بیشتر شود. در صورت پیشامد، لازم است به هر شکل ممکن این مهم توسط نویسنده حل شود، در چند جدول ترسیم شود.

د- شکل‌ها و نمودارهای مقاله حتماً اصل و دارای کیفیت مطلوب و به صورت سیاه و سفید باشند. فایل اصلی شکل‌ها (تحت PDF، Excel، Word) و با دقت ۶۰۰dpi ارائه گردد. عکس‌ها باید واضح، خوانا، دارای مقیاس و با کیفیت مناسب و مطلوب (۳۰۰ تا ۵۰۰ dpi) در یکی از فرمت‌های gif, pdf, jpg, png, tif، تهیه شده باشند. اندازه قلم‌ها خصوصاً در مورد منحنی‌ها (Legend به گونه‌ای انتخاب شوند که پس از کوچک شدن مقیاس شکل برای چاپ نیز خوانا باشد. مأخذ شکل در داخل پراوتر (منبع: شکوئی، ۱۳۸۷: ۵۰) در زیر آنها آورده شود.

## شکل ۲- محدوده خدمات رسانی آتش‌نشانی و شبکه دسترسی کلان‌شهر تهران در سال ۱۳۸۴ (ترسیم: نگارندگان)

### جدول ۱- مساحت کلف ضا ساختمانی در مناطق کلان‌شهر تهران

مناطق	محدوده خدمات‌رسانی (m)	کل فضای ساختمانی (m <sup>2</sup> )
۱	۱۲۰۸۲۴۵۲	۲۱۸۸۲۳۷۶
۲	۹۸۲۲۵۶۳	۲۵۳۶۸۳۴۰
۳	۷۵۸۴۸۶۵	۱۷۹۴۱۲۴۵

(منبع: رضوی، ۱۳۹۷: ۲۳) - یا منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۳۹۷.

- از آوردن نقشه‌های غیر استاندارد و با کیفیت پایین (نظیر تهیه نقشه در نرم‌افزار Paint و شبیه این جذاً خودداری نمایید. تمامی نقشه‌ها بایستی در یکی از نرم‌افزارهای GIS و با کیفیت و استانداردهای یک نقشه جغرافیایی (دارای سیستم مختصات، راهنما، جهت‌نما، مقیاس و ...) تهیه شده و با رزولوشن بالا Export گردد. و در متن به آنها ارجاع داده شود.

### بحث و ارائه یافته‌ها:

- نویسنده می‌تواند از یکی از واژه‌های بحث و یا مباحث و یافته‌ها استفاده نماید. متناسب با محتوای مباحث و یافته‌های هر مقاله، نویسنده می‌تواند بخش مباحث و یافته‌ها را تیتربندی نماید. (از شماره بندی تیترها جذاً خودداری نمایید؛ لذا فرمت پایان‌نامه‌ای یا رساله‌ای را در این قسمت اجرا نکنید).

- هر مقاله نیازمند اصلاحات نگارشی و ویرایشی، خصوصاً در به‌کارگیری علائم سجاوندی است و لازم است که نویسنده محترم بر اساس جزوه «**دستور خط فارسی**» فرهنگستان زبان فارسی مقاله را مورد بازنگری قرار دهند.

- مقاله باید سلیس، روان و از نظر دستور زبان صحیح باشد و در انتخاب واژه‌ها دقت کافی شده باشد. برای مثال نباید از واژه‌های عربی (هذا) استفاده شود. همچنین پاراگراف بندی متن مقاله می‌بایست کاملاً رعایت گردد و تمامی قواعد ادبی (آیین نگارش فارسی) و ویراستاری ادبی و علمی باید رعایت گردد.

- در متن فارسی باید تا حد امکان از معادل فارسی کلمات لاتین استفاده شود و چنانچه معادل فارسی با اندازه کافی رسا نباشد، می‌توان با ذکر شماره در بالای معادل، عین کلمه لاتین را در زیرنویس آورد.
- از گیومه فارسی «» استفاده شود. نه گیومه غیر فارسی " " .
- قبل از پرانتزها و گیومه‌ها، بین کلمه قبل و بعد بیرون از پرانتز و گیومه، یک Space گذاشته شود ولی علامت پرانتزها و گیومه‌ها به کلمات یا شماره‌های درون آنها چسبیده باشند؛ مثال: این مقاله در مجله «فرهنگ و رسانه» چاپ شده است.
- کاما، نقطه، دو نقطه، نقطه و پرگول به کلمات پیش از خود چسبیده باشد و به واسطه یک Space از کلمات بعدی فاصله داشته باشد.
- کلیه منابع درون متن، داخل پرانتز قرار داده شود و به صورت (مؤلف، سال: صفحه) آورده شوند.
- برای کلمات مختوم به های غیر ملفوظ، در حالت مضاف و موصوف، از علامت «ه» استفاده شود: خانه من، نامه او، خانه خوب، زندگی نامه، جامعه، مقایسه و ...
- ترکیباتی مثل: زمینه بررسی، پیشینه تحقیق، رابطه خدا به صورت: زمینه بررسی، پیشینه تحقیق، رابطه خدا نوشته شوند.
- در موارد لازم و مواردی که موجب ابهام می‌شود، علامت تشدید گذاشته شود؛ مثال: علی، علی / مبین، مبین
- «نیم‌فاصله» در موارد لازم رعایت شود؛ مثال: افعال استمراری: «می‌رود» به جای «می رود»، افعال اسنادی مانند «نوشته‌است» به جای «نوشته است»، افعال مرکب مانند «به‌کاربردن» به جای «به کار بردن» و کلمات مرکب مانند «باستان‌شناسی» به جای «باستان شناسی»، «کریم‌خان» به جای «کریم خان»، «طبقه‌بندی» به جای «طبقه بندی»، «نجیب‌زادگی» به جای «نجیب زادگی» ی نکره/ وحدت مانند «جامه‌ای» به جای «جامه ای» ... نوشته شود. «های» جمع، پسوند فعل‌ها، و کلمه‌هایی که از دو یا چند جزء تشکیل شده‌اند، با استفاده از نیم‌فاصله به صورت جدا نوشته شوند.
- متن خالی از اشتباهات تایپی و املائی باشد.
- صرفاً بین سرتیترهای اصلی و خط / شکل / جدول قبلی باید یک نیم‌فاصله ایجاد شود. این کار را با استفاده از نگه داشتن همزمان کلیدهای Ctrl+ انجام دهید.

### نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها:

- نتیجه‌گیری باید حاصل نتایج برآمده از بحث و یافته‌های تحقیق حاضر باشد؛ لذا لازم است نتیجه‌گیری توسط نویسنده و با بیان علمی، موجز و جامع و البته به صورت تبیینی-تحلیلی آورده شود. بلافاصله در پایان نتیجه‌گیری، نویسنده می‌تواند پیشنهادهای خود را مبتنی بر نتایج تحقیق و به دور از کلی‌گویی به صورت تیتروار ارائه دهد. به پیشنهادها، سرتیتر جداگانه ندهید؛ بلکه آن را متصل به نتیجه‌گیری بیاورید.
- از انتقال و کپی پیست مطالب تکراری، شکل‌ها و جداول موجود در مباحث و یافته‌ها به قسمت نتیجه‌گیری جداً خودداری نمایید. نویسنده می‌تواند نتایج و همچنین پیشنهادها را به صورت تیتروار با یک سایز کوچک‌تر از سایز معمولی متن اصلی بیاورد.

### منابع و مأخذ:

- منابع و مأخذ باید به صورت درون متنی و همچنین در پایان مقاله ذکر شوند.
- فهرست منابع باید در صفحه بعد از نتیجه‌گیری آورده شود. در بخش فهرست منابع کلیه رفرنس‌هایی که درون متن آورده شده است به صورت لاتین و ترجمه شده ( in persian به صورت نظام‌وار و بر اساس حروف الفبا لاتین با قلم New Roman Times ۱۱ تایپ شود.
- شیوه ارجاع در داخل مقاله باید به سبک [APA](#) و یا شیکاگو باشد و منابع مورد استناد در داخل متن با ذکر نام‌خانوادگی، سال انتشار و شماره صفحه داخل پرانتز آورده شود.

مانند: ( Rezvani, ۲۰۱۶: ۴۷). یا ( Tacoli, ۲۰۱۱: ۷-۶). با فونت شماره ۱۱.  
 برای منبعی با دو نویسنده: ( Ebrahimzadeh and Mosavi, ۲۰۱۳: ۸) یا ( Johnson, & Rondinelli, ۲۰۱۳: ۶).  
 برای منبعی با بیشتر از دو نویسنده: ( Shakoore et al, ۲۰۱۸: ۱۲)  
 یا ( Richard et al, ۲۰۱۶: ۷۵۴).

- در روش ارائه منابع و مأخذ در انتهای مقاله به صورت:

الف. برای کتاب: نام خانوادگی، نام نویسنده یا نویسندگان، (سال انتشار): عنوان کتاب، شماره جلد، نام ناشر، نوبت چاپ، محل انتشار.

#### نمونه کتاب :

Fritsch, M. (2002). *Measuring the quality of regional innovation systems: a knowledge production function approach*. International Regional Science Review, 25(1), pp: 86-101.

ب. برای نشریه: نام خانوادگی، نام نویسنده یا نویسندگان (سال انتشار): «عنوان مقاله»، نام نشریه، دوره، محل چاپ، صفحات.

#### نمونه نشریه:

Jomehpoor, M., Najafi, G., & Shafia, S. (2013). Extended abstract: Evaluation of relationship between density and social sustainability in Tehran Municipalityies regions. *Geography and Environmental Planning*, 23(4), 185-200. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085362.1391.23.4.12.6> [In Persian]

#### نمونه انگلیسی نشریه :

- Coppola, E. and F. Giorgi, (2010): *An assessment of temperature and precipitation change projections over Italy from recent global and regional climate model simulations*. International Journal of Climatology, 30, pp: 11-32.

- در صورت استفاده از منابع اینترنتی، علاوه بر رعایت روش ذکر منبع که توضیح داده شد، نشانی اینترنتی منبع نیز در ادامه آورده شود، و سپس داخل پراکنش تاریخ مراجعه اینترنتی قید شود.

- نحوه درج منابع و مآخذ در فهرست منابع به ترتیب حروف الفبا خواهد بود و حداقل منابع مورد استفاده نباید از ۲۰ منبع کمتر باشد.

**تبصره: در صورت استفاده از پایان نامه های دانشجویی، ذکر نام استاد راهنما، عنوان رشته و نام دانشگاه مربوط، الزامی است.**

#### چکیده مبسوط انگلیسی:

- چکیده انگلیسی می بایست در پایان مقاله (بعد از فهرست منابع) و در یک صفحه جداگانه و در فرمت ذیل تایپ شود. البته لازم به توضیح است که در فایل اصلی مقاله که باید بدون نام نویسندگان باشد، باید اسامی و افلی ایشن (مشخصات) نویسندگان از ابتدای چکیده ها و در داخل شکل ها و جداول حذف شود.

- همچنین برای نمایه شدن مجله در بانک های اطلاعاتی بین المللی، لازم است چکیده گسترده، Extended Abstract و تمام نمای انگلیسی بین ۹۵۰ تا ۱۱۰۰ کلمه باشد و حاوی Introduction, Methodology, Results and discussion, Conclusion باشد، به طوری که بتوان آن را به صورت جداگانه به چاپ رساند. نیازی به ارسال این دو فایل (چکیده مبسوط فارسی و انگلیسی) در هنگام ارسال اولیه مقاله به مجله نیست. زمانی که مقاله توسط داوران محترم تأیید و پذیرفته شد و از طریق مدیریت نشریه فایل نهایی قابل انتشار از شما درخواست گردید، لازم است این دو فایل را ارسال کنید.

## فصلنامه علمی برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

### فهرست مطالب

- ۱-۱۸..... آینده پژوهی بعد اکولوژیکی تاب‌آوری در ساختار فضایی شهر تهران.....  
ابراهیم فرهادی، احمد پوراحمد، کرامت اله زیاری، حسنعلی فرجی سبکبار
- ۱۹-۳۴..... خوانشی بر گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی با بهره‌گیری از نظریه داده بنیاد.....  
سعیده قادری، زهرا سادات سعیده زرآبادی، مجتبی رفیعیان
- ۳۵-۵۲..... بررسی احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری: نمونه موردی مناطق ۵ و ۲ شیراز.....  
ابوالفضل مشکینی، سمیه علیپور، صدف صحرائیان، سجاد سعیدی
- دلبستگی به مکان و نگرش نسبت به توسعه گردشگری و ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی مطالعه موردی: شهر  
بابلسر..... ۵۳-۷۲.....  
سارا حبیب تبار بیشه، مهدی رمضانزاده لسبوئی
- ۷۳-۸۶..... واکاوای دلبستگی مکانی در ساختمانهای بلندمرتبه (مورد مطالعه: مجتمع مسکونی آسمان تبریز).....  
فرهاد نعمتی آذر، یاشار اصلانیان، زهره ترابی
- ۸۷-۱۰۶..... تحلیل اثرات و عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری (مورد مطالعه، شهر شیراز).....  
پیمان افروزه، محمدرضا قربانی پرام
- شناخت و بررسی نقش عوامل مکانی- فضایی بر پیدایش و ریخت شناسی سکونتگاه‌های شهری (مطالعه موردی  
شهرکرد)..... ۱۰۷-۱۲۴.....  
پژمان محمدی ده چشمه
- تبیین ارزیابی بازاریابی داخلی و رفتار شهروندی زیست‌محیطی بر توسعه گردشگری شهری با نقش میانجی برندسازی  
شهری..... ۱۲۵-۱۴۰.....  
مجید احمدی، علیرضا روستا، زهرا قره داغی
- ۱۴۱-۱۵۸..... بررسی و تحلیل میزان برخورداری شهر شیراز از شاخص‌های شهر هوشمند.....  
علیرضا عبدالله زاده فرد





## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN: 2981-1201

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Future Study of the Ecological Dimension of Resilience in the Spatial Structure of the City of Tehran

**Ebrahim Farhadi\*** PhD, Department of Human Geography and Planning, Tehran University, Tehran, Iran and Researcher of Urban and Regional Planning, School of Urban Architecture, University of Bologna, Italy .

**Ahmad Pourahmad:** Professor, Department of Human Geography and Planning, Tehran University, Tehran, Iran.

**Keramatollah Ziari:** Professor, Department of Human Geography and Planning, Tehran University, Tehran, Iran.

**Hassanali Faraji Sabokbar:** Professor, Department of Human Geography and Planning, Tehran University, Tehran, Iran.

Received: 2023/06/24 PP 1-18 Accepted: 2023/08/28

### Abstract

During the last one or two decades, with the increase in crises, the resilience of cities and regions against natural and human hazards has received particular attention. The aim of this research is the spatial analysis of the components affecting the urban resilience of the metropolis of Tehran (the political and economic capital of Iran) in the form of ecological indicators and identifying the most important factors affecting them. In this research, firstly, indicators in 7 categories include water transfer reservoirs, waste collection centers, water and wastewater treatment centers, green use and parks, brown and barren lands, fault lines, and air pollution in the GIS software environment using resilience state overlay tools. It showed the areas. The future research discussion of this article consists of two parts. In the first part, in order to create a base of existing primary factors about the components of spatial resilience, from the environmental scanning technique (examination of articles and printed sources, interviews with experts, and monitoring of conventions and conferences) and review of the literature background. In the second part, experts and elites were asked to identify the most important factors affecting the ecological resilience of the environment within the next 10 years. Finally, 18 variables were determined by Delphi, and Mic Mac software was used for data analysis. The findings showed that the spatial analysis of the resilience of Tehran city in the ecological dimension of the environment is in an unstable state by considering the effect-dependency analysis diagram. Based on the findings, the variables of fault zones and earthquake intensity, drought, establishment of production and industrial resources (power plants and industries), proximity of risk centers, soil quality, quality and quantity of water reserves, environmental pollution, threats of geomorphological origin (landslide, subsidence) and.. has the highest influencing factor on the ecological dimension of the resilience of Tehran city.

**Keywords:** Future Study, Spatial Structure, Resilience, Ecological, Tehran.



**Citation:** Farhadi, E., Pourahmad, A., Ziari, K., Faraji Sabokbar, H. (2024): **Future Study of the Ecological Dimension of Resilience in the Spatial Structure of the City of Tehran.** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 1-18.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

DOI: 10.30495/juepd.2023.1991782.1230

DOR:

\* **Corresponding author:** Ebrahim Farhadi, **Email:** e.farhadi71@ut.ac.ir, **Tel:** +989394308517

## Extended Abstract

### Introduction

Today, societies are trying to achieve conditions that will provide them with a quick return to the pre-crisis situation in case of various accidents and damages. Therefore, in recent studies particular emphasis has been placed on resilience and the promotion of resilience against various accidents and crises has become an important and broad field, so the simultaneous and mutual movement of sustainable development and increasing resilience is currently being discussed. Urban resilience is one of the most important and key approaches that guarantee the survival of human settlements. Unfortunately, in recent years, the vulnerability of Iranian cities to unexpected incidents and accidents has increased, which has made the need for foresight in this field even more important. The ever-increasing speed of changes in the first decade of the 21st century has led to the emergence of an era called uncertainty and has placed an environment full of opportunities and threats in front of the current complex systems. In this unstable and rapidly changing environment, the traditional tools of planning will not be responsible for the medium and long term. During the last two centuries, and especially from the 20th century until now, a completely different approach has emerged in urban and regional planning, but the nature of planning, i.e. purposefulness, systematicity, and having future guidelines, remains intact. The important point is that the type of attitude and intellectual foundations that prevailed in different times have changed in the category of planning, which has caused the creation of different styles in planning. One of these approaches is planning based on the future research scenario. The importance of the issue comes from the fact that the city of Tehran has a population of 8,693,706 people, and this city, as the capital and the first metropolis of Iran, faces many challenges, including the ever-increasing population and the subsequent abnormal development of the urban body (in the event of an earthquake, witnessing a human disaster and fewer casualties in the world we will be). The purpose of this article is to evaluate the spatial resilience of Tehran city

from an ecological perspective and to provide suggestions and solutions by examining the current situation.

### Methodology

In terms of the purpose, the research is of an applied type, which was carried out by a descriptive-analytical method based on documentary library studies and field investigations. Considering the nature of the data and the impossibility of controlling the behavior of the effective variables in the problem, this research was of a non-experimental type and was carried out within the framework of the case-analytic model. The investigated community was the statistical block and all urban and residential uses of Tehran city, and the main data was obtained mainly by using the data of the urban blocks of the Iranian Statistics Center and the available documents, including the comprehensive and detailed plan. Available information layers, field observations, targeted questioning of municipal experts, and specific data produced in the software environment of the GIS geographic information system, as well as document and library study, have provided another part of the required information for the article. To achieve the objectives of the research, indicators in 7 categories including water transfer reservoirs, waste collection centers, water and wastewater treatment centers, green use and parks, brown and barren lands, fault lines, and air pollution based on existing land use studies and revision The detailed plan of Tehran city areas was extracted. In the following, for the spatialization of the studied indicators at the level of the texture of the regions, the method (Tracking Analyst Tools) has been used in the network analysis process (Spline Tools) in the ArcGIS software environment. In the second part, experts and elites (25 people) were asked to identify the most important components affecting Determining environmental-ecological resilience within the next 10 years. Finally, 18 variables were determined by Delphi, and MIC MAC software is used for data analysis.

### Results and discussion

In the analysis of the effect-dependency matrix, it is necessary to pay attention to the arrangement and ecological spatial distribution of the metropolis of Tehran with the model of future research in the framework of Figure 5(t). The pattern of this distribution will have a very

direct relationship with the stability or instability of the environmental-ecological resilience system in the Tehran metropolis with a forward-looking approach; In such a way that stable systems, while having indicators with a high degree of influence and effectiveness, the variables also have a normal distribution in other levels of the diagram. And in unstable systems, the distribution of variables does not have the same normal pattern, and most of the indicators tend to be high or low. Therefore, according to the analysis, it can be found that the environmental-ecological resilience system of the Tehran metropolis is in an unstable state by considering the effect-dependency analysis diagram, and it indicates the instability of the influencing variables and the continuity of their influence on other variables. Each of the variables is placed in a certain place in the diagram according to the degree of influence. According to Figure 5(t), the position of the variables in the diagram indicates their status in the system and their role in the dynamics and evolution of the system in the future.

### **Conclusion**

The results of the evaluation, while at a high level, comply with the realities surrounding urban resilience in Tehran, in such a way that in the framework of prospective studies and by

using the scenario approach, it is possible to measure the general state of resilience, and model its stability or instability was also found from how the variables are spatially distributed on the level of graphs and figures output from Mic Mac software. Also, the almost high percentage of the filling factor (98%) in the research variables confirms the validity and reliability of the research tools at an almost high level. The information obtained from Figure 5(p) confirms the fact that ecological environmental resilience in Tehran metropolis is unstable and in such a way that the continuation of the current situation will lead to the formation of a disaster scenario and in the best case, if the current situation continues, the environmental resilience in Tehran metropolis and the continuation of the current drought situation, limited attention to the water resources management situation, the continuation of the current unfavorable situation and the destruction of the region's ecosystem, the ecological pressure on the resources, the continuation of the current situation of planning to improve the state of land use management and the growth of incompatible industrial uses within the regions which will ultimately lead to the continuation of the unfavorable situation of instability..



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://jupep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## آینده پژوهی بعد اکولوژیکی تاب آوری در ساختار فضایی شهر تهران

**ابراهیم فرهادی**\*؛ دکتری گروه جغرافیای انسانی و برنامه ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران و پژوهشگر برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده معماری، دانشگاه بلونیا، بلونیا، ایتالیا.

**احمد پوراحمد**: استاد گروه جغرافیای انسانی و برنامه ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

**کرامت اله زیاری**: استاد گروه جغرافیای انسانی و برنامه ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

**حسنعلی فرجی سبکبار**: استاد گروه جغرافیای انسانی و برنامه ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۳ صص ۱۸-۱ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۶

### چکیده

در طی یکی دو دهه اخیر با افزایش بحران‌ها، تاب آوری شهرها و مناطق در مقابل مخاطرات طبیعی و انسانی مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است. هدف این پژوهش تحلیل فضایی مؤلفه‌های اثرگذار بر تاب آوری شهری کلان‌شهر تهران (بایتخت سیاسی و اقتصادی ایران) در قالب شاخص‌های اکولوژیکی و شناسایی مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر آن‌هاست. در این پژوهش ابتدا شاخص‌هایی در ۷ دسته شامل مخازن انتقال آب، مراکز جمع‌آوری زباله، مراکز تصفیه آب و فاضلاب، کاربری سبز و پارک‌ها، اراضی قهوه‌ای و بایر، خطوط گسل، و آلودگی هوا در محیط نرم‌افزار جی‌آی‌اس با استفاده از ابزارهای هم‌پوشانی وضعیت تاب آوری مناطق را نشان داد. بحث آینده‌پژوهی این مقاله متشکل از دو بخش است. در بخش اول، به منظور ایجاد پایگاهی از عوامل اولیه موجود درباره مؤلفه‌های تاب آوری فضایی، از تکنیک پویا محیطی (بررسی مقالات و منابع چاپی، مصاحبه با متخصصان و پایش همایش‌ها و کنفرانس‌ها) و بررسی پیشینه ادبیات استفاده شده است. در بخش دوم از کارشناسان و نخبگان خواسته شد که مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر تاب آوری اکولوژیکی زیست‌محیطی را ظرف ۱۰ سال آینده مشخص نمایند. که نهایتاً به صورت دلفی ۱۸ متغیر تعیین گردیدند و از نرم‌افزار میک مک برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود. یافته‌ها نشان داد تحلیل فضایی تاب آوری شهر تهران در بعد اکولوژیکی زیست‌محیطی با در نظر گرفتن نمودار تحلیل اثر-وابستگی در وضعیت ناپایدار قرار دارد. بر اساس یافته‌ها، متغیرهای پهنه‌های گسل و شدت زلزله، خشک‌سالی، استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)، هم‌جواری کانون‌های خطر، کیفیت خاک، کیفیت و کمیت ذخایر آبی، آلودگی‌های زیست‌محیطی، تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیک (زمین لغزش، فرورانش و...) دارای بیشترین ضریب تأثیرگذاری بر بعد اکولوژیکی تاب آوری شهر تهران دارد.

**واژه‌های کلیدی:** آینده‌پژوهی، ساختار فضایی، تاب آوری، اکولوژیک، شهر تهران

**استناد:** فرهادی، ابراهیم؛ پوراحمد، احمد؛ زیاری، کرامت اله؛ فرجی سبکبار، حسنعلی. (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی بعد اکولوژیکی تاب آوری

در ساختار فضایی شهر تهران. فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۱-۱۸.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسنده‌گان



DOI: 10.30495/juepd.2023.1991782.1230

DOR:

\*. نویسنده مسئول: ابراهیم فرهادی، پست الکترونیکی: e.farhadi71@ut.ac.ir، تلفن: ۰۹۳۹۴۳۰۸۵۱۷

## مقدمه

امروزه، جوامع در تلاش برای دستیابی به شرایطی هستند که در صورت وقوع سوانح و آسیب‌های مختلف، بازگشت سریع آن‌ها را به وضعیت پیش از بحران فراهم سازد (Rezaei, 2013). از این رو در مطالعات اخیر به تاب‌آوری تأکید خاصی شده و ارتقاء تاب‌آوری در برابر سوانح و بحران‌های مختلف به حوزه‌ای مهم و گسترده تبدیل شده است (Gulverdi, 2017)، به طوری که در حال حاضر از حرکت هم‌زمان و متقابل توسعه پایدار و افزایش تاب‌آوری بحث می‌شود (Pourahmad, 2021). تاب‌آوری شهری یکی از مهم‌ترین و کلیدی‌ترین رویکردهایی است که متضمن بقای سکونتگاه‌های انسانی می‌باشد (Nazmfar et al., 2018). متأسفانه در سال‌های اخیر خطرپذیری شهرهای ایران در برابر حوادث و سوانح غیرمترقبه افزایش داشته است که نیاز به آینده‌نگری در این حوزه را بیش‌ازپیش اهمیت داده است (Mafazli, 2016). سرعت روزافزون تغییرات در دهه آغازین قرن بیست و یکم، منجر به پیدایش عصری به نام عدم قطعیت شده و محیطی سرشار از فرصت و تهدید را پیش روی سیستم‌های پیچیده کنونی قرار داده است. در این محیط بی‌ثبات و به‌سرعت در حال تغییر، ابزارهای سنتی برنامه‌ریزی برای بازه‌های میان‌مدت و بلندمدت پاسخگو نخواهد بود (Farhadi et al., 2022). در طی دو قرن اخیر و خصوصاً از قرن بیستم تاکنون، رویکرد کاملاً متفاوتی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای ظهور کرده اما همچنان ماهیت برنامه‌ریزی یعنی هدفمندی، نظام‌مندی و برخورداری از دستورالعمل‌های آتی پابرجا می‌باشد (Nourian & Parsa, 2008). نکته حائز اهمیت آن است که نوع نگرش و پایه‌های فکری حاکم در زمان‌های مختلف به مقوله‌ی برنامه‌ریزی تغییر یافته است که این امر موجب خلق سبک‌های مختلف در برنامه‌ریزی شده است که در نیمه دوم قرن بیستم با ظهور مکاتب فکری نوین شاهد شکل‌گیری انواع برنامه‌ریزی با رویکردهای مختلف بوده‌ایم که یکی از این رویکردها، برنامه‌ریزی بر پایه‌ی سناریو آینده‌پژوهی بوده است (Ziari et al., 2017).

تفاوت بارز رویکرد سنتی با برنامه‌ریزی سناریویی در حذف عدم قطعیت‌ها از معادله‌ی راهبردی است درحالی‌که برنامه‌ریزی سناریویی فرض می‌کند که عدم قطعیت و ابهام غیرقابل کاهش، در هر موقعیتی فراروی راهبرد نویس وجود دارد و راهبرد موفق، تنها در پاسخی پویا و در حال پیشرفت توسعه می‌یابد طراحی سناریو در مقایسه با روش‌های سنتی، رویکردی نظام‌مندتر و کل‌نگر تر و سیستماتیک است. همان‌طور که اشاره شد نگاه به آینده و ترسیم چشم‌انداز توسعه شهری، همواره از جمله مسائل پیشروی برنامه ریزان و مدیران شهری بوده است (Ziari et al., 2017). در جهان پرتلاطم معاصر با پیشرفت علم و فناوری، تغییرات در سطوح جهانی به‌سرعت به وقوع می‌پیوندند و نیازمند به طرح و برنامه راهبردی در فرآیند جهانی‌شدن به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه می‌باشد (Jalilvand, 2020). از این رو جوامع شهری نیاز به تفکری استراتژیک و آینده‌نگر مانند آینده‌پژوهی در سیستم برنامه‌ریزی و مدیریت خود به‌منظور توسعه و تحول شهرها دارند (Ziari et al., 2017). اهمیت موضوع از اینجا ناشی می‌شود که شهر تهران ۸۶۹۳۷۰۶ نفر جمعیت دارد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) و این شهر به‌عنوان پایتخت و اولین کلان‌شهر کشور ایران با چالش‌های عدیده‌ای از جمله افزایش روزافزون جمعیت و متعاقب آن توسعه ناهنجار کالبد شهری (در صورت بروز زلزله شاهد فاجعه انسانی و تلفات کم‌تر اتفاق افتاده در جهان خواهیم بود)، افزایش حاشیه‌نشینی و در دنباله آن فقر شهری در مناطقی چون منطقه جنوبی و شکاف و نابرابری به لحاظ بهره‌گیری از زیرساخت‌ها و شاخص‌های مختلف توسعه است. همچنین طی بررسی‌های صورت گرفته (فرهادی و همکاران، ۱۴۰۱) در حال حاضر ۱۵ درصد جمعیت کل پایتخت (باوجود سهم ۵/۳ درصدی بافت فرسوده) در ساختمان‌های واقع در بافت فرسوده، ۹ درصد ساکنان در ساختمان‌های واقع در پهنه‌های گسلی، ۲/۳۶ درصد ساکنان در ساختمان‌های واقع در پهنه یا در معرض خطر زمین‌لغزش، ۲/۱ درصد جمعیت در ساختمان‌های واقع در حریم بستر رودخانه، ۱۹/۳۵ درصد ساکنان در ساختمان‌های واقع در بافت ریزدانه و ۱/۰۱ درصد از ساکنین پایتخت در ساختمان‌های واقع در بافت نفوذناپذیر واقع شده‌اند که در صورت وقوع بحران، می‌توانند بزرگ‌ترین فاجعه انسانی قرن را بیافرینند (همان). این پژوهش در پی پاسخ به این سوال است که شهر تهران در چه وضعیتی از تاب‌آوری در بعد اکولوژیک می‌باشد؟ که با بررسی وضعیت موجود به ارائه پیشنهادها و راهکارها پردازد.

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق

آینده‌پژوهی پاسخگوی نیاز به آماده شدن برای آینده و مقابله با نامعلومی‌های آن است. این جنبه خصوصاً در زمان تغییرات بزرگ، سریع و به‌هم‌پیوسته زمان حاضر دارای اهمیت بیشتری است (Krawczyk, 2002: 22-23). ژاپنی‌ها نیز که بیشترین تجربه را در آینده‌نگاری دارند در مطالعات خود آینده‌نگاری را بدین صورت تعریف کرده‌اند: آینده‌نگاری فرایندی است که طی آن درک کامل تری از نیروهای شکل‌دهنده آینده بلندمدت پیدا می‌شود. این نیروهای شکل‌دهنده در تدوین و تنظیم سیاست‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در نظر گرفته می‌شوند (دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری، ۱۳۸۱). آینده‌نگاری همچنین شامل ابزاری کمی و کیفی برای پیش‌سرخ‌ها و شاخص‌های شکل‌گیری روندها و توسعه‌هاست. آینده‌نگاری نیازها و فرصت‌های آینده را به ما نشان می‌دهد. آینده‌نگاری سیاست‌های دولتی را تعیین



نمی‌کند بلکه به تعدیل آن کمک می‌کند تا در مقابل تغییرات شرایط زمانه مناسب‌تر، انعطاف‌پذیرتر، و مقاوم‌تر باشد (طباطباییان و قدیری، ۱۳۸۶). آینده‌پژوهی در طول زمان دوره‌های مختلف پیشرفت خود را طی کرده است که در فصول پیشین تا حدی بدان پرداخته شد. در بطن این مراحل پیشرفت، آینده‌پژوهی نیز همانند دیگر علوم دارای پارادایم‌های مختص خود بوده و در فرایند زمان در قالب این پارادایم‌ها به حرکت خود ادامه داده است. در میان پارادایم‌شناسی‌های موجود یکی از جامع‌ترین گونه‌شناسی‌ها در پارادایم پژوهش آینده را وروس ارائه کرده است. او کار خود را بر مبنای مطالعات روش‌شناسان برجسته‌ای همچون گوبا و لینکولن قرار داده است. از نگاه او اثبات‌گرایی، پسااثبات‌گرایی، نظریه انتقادی و انواع آن یا سنجش‌گرایی، بر ساخت‌گرایی و مشارکت‌جویی پنج پارادایم اصلی در پژوهش به حساب می‌آیند (Voros, 2006: 191). این پارادایم‌ها از پاسخ‌هایی که برای برخی سؤالات اساسی دارند تمایز پذیرند. پاسخ به سؤالات سه بعد اصلی هر پارادایم یعنی هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی و بعد چهارم، یعنی ارزش‌شناختی، مرزهای پارادایم‌ها را مشخص می‌کند. سؤال هستی‌شناختی به ماهیت واقعیت می‌پردازد و سؤال معرفت‌شناختی ماهیت دانش را مدنظر قرار می‌دهد.

سؤال روش‌شناختی معطوف به پاسخ‌گویی به این دغدغه است که پژوهش‌گر چطور آنچه باید بداند را کسب کند. سؤال ارزش‌شناختی نیز به دنبال پاسخ به سؤالی است که می‌پرسد چه چیزی ذاتاً ارزشمند است (Fateh Rad et al, 2013). یکی از مفاهیم کلیدی آینده‌پژوهی تفکر پیچیدگی است که حول کنش‌های اجزای یک سیستم می‌چرخد. نظریه پیچیدگی این نکته را نشان می‌دهد که چگونه یک سیستم می‌تواند خروجی‌هایی تولید کند که حجم آن از مجموعه اجزای سیستم بیشتر و بزرگ‌تر است (Smith, 2005, 23). محک تشخیص یک سیستم پیچیده آن است که پویایی آن با متغیری‌هایی محدود و روابط ساده خطی تحلیل‌شدنی نباشد و نتوان به‌سادگی رفتار آن را پیش‌بینی کرد (وکیلی، ۱۳۸۴: ۱۱).

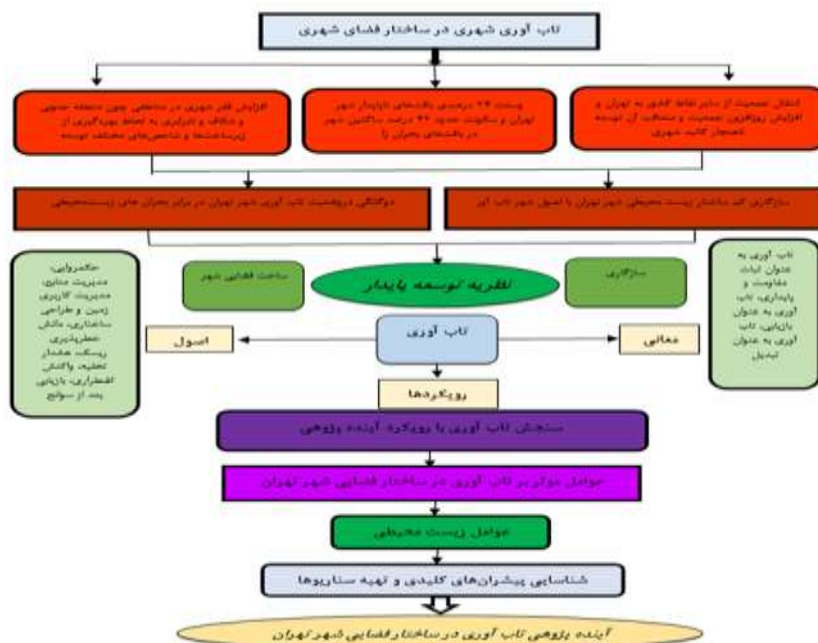
واژه تاب‌آوری اغلب به مفهوم «بازگشت به گذشته» به کار می‌رود که از ریشه لاتین "resilio" به معنای «پرش به گذشته» گرفته شده است (klein et al, 2003:39). گرچه هنوز در اینکه این کلمه ابتدا در چه رشته‌ای استفاده شده است اختلاف نظر وجود دارد (Hosseini et al, 2020; Badri, 2021). مفهوم تاب‌آوری از اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ از مطالعات انجام‌شده در زمینه‌ی پویایی جمعیت و نظریه پایداری زیست‌محیطی در حوزه علم اکولوژی (بوم‌شناختی) ظاهر شد (Folke, 2006:253). در واقع تاب‌آوری می‌تواند به‌عنوان توانایی سازگاری سیستم‌ها در برابر تغییرات، بدون فروپاشی در زمان سوانح مطرح شود. در طی یکی دو دهه اخیر با افزایش بحران‌ها، تاب‌آوری شهرها و مناطق در مقابل مخاطرات طبیعی و انسانی مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است. اگرچه اجتماعات می‌توانند برخی از پیامدهای مربوط به مخاطرات را پیش‌بینی نمایند ولیکن بسیاری از اثرات ناشناخته و غیرقابل پیش‌بینی است (Gunderson, 2010). لذا تاب‌آوری اجتماعات شهری به‌عنوان راهکاری جهت برون‌رفت از بحران دارای اهمیت است (Zarghami, 2017). به دنبال آن ایجاد جوامع تاب‌آور به‌وسیله روش‌هایی مانند یکپارچگی در دیدگاه‌های کاهش آسیب‌پذیری، افزایش ظرفیت محلی برای ایجاد تاب‌آوری و یکپارچه کردن کاهش خطر با طراحی و اجرای آمادگی اضطراری، واکنش، باز توانی و برنامه‌های بازسازی دنبال شد (UNISDR, 2005:3). در این رابطه چارچوب کاری هیوگو (HFA) برای انگیزه بخشی بیشتر به فعالیت در سطح جهانی در پی چارچوب کاری دهه بین‌المللی کاهش سوانح طبیعی (۲۰۰-۱۹۹۰) و راهبرد یوکوهاما مصوب ۱۹۹۴ و راهبرد بین‌المللی کاهش سوانح (UNISDR) به سال ۱۹۹۹ شکل گرفت. بعد از پایان دوره کاری چارچوب هیوگو (۲۰۱۵-۲۰۰۵) در جهت افزایش و بهبود تاب‌آوری ملل و جوامع در مقابل بلایا، چارچوب سندای (۲۰۳۰-۲۰۱۵) باهدف کاهش خطرپذیری سوانح در سومین کنفرانس جهانی سازمان ملل متحد در شهر سندای ژاپن در مورخه ۱۸ مارس ۲۰۱۵ به تصویب رسید (Alvinejad & Firouzfard, 2016). با توجه به این عزم جهانی، اقدامات همه‌جانبه در زمینه مدیریت کاهش خطرپذیری سوانح باهدف تاب‌آور سازی سکونتگاه‌های شهری صورت گرفته است. که شیوه‌ای نوین برای مقابله با بلایای طبیعی و خطامشی سیاست است. در طی زمان، تغییرات زیادی در مفهوم واژه تاب‌آوری ایجاد شده است. اگرچه تفسیرهای موجود برای این واژه، پیچیده و متنوع هستند؛ اما آنچه مسلم است، ارتباط نزدیک میان مفاهیم مخاطرات، تاب‌آوری و محیط مصنوع وجود دارد. در این راستا در نظر گرفتن تاب‌آوری به‌عنوان توانایی سازمان‌دهی به تهدیدات ناشی از وقوع سوانح و همچنین، توانایی جذب تنش‌ها و پایداری در برابر سوانح، در عین حفظ کارایی اصلی مورد توجه ویژه است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مشخصه بازگشتن به موقعیت و شرایط پیش از سانحه، همچنین بهبود بخشی به وضعیت آن در راستای توسعه هرچه بیشتر را در سیستم‌ها تاب‌آوری می‌نامند (Amaratunga & Haigh, 2011 : 5-14).

مفهوم تاب‌آوری اولین بار در سال ۱۹۷۳ توسط هالینگ در مقاله‌ای تحت عنوان "تاب‌آوری و پایداری سیستم‌های اکولوژیکی" با دیدگاه محیط زیستی مطرح شد. در پژوهش‌های هالینگ با پیدایش یک شاخص گمشده در مفهوم تاب‌آوری به نام "ظرفیت تغییر"، مواجهیم که اساس تاب‌آوری است (Cross, 2008). بعد از هالینگ، ادگر (۲۰۰۰) در نظام‌های اجتماعی، کارپنتر (۲۰۰۱) در نظام‌های انسانی - محیطی، برکیس



(۲۰۰۳) در نظام‌های اجتماعی - اکولوژیک، برنتو (۲۰۰۳) در مدیریت سوانح کوتاه‌مدت و تیمرمن (۱۹۸۱) در پدیده‌های بلندمدت مانند تغییرات اقلیمی به کار گرفتند.

زاهدی و همکاران (۱۳۹۹) تحقیقی با موضوع تبیین ساختار اکولوژی شهری در راستای ارتقای ضریب تاب آوری زیست محیطی با استفاده از تحلیل متریک‌های سیمای سرزمین (مطالعه موردی شهر بهشهر) به این نتایج رسیدند که عناصر ساختار اکولوژیکی خصوصاً لکه‌های زراعی، باغات و فضای سبز در شهر بهشهر از نظر نحوه ترکیب و توزیع فضایی دارای شرایط مطلوبی نیست و طی دوره زمانی مورد مطالعه از لحاظ وسعت، پیوستگی و ماهیت ترکیب و توزیع لکه‌های اکولوژیکی خصوصاً لکه‌های زراعی دچار تخریب شدیدی شده است (زاهدی و همکاران، ۱۳۹۹). مک پیرسون<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۱۵) تاب‌آوری از طریق خدمات اکوسیستم شهری را با تاکید بر اینکه تاب‌آوری ساختمان شهری از طریق خدمات اکوسیستم، هر دو در تحقیق و در کاربرد نیاز به توزیع با توجه به ماهیت پویا از سیستم‌های اکولوژیکی-اجتماعی شهری دارند، مورد بررسی قرار داده و پیشنهادها را مطرح کرده‌اند: خدمات اکوسیستم شهری پیوند کلیدی برای اتصال برنامه‌ریزی، مدیریت و حکومت‌ها برای عملیات انتقال پویا به پایداری بیشتر شهرها و نقش مهمی در تاب‌آوری در سیستم‌های شهری ایفا می‌کند. اهداف شهری در حال ظهور برای تاب‌آوری به صراحت باید ارزش ES شهری را در برنامه‌ریزی و حکومت شهری ترکیب کند و شهرها نیاز به اولویت‌بندی حفاظت از یک منبع تاب‌آور خدمات اکوسیستم برای اطمینان از قابل زندگی بودن، پایداری شهرها، به خصوص با توجه به ماهیت پویا از سیستم شهری به طور مستمر در پاسخ به تغییرات زیست‌محیطی جهانی دارند(مک پیرسون و همکاران، ۲۰۱۵). سینر و بارنز<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «ابعاد اجتماعی تاب‌آوری در سیستم‌های اکولوژیکی - اجتماعی» به این نتایج رسیدند که درک بیشتر ابعاد اجتماعی سیستم‌های اکولوژیکی می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در مورد نحوه واکنش این سیستم‌ها به تغییرات ارائه دهد و ما را برای حمایت یا ایجاد تاب‌آوری در سیستم‌های آسیب‌پذیر مجهز کند(سینر و بارنز، ۲۰۲۰). یی و جکسون<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «مروری بر سنجش تاب‌آوری اکوسیستم در برابر بحران و اختلال» به بررسی روش‌های ارزیابی تاب‌آوری را مرور کرده و آنها را در سه دسته الف) تاب‌آوری جنگل ب) تاب‌آوری میکروبی خاک ج) تاب‌آوری هیدروژئولوژیکی طبقه‌بندی کرده‌اند(یی و جکسون، ۲۰۲۱). نوآوری این پژوهش و تفاوت آن با پژوهش‌های دیگر در این است که در پژوهش‌های دیگر بیشتر به ارزیابی تاب‌آوری با استفاده از پرسشنامه‌ها و استفاده از نرم افزارهای تحلیلی بوده است که در این پژوهش ضمن فضایی کردن تاب‌آوری در بعد زیست محیطی به آینده پژوهی در این حوزه پرداخته و راهکارهای لازم را برای افزایش تاب‌آوری اکولوژیکی تهران داده است.



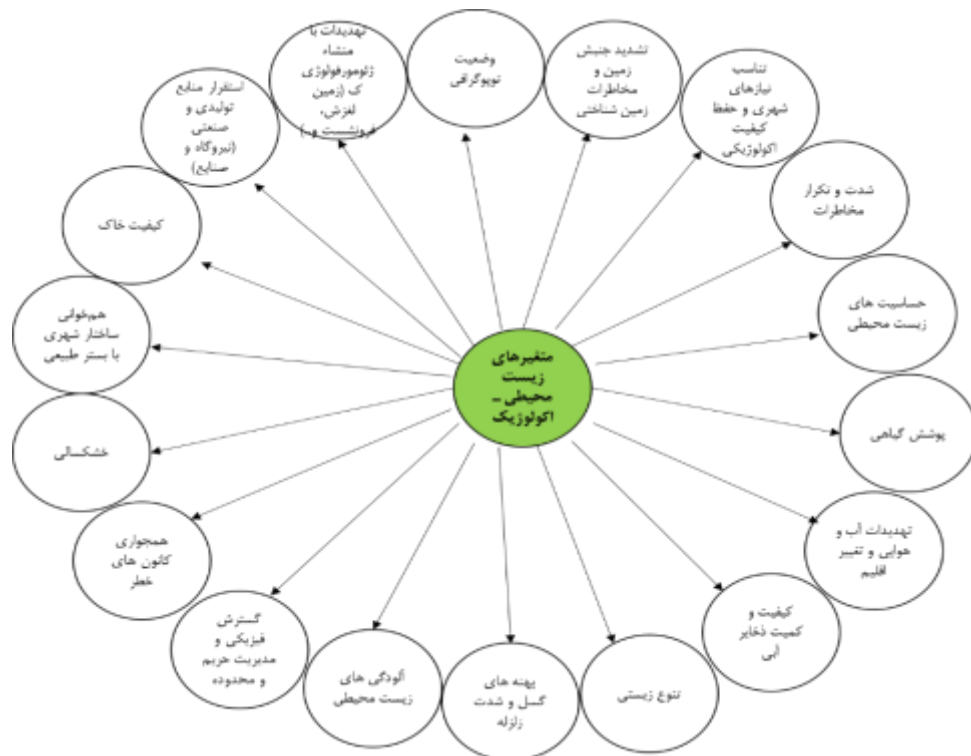
شکل ۱- نمودار مدل مفهومی پژوهش

<sup>1</sup> McPhearson

<sup>2</sup> Cinner and Barnes

<sup>3</sup> Yi And Jackson

پژوهش از لحاظ هدف، از نوع کاربردی می‌باشد که به روش توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای اسنادی و بررسی‌های میدانی انجام گرفته است. جامعه مورد بررسی، بلوک آماری و تمامی کاربری‌های شهری و مسکونی شهر تهران بوده و کسب داده‌های اصلی، عمدتاً با بهره‌گیری از داده‌های بلوک‌های نواحی شهری مرکز آمار ایران و اسناد فرادست شامل طرح جامع و تفصیلی، کسب شده است که در محیط نرم‌افزاری سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS پردازش شد. برای دستیابی به اهداف تحقیق، شاخص‌ها در ۷ دسته شامل مخازن انتقال آب، مراکز جمع‌آوری زباله، مراکز تصفیه آب و فاضلاب، کاربری سبز و پارک‌ها، اراضی قهوه‌ای و بایر، خطوط گسل، و آلودگی هوا مبتنی بر مطالعات کاربری اراضی وضع موجود و بازنگری طرح تفصیلی مناطق شهر تهران استخراج شد. در ادامه برای فضایی سازی شاخص‌های مورد مطالعه در سطح بافت مناطق از روش (Tracking Analyst Tools) در فرآیند تحلیل شبکه (Spline Tools) در محیط نرم‌افزار ArcGIS استفاده شده است در بخش دوم از کارشناسان و نخبگان (۲۵ نفر) خواسته شد که مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر تاب‌آوری اکولوژیکی را ظرف ۱۰ سال آینده مشخص نمایند. که نهایتاً به صورت دلفی ۱۸ متغیر تعیین گردیدند و از نرم‌افزار میک مک برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود (Farhadi et al., 2022).



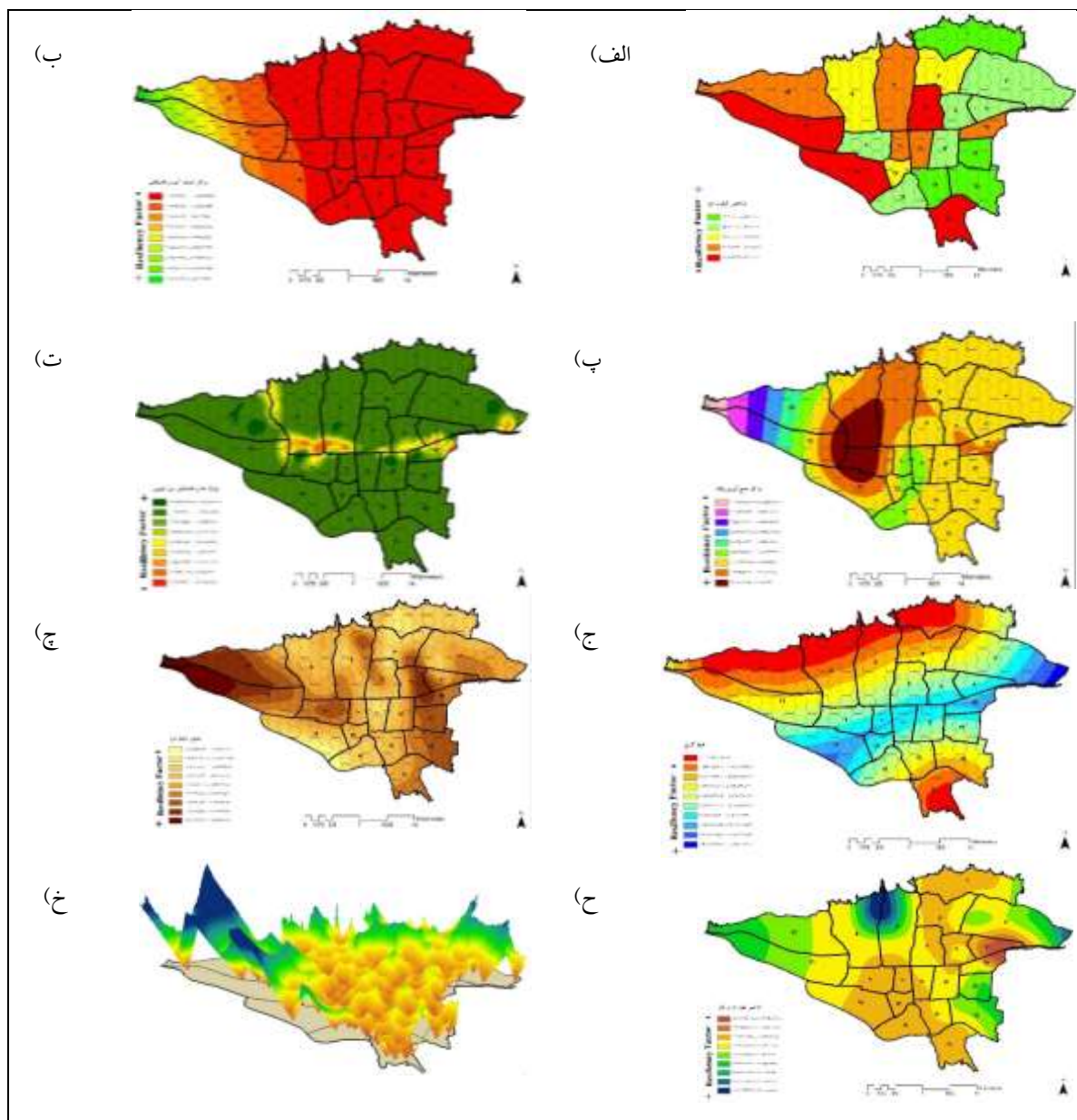
شکل ۲- نمودار نیروهای کلیدی در رابطه با بعد تاب‌آوری اکولوژیکی کلان‌شهر تهران

### محدوده مورد مطالعه

تهران بزرگ‌ترین شهر و پایتخت ایران، مرکز استان تهران و شهرستان تهران است. جمعیت شهر تهران طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۸۶۹۳۷۰۶ نفر و مساحت ۷۳۰ کیلومترمربع است. این کلان‌شهر بیست و پنجمین شهر پرجمعیت و بیست و هفتمین شهر بزرگ (از نظر وسعت) جهان به شمار می‌آید (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). سیل مهاجرت به این شهر از سال ۱۳۳۵ شروع شده است. متعاقب این مهاجرت‌ها مشکلات شهری فراوانی گریبان گیر این شهر شده است. بر اساس نخستین سرشماری رسمی که در سال ۱۳۳۵ انجام گرفت، این شهر ۱۵۶۰۹۳۴ نفر جمعیت، داشته است. در ارتباط با روال توسعه کالبدی تهران در طول بیش از یک قرن، توسعه جمعیتی این شهر، به‌عنوان مرکز کشور پا به پای رشد آن افزایش تصاعدی داشته است. این شهر در حدود سال‌های ۱۲۲۰-۱۲۱۲ خورشیدی دارای ۵۰۰۰۰ نفر جمعیت بود (شعبه، ۱۳۸۴: ۲۵۴) که در آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵ به ۸۶۹۳۷۰۶ نفر رسید (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

## بحث و ارائه یافته‌ها

در نقشه‌های زیر (شکل ۳) هر یک از شاخص‌هایی شامل مخازن انتقال آب، مراکز جمع‌آوری زباله، مراکز تصفیه آب و فاضلاب، کاربری سبز و پارک‌ها، اراضی قهوه‌ای و بایر، خطوط گسل، و آلودگی هوا ابتدا Hot spot و سپس با Spline درجه تاب‌آوری آن‌ها مشخص و در طبقات مختلف دسته‌بندی شده است.



شکل ۳ - الف) شاخص کیفیت هوا (ب) مراکز تصفیه آب و فاضلاب (پ) مراکز جمع‌آوری زباله (ت) پارک‌ها و فضاهای سبز شهری (ج) گسل (چ) مخازن انتقال آب (ح) اراضی قهوه‌ای و بایر (خ) ادغام نهایی نقشه تاب‌آوری

## ماتریس اولیه اکولوژیک

در این مرحله با ایجاد ماتریسی از عوامل کلیدی به شناسایی نیروهای پیشران در بین عوامل کلیدی اقدام می‌شود. ۱۸ عاملی که توسط نخبگان شناسایی شده‌اند در یک ماتریس ۱۸ در ۱۸ تنظیم شد.

در ماتریس متقاطع جمع اعداد سطرها و ستون‌های هر عامل به‌عنوان میزان تأثیرگذار و جمع ستون‌های هر عامل میزان تأثیرپذیری آن را از عوامل دیگر نشان می‌دهد. بر مبنای ۳۰۶ ارزش محاسبه‌شده در ماتریس اولیه اثرات متقاطع از سوی نخبگان و کارشناسان، ۲۱۲ مورد دارای

تأثیرگذاری زیاد، ۷۵ مورد دارای تأثیرگذاری متوسط و ۹ دارای تأثیرگذاری کم، ۱۸ مورد بی‌تأثیر و همچنین تعداد ۱۰ مورد بااهمیت ویژه (P) ارزیابی شده‌اند.

جدول ۱- ویژگی‌های ماتریس اولیه اکولوژیک

ارزش	شاخص
۱۸	اندازه ماتریس
۲	تعداد تکرارها
۱۸	تعداد صفرها
۹	تعداد یک‌ها
۷۵	تعداد دوها
۲۱۲	تعداد سه‌ها
۱۰	تعداد P
۳۰۶	جمع
۹۴/۴۴	درصد پرشدگی

### مطلوبیت و بهینه‌شدگی پیشران‌ها و روندهای اکولوژیک

ماتریس بر اساس شاخص آماری با دو چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن بوده است.

جدول ۲- ویژگی‌های ماتریس اولیه اکولوژیک

تکرار	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری
۱	٪۹۵	٪۹۶
۲	٪۱۰۰	٪۱۰۰

### ماتریس اثر - وابستگی مستقیم و پراکندگی شاخص‌های اکولوژیک

در تحلیل ماتریس اثر - وابستگی، بایستی به نحوه چیدمان و پراکندگی فضایی اکولوژیک کلان‌شهر تهران با الگوی آینده‌پژوهی در چارچوب شکل ۵ (ت) توجه نمود. الگوی این توزیع، ارتباط بسیار مستقیمی با پایداری یا ناپایداری سیستم تاب‌آوری اکولوژیک در کلان‌شهر تهران با رویکرد آینده‌نگرانه خواهد داشت؛ به‌نحوی که سیستم‌های پایدار ضمن دارا بودن شاخص‌هایی با میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بالا، متغیرها نیز در آن دارای توزیعی نرمال در دیگر سطوح نمودار هستند. و در سیستم‌های ناپایدار، توزیع متغیرها، الگوی یکسان و نرمالی ندارند و اکثر شاخص‌ها با گرایش به بالا یا پایین بودن دارند. از همین رو، با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته، می‌توان دریافت که سیستم تاب‌آوری اکولوژیک کلان‌شهر تهران با در نظر گرفتن نمودار تحلیل اثر - وابستگی در وضعیت ناپایدار قرار دارد، و نشان‌دهنده عدم ثبات متغیرهای تأثیرگذار و تداوم تأثیر آن‌ها بر سایر متغیرهاست. هر کدام از متغیرها با توجه میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در مکان خاصی در نمودار قرار می‌گیرند. مطابق شکل ۵ (ت)، موقعیت متغیرها در نمودار بیانگر وضعیت آن‌ها در سیستم و نقش آن‌ها در پویایی و تحولات سیستم در آینده است.

جدول ۳- میزان اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم عوامل اکولوژیک

Total number of columns	Variable	Rank	Total number of rows	Variable	Rank
۴۹	حساسیت‌های زیست‌محیطی	۱	۵۰	پهنه‌های گسل و شدت زلزله	۱
۴۸	هم‌جواری کانون‌های خطر	۲	۴۹	خشک‌سالی	۲
۴۸	تهدیدات آب و هوایی و تغییر اقلیم	۳	۴۸	استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)	۳
۴۷	تنوع زیستی	۴	۴۸	هم‌جواری کانون‌های خطر	۴
۴۷	پوشش گیاهی	۵	۴۷	کیفیت خاک	۵
۴۷	خشک‌سالی	۶	۴۷	کیفیت و کمیت ذخایر آبی	۶

Total number of columns	Variable	Rank	Total number of rows	Variable	Rank
۴۶	کیفیت خاک	۷	۴۷	آلودگی‌های زیست‌محیطی	۷
۴۵	شدت و تکرار مخاطرات	۸	۴۶	تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیک (زمین‌لغزش، فرونشست و...)	۸
۴۴	تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی	۹	۴۶	تهدیدات آب و هوایی و تغییر اقلیم	۹
۴۴	تشدید جنبش زمین و مخاطرات زمین‌شناختی	۱۰	۴۵	هم‌خوانی ساختار شهری با بستر طبیعی	۱۰
۴۳	هم‌خوانی ساختار شهری با بستر طبیعی	۱۱	۴۴	تشدید جنبش زمین و مخاطرات زمین‌شناختی	۱۱
۴۳	تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیک (زمین‌لغزش، فرونشست و...)	۱۲	۴۳	وضعیت توپوگرافی	۱۲
۴۲	استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)	۱۳	۴۲	گسترش فیزیکی و مدیریت حریم و محدوده	۱۳
۴۲	آلودگی‌های زیست‌محیطی	۱۴	۴۲	تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی	۱۴
۴۲	وضعیت توپوگرافی	۱۵	۴۱	شدت و تکرار مخاطرات	۱۵
۴۱	کیفیت و کمیت ذخایر آبی	۱۶	۳۶	حساسیت‌های زیست‌محیطی	۱۶
۳۹	پهنه‌های گسل و شدت زلزله	۱۷	۴۲	پوشش گیاهی	۱۷
۳۸	گسترش فیزیکی و مدیریت حریم و محدوده	۱۸	۳۲	تنوع زیستی	۱۸

بر اساس یافته‌ها، متغیرهای پهنه‌های گسل و شدت زلزله، خشک‌سالی، استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)، هم‌جواری کانون‌های خطر، کیفیت خاک، کیفیت و کمیت ذخایر آبی، آلودگی‌های زیست‌محیطی، تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیک (زمین‌لغزش، فرونشست و...) دارای بیشترین ضریب تأثیرگذاری بر دیگر متغیرها بوده‌اند. همچنین، متغیرهای حساسیت‌های زیست‌محیطی، هم‌جواری کانون‌های خطر، تهدیدات آب و هوایی و تغییر اقلیم، تنوع زیستی، پوشش گیاهی، خشک‌سالی، کیفیت خاک، شدت و تکرار مخاطرات دارای بیشترین تأثیرپذیری از دیگر متغیرها بوده‌اند.

### ماتریس اثر - وابستگی غیرمستقیم و پراکندگی شاخص‌های اکولوژیک

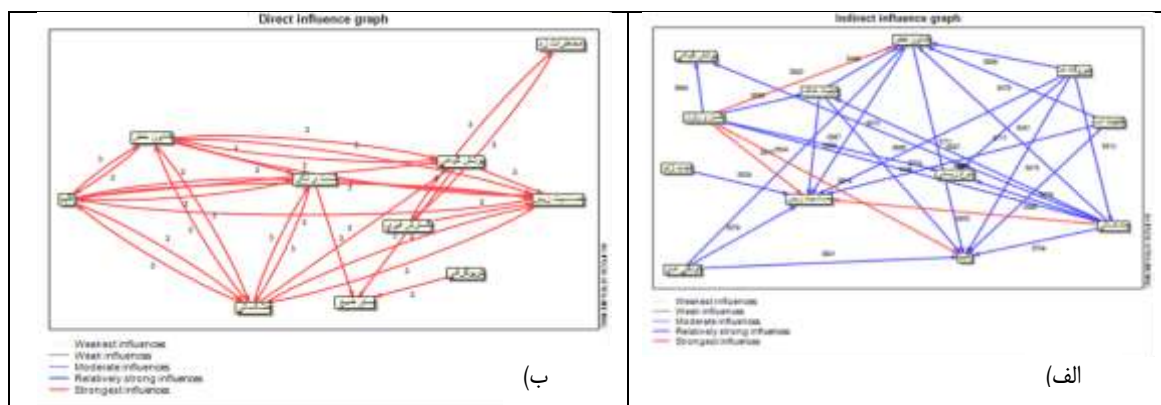
در شکل شماره ۴ (ت)، پراکندگی متغیرهای دوجبهی (در قسمت شمال شرقی و ناحیه ۲) را نشان می‌دهد و متغیرهای تأثیرگذار (در قسمت شمال غربی ناحیه ۱) را نشان می‌دهد. این متغیرها بیشتر تأثیرگذار و کم‌تر تأثیرپذیر می‌باشند و بحرانی‌ترین مؤلفه‌ها می‌باشند و در میان این متغیرها عموماً متغیرهای محیطی دیده می‌شوند و عموماً توسط سیستم قابل کنترل نیستند. و متغیرهای مستقل (در قسمت جنوب غربی و ناحیه ۴) نشان داده شده است همان‌طور که مشاهده می‌شود هیچ متغیری در این قسمت قرار نگرفته است. این متغیرها از سایر متغیرهای سیستم تأثیر نپذیرفته و بر آن‌ها تأثیر هم ندارند. و تنظیمی (در قسمت مرکزی بر محور مرکز مدار) را نشان می‌دهد. بر اساس سیاست‌هایی که برنامه‌ریزان برای اهداف خود به کار می‌گیرند، این متغیرها قابلیت ارتقاء به متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای تعیین‌کننده با متغیرهای هدف و ریسک را دارند. و در قسمت جنوب شرق - ناحیه ۳، متغیرهای تأثیرپذیر قرار گرفته‌اند، همچنین، در میان مجموعه متغیرهای جدول شماره ۳، بایستی گفت که شاخص پهنه‌های گسل و شدت زلزله با مجموع ۹۶۴۴۲ ارزش سطری محاسبه شده، دارای بیشترین میزان اثرگذاری غیرمستقیم بر تاب‌آوری اکولوژیک شهر تهران در چارچوب رویکرد آینده‌نگرانه می‌باشد.

همچنین متغیرهای خشک‌سالی، استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)، هم‌جواری کانون‌های خطر، آلودگی‌های زیست‌محیطی و کیفیت خاک به ترتیب با ۹۴۶۸۶، ۹۳۰۶۴، ۹۲۵۴۰، ۹۱۱۳۷ و ۹۱۰۶۳ امتیاز سطری، دارای بیشترین ضریب تأثیرگذاری غیرمستقیم بر دیگر متغیرها بوده‌اند. در این میان، متغیرهای حساسیت‌های زیست‌محیطی، هم‌جواری کانون‌های خطر، تهدیدات آب و هوایی و تغییر اقلیم، خشک‌سالی، تنوع زیستی، پوشش گیاهی، کیفیت خاک، شدت و تکرار مخاطرات، تشدید جنبش زمین و مخاطرات زمین‌شناختی، تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیک بیشترین میزان تأثیرپذیری از دیگر متغیرها بوده‌اند. در سنجش اثر - وابستگی غیرمستقیم، نظیر آنچه پیرامون نمونه مستقیم روی داد متغیر تنوع زیستی دارای کمترین میزان اثرگذاری و گسترش فیزیکی و مدیریت حریم و محدوده دارای کمترین میزان تأثیرپذیری بوده‌اند.

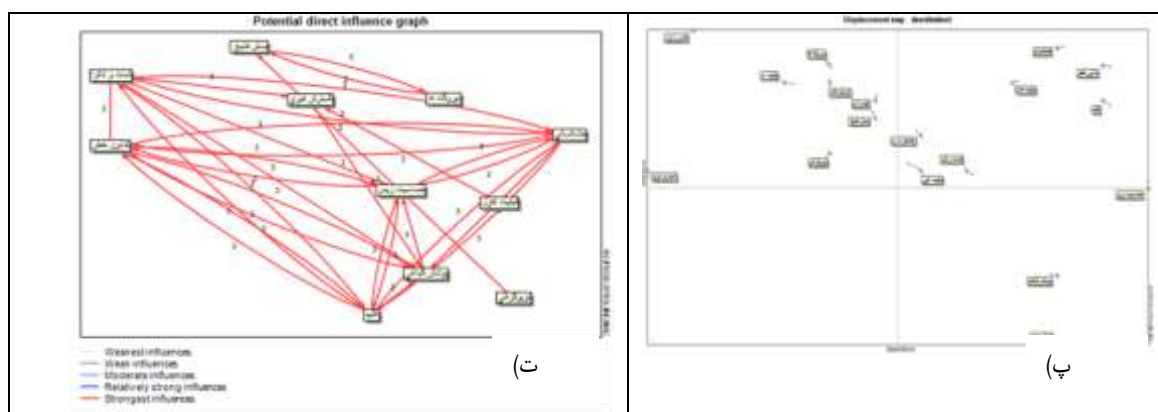


جدول ۴- ارزش های سطری محاسبه شده عوامل اکولوژیکی با میزان اثر گذاری و اثر گذاری غیرمستقیم

Total number of columns	Variable	Rank	Total number of rows	Variable	Rank
۹۴۷۱۵	حساسیت های زیست محیطی	۱	۹۶۴۴۲	پهنه های گسل و شدت زلزله	۱
۹۳۱۹۴	هم جواری کانون های خطر	۲	۹۴۶۸۶	خشک سالی	۲
۹۳۱۷۶	تهدیدات آب و هوایی و تغییر اقلیم	۳	۹۳۰۶۴	استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)	۳
۹۱۲۹۳	خشک سالی	۴	۹۲۵۴۰	هم جواری کانون های خطر	۴
۹۱۰۹۷	تنوع زیستی	۵	۹۱۱۳۷	آلودگی های زیست محیطی	۵
۹۰۷۶۵	پوشش گیاهی	۶	۹۱۰۶۳	کیفیت خاک	۶
۸۹۴۰۹	کیفیت خاک	۷	۹۰۷۷۴	کیفیت و کمیت ذخایر آبی	۷
۸۷۵۷۸	شدت و تکرار مخاطرات	۸	۸۹۶۴۷	تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیکی (زمین لغزش، فرونشست و..)	۸
۸۵۳۲۹	تشدید جنبش زمین و مخاطرات زمین شناختی	۹	۸۸۵۱۸	تهدیدات آب و هوایی و تغییر اقلیم	۹
۸۴۹۷۰	تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی	۱۰	۸۷۸۳۵	هم خوانی ساختار شهری با بستر طبیعی	۱۰
۸۳۷۲۰	تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیکی (زمین لغزش، فرونشست و..)	۱۱	۸۵۹۰۴	تشدید جنبش زمین و مخاطرات زمین شناختی	۱۱
۸۳۵۴۱	هم خوانی ساختار شهری با بستر طبیعی	۱۲	۸۲۸۰۸	وضعیت توپوگرافی	۱۲
۸۱۷۸۰	آلودگی های زیست محیطی	۱۳	۸۲۴۹۶	تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی	۱۳
۸۱۶۳۴	استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)	۱۴	۸۱۳۰۶	شدت و تکرار مخاطرات	۱۴
۸۱۵۶۸	وضعیت توپوگرافی	۱۵	۸۱۲۲۸	گسترش فیزیکی و مدیریت حریم و محدوده	۱۵
۸۰۳۴۰	کیفیت و کمیت ذخایر آبی	۱۶	۸۰۶۶۳	حساسیت های زیست محیطی	۱۶
۷۶۰۲۴	پهنه های گسل و شدت زلزله	۱۷	۷۰۹۰۵	پوشش گیاهی	۱۷
۷۴۴۰۹	گسترش فیزیکی و مدیریت حریم و محدوده	۱۸	۶۳۵۲۶	تنوع زیستی	۱۸







شکل ۴. الف) نمودار تأثیرگذاری غیرمستقیم (ب) نمودار تأثیرگذاری مستقیم (پ) وضعیت پایداری سیستم (ت) نمودار تأثیرگذاری مستقیم بالقوه

### ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرهای اکولوژیک

ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری شیوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکندگی نشان از میزان پایداری و ناپایداری سیستم دارد. در تحلیل اثرات متقابل با نرم‌افزار میک مک در مجموع دو نوع پراکنش وجود دارد. در سیستم‌های پایدار پراکنش متغیرها به صورت  $L$  انگلیسی است، یعنی برخی متغیرها دارای تأثیرگذاری بالا و برخی تأثیرپذیری بالا هستند. در سیستم‌های پایدار نیز سه دسته متغیر بسیار تأثیرگذار، متغیر مستقل و متغیرهای خروجی سیستم وجود دارند. در سیستم ناپایدار متغیرها حول محور قطری صفحه پراکنده هستند و بیشتر مواقع حالت بیابینی دارند. در سیستم ناپایدار نیز متغیرهای تأثیرگذار، دوجبه (متغیرهای ریسک و هدف)، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم و متغیرهای مستقل. آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده تاب‌آوری اکولوژیک در کلان‌شهر تهران مشخص است، وضعیت ناپایدار سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به جز چند عامل که نشان‌دهنده تأثیرات بالا هستند، بقیه متغیرها وضعیت مشابهی دارند. شکل ۵(ت) اطلاعات به دست آمده تأیید کننده این نکته است که تاب‌آوری اکولوژیک در کلان‌شهر تهران ناپایدار و به گونه‌ای است که تداوم وضع موجود به شکل‌گیری سناریو فاجعه خواهد انجامید و در بهترین حالت، در صورت ادامه وضع موجود، تاب‌آوری اکولوژیک در کلان‌شهر تهران به تشدید حساسیت‌های زیست‌محیطی، تهدیدات آب و هوایی و تغییر اقلیم، خشک‌سالی، تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیک (زمین‌لغزش، فرونشست و...) و تشدید جنبش زمین و مخاطرات زمین‌شناختی و... منجر خواهد شد.

نتایج ارزیابی ضمن اینکه در سطح بالایی با واقعیت‌های پیرامون تاب‌آوری شهری در تهران انطباق دارد، به گونه‌ای که در چارچوب مطالعات آینده‌نگرانه و با بهره‌گیری از رویکرد سناریو نگاری، می‌توان ضمن سنجش وضعیت کلی تاب‌آوری، الگوی پایداری یا ناپایداری آن را نیز از چگونگی توزیع فضایی متغیرها در سطح نمودارها و شکل‌های خروجی از نرم‌افزار میک مک دریافت. همچنین، درصد تقریباً بالای ضریب پرشدگی (۹۶ درصد) در متغیرهای تحقیق، میزان روایی و پایایی ابزارهای پژوهش را در سطح تقریباً بالایی مورد تأیید قرار می‌دهد. به این منظور، پژوهش حاضر ضمن سنجش اثرات مستقیم متغیرهای ابعاد اثرگذاری - وابستگی غیرمستقیم و بالقوه متغیرها را نیز در چیدمان فضایی متغیرها و تدوین نیروهای پیشران کلیدی و سناریوهای نهایی لحاظ نموده است.

### سناریوهای منتخب و محتمل در آینده تاب‌آوری اکولوژیک کلان‌شهر تهران

تحلیل داده‌های مربوط به وضعیت‌های مختلف تاب‌آوری اکولوژیک با نرم‌افزار سناریوی ویزارد احتمال وقوع ۱۰ سناریو را بیش از سایر سناریوها دانسته و احتمال وقوع سایر سناریوها را در حد بسیار ناچیز و ضعیف ارزیابی کرده است. این سناریوها، از هم‌کنشی بین وضعیت‌های هر یک از عوامل در ارتباط با وضعیت‌های دیگر عوامل استخراج می‌شوند. اینکه اتفاق افتادن یک وضعیت بر احتمال اتفاق افتادن یا تقویت و توانمندسازی دیگر وضعیت‌ها و یا حتی محدود ساختن آن‌ها، چه تأثیری می‌تواند داشته باشد، پایه اصلی شکل‌گیری سناریوهاست که مستلزم لحاظ هم‌زمان عوامل وضعیت‌های بسیار پیچیده‌ای است که توان تحلیل آن از ذهن و توانمندی بشر خارج بوده و تنها پردازنده‌های هوشمند قادر به تحلیل هم‌زمان آن‌ها هستند.

جدول ۵- وضعیت نیروهای پیشران کلیدی در تاب‌آوری اکولوژیکی کلان‌شهر تهران در افق ۱۴۱۰

سناریو مطلوب	سناریو فاجعه	سناریو میانه	عامل کلیدی
ایجاد کمربند فضای سبز شهر تهران جهت محدود کردن توسعه فیزیکی و مدیریت نظارت‌شده	افزایش ظرفیت و عدم محدودیت در توسعه فیزیکی و مدیریت نظارت‌نشده با توجه به موقعیت کالبدی و جمعیتی مناطق و ایجاد فشار و آسیب‌های اجتماعی بیشتر	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	محدود کردن توسعه فیزیکی و مدیریت نظارت‌شده
افزایش توجه ویژه به تغییرات اقلیمی زیاد و گرم شدن هوای شهر و خشک‌سالی	عدم توجه به تغییرات اقلیمی زیاد و گرم شدن هوای شهر و خشک‌سالی	ادامه وضعیت فعلی خشک‌سالی	خشک‌سالی و تغییر اقلیم
تخصیص منابع زیستی و مدیریت منابع آب	کاهش تخصیص منابع اقتصادی و زیستی فقدان مدیریت آب و نبود برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت	توجه محدود به وضعیت مدیریت منابع آب	مدیریت منابع آبی
بهبود وضعیت تاب‌آوری زیستی و ارتباط منطقی میان نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی	بالا رفتن تخریب زیست‌بوم منطقه، فشار اکولوژیکی بر منابع و ایجاد انواع آلودگی آب‌و‌خاک و ترافیک (آلودگی بصری و صوتی)	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و تخریب زیست‌بوم منطقه، فشار اکولوژیکی بر منابع	ارتباط منطقی میان نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی
اصلاح و تعدیل کالبدی و تقویت سرانه‌های موجود پارک‌های بزرگ و فضای سبز در مقیاس شهری جهت پناه بردن در مواقع بحرانی	محدودیت در دسترسی به پارک‌های بزرگ و فضای سبز در مقیاس شهری جهت پناه بردن در مواقع بحرانی	ادامه وضعیت موجود و توجه به فضای سبز در مقیاس شهری	سرانه فضای سبز
برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت ساماندهی فضایی - مکانی کاربری اراضی و استفاده منطقی و کارآمدتر از زمین و فضا شهری	افزایش نرخ ناسازگاری و کاهش میزان مطلوبیت هم‌جواری‌ها	ادامه وضعیت موجود برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت ساماندهی کاربری اراضی و رشد کاربری‌های ناسازگار صنعتی در محدوده مناطق	کاربری اراضی
برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت آب‌های زیرزمینی و مدیریت هدفمند آب‌های زیرزمینی شهر تهران	کاهش میزان اقدامات جهت جلوگیری از آلودگی و کاهش شدید آب‌های زیرزمینی شهر تهران	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و توجه محدود به اقدامات برای رفع مشکلات آن‌ها	مدیریت هدفمند آب‌های زیرزمینی
حفظ و تقویت تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی در مقابله با تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیکی (زمین‌لغزش، فرونشست و..)	عدم تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی	ادامه وضعیت فعلی و توجه متمرکز و محدود به نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی	تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی
توجه به عدم استقرار برخی منابع و نیروگاه‌های شهر تهران در قسمت غربی شهر که جهت اصلی وزش باد شهر است	استقرار برخی منابع و نیروگاه برق شهر تهران در قسمت غربی شهر که جهت اصلی وزش باد شهر است	ادامه وضعیت نامطلوب ناپایداری	استقرار برخی منابع و نیروگاه

### راهبردهای اکولوژیکی برای تاب‌آوری شهر تهران فرصت‌ها و تهدیدهای سناریوهای آینده تاب‌آوری اکولوژیکی

جدول ۶- تهدیدها و فرصت‌های سناریوهای آینده تاب‌آوری اکولوژیکی

T1	کاهش بارش‌ها در سال‌های اخیر
T2	تغییرات اقلیمی زیاد و گرم شدن هوای شهر و خشک‌سالی
T3	افزایش ناپایداری و فرسایش خاک
T4	استقرار برخی منابع و نیروگاه برق شهر تهران که در جهت وزش باد شهر است
T5	آلودگی و کاهش شدید آب‌های زیرزمینی شهر تهران
T6	نداشتن نظارت بر حریم شهر
T7	تمرکز گسل‌های فعال در شعاع ۱۰۰ کیلومتری شهر
T8	برداشت بی‌رویه منابع آب زیرزمینی به دنبال توسعه شهری و کشاورزی و احتمال وقوع فرونشست‌های وسیع
T9	افزایش تعداد سفرهای محدوده مادر شهری، آلودگی و ناپایداری زیست‌محیطی

T10	عدم توجه به سرانه فضای سبز محلات در طرح تفصیلی شهر
T11	کاهش سطح آب‌های زیرزمینی
T12	استفاده از گونه‌های گیاهی با نیاز آبی زیاد در فضای سبز محلات
T13	پایین رفتن سطح آب پشت سدهای تأمین آب تهران
T14	نبود مدیریت یکپارچه در مسئله آب در شهر تهران
T15	از بین رفتن بخشی از فضای سبز در شرایط خشک‌سالی
T16	آلودگی هوا و تأثیر بر کیفیت فضای سبز
O1	قابلیت بازیابی سطوح وسیعی از بافت‌های فرسوده و متروکه و بایر برای تأمین خدمات درون منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای
O2	امکان استفاده منطقی و کارآمدتر از زمین و فضا شهری
O3	تأمین زیرساخت‌های کامل و پیشرفته برای جذب فعالیت‌های برتر
O4	مهیا بودن یا امکان تهیه طرح جامع توسعه گردشگری
O5	افزایش بودجه فضای سبز شهرداری در سال‌های اخیر وجود قوانین و ضوابط اجرایی مرتبط با فضای سبز در شهرداری‌ها
O6	افزایش تعداد مراجعه‌کنندگان به پارک‌های شهری و محله‌ای
O7	امکان استفاده از اراضی نظامی و اداری برای توسعه درونی شهر
O8	افزایش تراکم در نواحی کم تراکم برای جلوگیری از پراکنش شهر
O9	امکان افزایش تراکم در نواحی و مناطق مختلف و گرایش به انبوه‌سازی
O10	امکان بهره‌برداری بهینه از زمین با افزایش تراکم ساختمانی در بخش‌هایی از منطقه
O11	توجه طرح‌های آماده‌سازی به کاربری فضای سبز محله‌ای

### قوت‌ها و ضعف‌های سناریوهای آینده تاب‌آوری اکولوژیک

جدول ۷- قوت‌ها و ضعف‌های سناریوهای آینده تاب‌آوری اکولوژیک

S1	توجه مسئولین شهرداری به مسئله گسترده‌های فضایی باز
S3	بالا بودن سرانه فضای سبز شهر تهران
S4	هم‌خوانی ساختار شهری با بستر طبیعی
S5	ارتباط منطقی میان نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی
S6	وجود پارک‌های بزرگ و فضای سبز در مقیاس شهری جهت پناه بردن در مواقع بحرانی
S7	عناصر سازمان فضایی موجود و حفظ انسجام درونی ساختار فضایی شهر
S8	اختلاط و تنوع فعالیتی موجد سرزندگی و تنوع فضایی
W1	برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی در سطح شهر
W2	بالا بودن هزینه نگهداری فضای سبز محلات
W3	گسترش فیزیکی شهر و از بین رفتن فضای سبز شهری
W4	نبود طرح‌های کالبدی مقاوم و زیبایی شناسانه بر روی فضای سبز محلات
W5	توزیع نامتعادل فضای سبز و سایر کاربری‌ها در بین مناطق و محلات شهر
W6	توسعه محدود پارک‌های محله‌ای در شهر
W7	توسعه اسپرال و گرایش شهروندان به استقرار در مناطق حاشیه‌ای
W8	الگوی توسعه پیرامونی و شهرها و سکونتگاه‌های جدید به‌جای احیای بافت فرسوده در منطقه
W9	نبود برنامه و طرح مشخص برای فضای سبز محلات
W10	نبود برنامه‌ریزی محله محور در شهرداری تهران
W11	فقدان آمار و اطلاعات به روز از تغییرات فضای سبز محلات و شهر

در ادامه روند پژوهش با بهره‌گیری از نتایج مدل تحلیلی SWOT اقدام به تبیین راهبردها و جهت‌گیری‌های کلان جهت برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت تاب‌آوری اکولوژیکی کلان‌شهر تهران در قالب راهبردهای تهاجمی (SO)، انطباقی (WO)، اقتضایی (ST) و تدافعی (WT) گردید.

جدول ۸- راهبردها و جهت‌گیری‌های کلان آینده تاب‌آوری اکولوژیکی

راهبرد	جهت‌گیری
SO	تدوین برنامه راهبردی زیست‌محیطی به‌منظور کنترل انواع آلودگی‌ها و تغییرات کاربری اراضی بخصوص در بخش مرکزی شهر
	شناخت کافی و درک روشن از مسائل کلان زیست‌محیطی و تهیه بانک اطلاعات از میزان و نوع آلاینده‌ها و همچنین تهیه نقشه‌های موضوعی ریسک و انواع خطرات طبیعی و غیرطبیعی
	تدوین برنامه توسعه و تجدید منابع آبی و فعالیت گردشگری مبتنی بر آب
	تنوع‌بخشی به قوانین و سیاست‌گذاری‌های مناسب مقابل انعطاف در جهت توسعه هر چه بیشتر فعالیت‌های بوم‌محور
	تقویت مشارکت اجتماعی و استفاده از ایده گروه‌های مردم‌نهاد NGO'S درباره حفاظت از محیط‌زیست و همچنین گردشگران
WO	تعریف جایگاهی مشخص در برنامه‌های بودجه‌ای تهران برای اعمال توسعه اکوسیستم‌ها و پهنه‌های آب درون‌شهری با توجه به شرایط تغییر اقلیمی و آلودگی هوا و اهمیت این منابع
	ساماندهی توسعه فضاهای برنامه‌ریزی شده
	تنوع‌بخشی به قوانین و سیاست‌گذاری‌های مناسب در جهت توسعه هر چه بیشتر فعالیت‌های مبتنی بر ژئوتوریسم
	لزوم تحقق مدیریت یکپارچه شهری از طریق نظارت بر حریم شهر
ST	بازنگری در برنامه‌ها و پروژه‌های توسعه شهری با اولویت حفاظت بر مناطق حساس و اعمال نظارت صحیح بر مسائل اولویت‌دار موجود
	تدوین سند راهبردی و اعمال نظارت بر گسترش فیزیکی شهر و جلوگیری از بین رفتن فضای سبز شهری
	تدوین طرح‌های کالبدی مقاوم و زیبایی‌شناسانه بر روی فضای سبز محلات
	جلوگیری از استقرار برخی منابع و کاربری‌های صنعتی و نیروگاه برق و انرژی در محدوده‌های بیرونی شهر تهران
WT	اعمال قوانین در جهت سهمیه‌بندی و نظارت مستمر و ذخیره‌سازی منابع آب
	برنامه‌ریزی در جهت تعیین ظرفیت تحمل اکولوژیکی و جلوگیری از فشار بیش از به منابع آب‌و‌خاک
	جلوگیری از مسلط بودن کاربری مسکونی کم تراکم در نظام استفاده از زمین
	جلوگیری از نابودی توان‌های محیطی و تدوین ضوابط ویژه در خصوص هرگونه توسعه مبتنی بر فعالیت‌های غیر مولد جمعی و توسعه محدود فعالیت‌های صنعتی
	بهره‌گیری بهینه و مستمر از گزارش‌های EIA (Environmental Impact Assessment) در جهت شناسایی حساسیت اکولوژیکی و بیواکولوژیکی و تعیین برنامه‌های جای پای بوم‌شناختی

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

با توجه به اینکه شهرها در مکان‌هایی بنا شده‌اند که در معرض انواع مخاطرات طبیعی و انسانی قرار دارند و گریز از سوانح اجتنابناپذیر است لذا توجه به حفظ و پایداری شهر و سلامت شهروندان ضرورت است می‌یابد. یکی از ایده‌های مهم در برنامه‌ریزی شهری، ایجاد شهرهای تاب‌آور در برابر بحران‌های مختلف است. نتایج ارزیابی ضمن اینکه در سطح بالایی با واقعیت‌های پیرامون تاب‌آوری شهری در تهران انطباق دارد، به‌گونه‌ای که در چارچوب مطالعات آینده‌نگرانه و با بهره‌گیری از رویکرد سناریو نگاری، می‌توان ضمن سنجش وضعیت کلی تاب‌آوری اکولوژیکی، الگوی پایداری یا ناپایداری آن را نیز از چگونگی توزیع فضایی متغیرها در سطح نمودارها و شکل‌های خروجی از نرم‌افزار میک مک دریافت. همچنین، درصد تقریباً بالای ضریب پر شدگی (۹۸ درصد) در متغیرهای تحقیق، میزان روایی و پایایی ابزارهای پژوهش را در سطح تقریباً بالایی مورد تأیید قرار می‌دهد. اطلاعات به‌دست‌آمده از شکل ۵ (پ) تأیید کننده این نکته است که تاب‌آوری اکولوژیکی در کلان‌شهر تهران ناپایدار و به‌گونه‌ای است که تداوم وضع موجود به شکل‌گیری سناریو فاجعه خواهد انجامید و در بهترین حالت، در صورت ادامه وضع موجود، تاب‌آوری زیست‌محیطی در کلان‌شهر تهران و ادامه وضعیت فعلی خشک‌سالی، توجه محدود به وضعیت مدیریت منابع آب، ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و تخریب زیست‌بوم منطقه، فشار اکولوژیکی بر منابع، ادامه وضعیت موجود برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت ساماندهی کاربری اراضی و رشد کاربری‌های ناسازگار صنعتی در محدوده مناطق که در نهایت ادامه وضعیت نامطلوب ناپایداری منجر خواهد شد. بر اساس یافته‌ها، متغیرهای پهنه‌های گسل و شدت زلزله، خشک‌سالی، استقرار منابع تولیدی و صنعتی (نیروگاه و صنایع)، هم‌جواری کانون‌های خطر، کیفیت خاک، کیفیت و کمیت ذخایر آبی، آلودگی‌های زیست‌محیطی، تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیکی (زمین‌لغزش، فرونشست و...) دارای بیشترین ضریب تأثیرگذاری بر دیگر متغیرها بوده‌اند.

- مهم‌ترین پیشنهادات مطلوب برای تاب‌آوری اکولوژیک کلان‌شهر تهران عبارت است از:
- افزایش توجه ویژه به تغییرات اقلیمی زیاد و گرم شدن هوای شهر و خشک‌سالی
  - تخصیص منابع زیستی و مدیریت منابع آب
  - بهبود وضعیت تاب‌آوری زیستی و ارتباط منطقی میان نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی
  - اصلاح و تعدیل کالبدی و تقویت سرانه‌های موجود پارک‌های بزرگ و فضای سبز در مقیاس شهری جهت پناه بردن در مواقع بحرانی
  - برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت ساماندهی فضایی - مکانی کاربری اراضی
  - استفاده منطقی و کارآمدتر از زمین و فضا شهری
  - برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت آب‌های زیرزمینی و مدیریت هدفمند آب‌های زیرزمینی شهر تهران
  - حفظ و تقویت تناسب نیازهای شهری و حفظ کیفیت اکولوژیکی در مقابله با تهدیدات با منشأ ژئومورفولوژیک (زمین لغزش، فرونشست و...)
  - توجه به عدم استقرار برخی منابع و نیروگاه‌های شهر تهران در قسمت غربی شهر که جهت اصلی وزش باد شهر است

## References

1. Ajzae Shokuhi, M., Shakermi, M., & Kian, K. (2016). Identifying variables affecting the future economic-social development of Iranian cities with a scenario-based planning approach (case example: Khorram Abad city). *Zagros Landscape Geography and Urban Planning Quarterly*, 10(38), 49-72. [In Persian].
2. Alvinejad, M., & Firouzfard, P. (2016). Hugo's framework for building resilience and resiliency of nations and local communities against crises. In 8th International Comprehensive Crisis Management Conference, Tehran. [In Persian].
3. Amaratunga, D., & Haigh, R. (2011). Post-disaster reconstruction of the built environment: Rebuilding for resilience. John Wiley & Sons.
4. Badri, S. A., Tahmasbi, S., & Hajari, B. (2021). Sciento-metrics Approach to Disaster Resilience Studies in Iran. *Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards*, 8(3), 33-52. [In Persian].
5. Cinner, J. E., & Barnes, M. L. (2019). Social dimensions of resilience in social-ecological systems. *One Earth*, 1(1), 51-56.
6. Farhadi, E., Pourahmad, A., Ziari, K., Faraji Sabokbar, H., & Tondelli, S. (2022). Indicators Affecting the Urban Resilience with a Scenario Approach in Tehran Metropolis. *Sustainability*, 14(19), 12756. [In Persian].
7. Fateh Rad, M., Jalilvand, M., Moulai, M. M., Samii, S., & Nasrollahi Vosta, L. (2013). Methodological orientations of the meta-discipline of futurism as a unified meta-paradigm. *Journal of Interdisciplinary Studies in Humanities*, 6(1), 21.
8. Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16(3), 253-267.
9. Gulverdi, M. (2017). National resilience: a review of research literature. *Strategic Studies of Public Policy*, 7(25), 293-310.
10. Gunderson, L. (2010). Ecological and human community resilience in response to natural disasters. *Ecology and Society*, 15(2).
11. Hosseini, A., Yadala Nia, H., Mohammadi, M., & Shekari, S. (2020). Analysis of Social Resilience based on Social Capital Indicators in Tehran. *Sustainable city*, 3(1), 19-39. doi: 10.22034/jsc.2020.218514.1192
12. Jalilvand, M. (2020). Science and Technology Strategies of Six Countries (and Approaches for the United States of America). University Publications and Higher Research Institute of National Defense.
13. Klein, R. J. N., & Thomalla, F. (2003). Resilience to natural hazards: how useful is this concept? *Environmental Hazards*, 5(1-2), 35-45.
14. Krawczyk, E. (2006). Futures thinking in city planning processes: the case of Dublin (Thesis). Dublin Institute of Technology.

15. Mafazli, A. S. (2016). Examining the place of foresight and future research in urban crisis management. Tehran City Planning Studies Center.
16. McPhearson, T., Andersson, E., Elmqvist, T., & Frantzeskaki, N. (2015). Resilience of and through urban ecosystem services. *Ecosystem Services*, 12, 152-156.
17. Nazmfar, H., & Pashazadeh, A. (2018). Evaluation of urban resilience against natural hazards (case study: Ardabil city). *Journal of Geographical Survey of Space*, 8(27), 101-116. [In Persian].
18. Nourian, F., & Parsa, A. (2008). Approaches to urban planning in the second half of the 20th century with an emphasis on the systematic approach and Peter Hall's ideas. *Shahrnagar Bi-monthly*, 49.
19. Pourahmad, A., Farhadi, E., Sejoudi, M., Ghorbani, R., & Abdullah Hussein, S. (2021). A meta-analysis of urban resilience research in Iranian geographical research journals. *Journal of Economic Geography Research*, 1(2), 1-19.
20. Rezaei, M. R. (2013). Evaluating the economic and institutional resilience of urban communities to natural disasters using PROMETHE technique. *Journal of Emergency Management*, 2(1), 27-38. [In Persian].
21. Smith, A. C. T. (2005). Complexity theory for organizational futures studies. *Foresight*, 7(3).
22. Tabatabaian, S. H., & Qadiri, R. (2007). Variables Affecting the Selection of a Foresight Project Dimensions. *Iranian Journal of Management Sciences*, 2(7), 55-80.
23. UNISDR. (2005). Hyogo Framework for Action (2005-2015). Retrieved from <http://www.unisdr.org/eng/hfa/hfa.htm>.
24. Voros, J. (2006). Introducing a classification framework for prospective methods. *Foresight*, 8(2).
25. Yi, C., & Jackson, N. (2021). A review of measuring ecosystem resilience to disturbance. *Environmental Research Letters*, 16(5), 053008.
26. Zahedikelaki, E., Motevalli, S., Mahmoudzadeh, H., & Ganbaz Ghobadi, G. (2022). Explanation of urban ecology structure in order to improvement environmental resilience using the analysis of landscape metrics (Case study of Behshahr city). *Geography and Planning*, 25(78), 197-218. doi: 10.22034/gp.2021.42841.2741
27. Zarghami, S. A. E. E. D., Teymouri, A., Mohammadian, H., & Shamaei, A. (2017). Measuring and evaluating urban neighborhood's resilience against earthquake: The case of Zanjan downtown.
28. Ziari, K., Rabani, T., & Saed Mocheshi, R. (2017). The new paradigm planning future studies with an emphasis on urban and regional planning. Tehran: University of Tehran Press. [In Persian].





## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN: 2981-1201

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## A Reading on Heritage Tourism in the Model of Regeneration the Historical Texture by Grounded Theory (Case Study: Shiraz)

**Saeideh Ghaderi:** Ph.D. student in Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Zahra Sadat Saeideh Zarabadi\*:** Associate Professor of Urban Planning, Department of Art and Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Mojtaba Rafieyan:** Professor of Urban Planning, Department of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Received: 2023/06/08 PP 19-34 Accepted: 2023/10/02

### Abstract

The most obvious characteristic of the historical textures of the cities is the valuable tangible and intangible urban heritage and the available and important capacities, which are neglected by the decision-makers. Heritage tourism is considered one of the important tools for regeneration the historical contexts of cities due to its role in creating competitive advantages on a national and local scale. This role takes into consideration the protection and development of historical textures. The use of heritage tourism in historical areas can help the successful urban regeneration of these tissues. The current research aims to identify the existing assets and capacities in the field of heritage tourism and have a reading on the model of heritage tourism in regeneration the historical texture of Shiraz. This research is derived from the paradigm of interpretivism, its approach is inductive, the type of research is applied-developmental and its nature is descriptive-analytical, and it falls under the category of qualitative approaches, the method of collecting data is documentary, survey and purposeful sampling. Its data analysis is also based on open, central and selective coding, and the strategies of the Grounded Theory were used to explain the pattern. The result of the reading shows that the model of heritage tourism in regeneration the historical context of Shiraz should consider education, cultural, social and religious tourism, physical tourism, event-oriented, traditional values, spiritual heritage and social cohesion, at the same time. With it, capacity-building, pattern-making, promotion and encouragement, interaction, cooperation and action in the context of drafting and revising national and local laws, facilitating and mediating, facilitating and empowering the field of physical creativity, public participation and social vitality, and resulting to strengthen physical, cultural and social identity.

**Keywords:** Heritage Tourism, Re-creation of Historical Context, Foundation data theory, Shiraz



**Citation:** Ghaderi, S., Saeideh Zarabadi, Z., Rafieyan, M(2024): **A Reading on Heritage Tourism in the Model of Regeneration the Historical Texture by Grounded Theory (Case Study: Shiraz).** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 19-34.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

DOI: 10.30495/juepd.2023.1994479.1247

DOR:

## Extended Abstract

### Introduction

The most obvious characteristic of the historical textures of the cities is the valuable tangible and intangible urban heritage and the available and important capacities, which are neglected by the decision-makers. Due to its role in creating new jobs and creating competitive advantages on a national and local scale, tourism is considered one of the important tools for regeneration historical contexts. By strengthening tourism, it is possible to achieve the protection of historical textures. Using tourism in historical areas can help solve urban problems and achieve successful urban regeneration of these areas. Heritage tourism is the redevelopment of an area with historical and cultural values, an inevitable process of urban development. The historical texture of Shiraz, has the most valuable spiritual characteristics such as cultural identity, specific cultural patterns, social and cultural authenticity, unique economic capacities and with specific patterns of architecture and urban planning, physical identity. However, the tourism capacities of the historical texture of Shiraz metropolis as one of the largest and richest historical and cultural centers of the country have been neglected. Therefore, this research seeks to identify the existing assets and capacities in the field of heritage tourism and have a reading on the model of heritage tourism in regeneration the historical texture of Shiraz.

### Methodology

This research is derived from the paradigm of interpretivism, its approach is inductive, the type of research is applied-developmental and its nature is descriptive-analytical, and it falls under the category of qualitative approaches, the method of collecting data is documentary, survey and purposeful sampling. Its data analysis is also based on open, central and selective coding, and the strategies of the Grounded Theory were used to explain the pattern. In this research, in order to achieve its goals, in-depth semi-structured interviews were conducted with 12 experts who included beneficiaries and users, influencers and stakeholders. Based on the foundational data theory, the collected documents were analyzed in 175 open codes, 131 concepts, 49 subcategories and 15 main categories.

### Results and discussion

In the heritage tourism reading of the model of regeneration the historical texture of Shiraz, five categories of education, cultural, social and religious tourism, physical tourism, event-centered, traditional values and spiritual heritage, and social cohesion were identified as effective causal conditions. In this model, causal conditions include categories that affect the formation of the central category. Strategies for the realization of the central category, which are specific actions and interactions that have resulted from the central category, and in this model, people's participation, social vitality, and physical creativity. Fields have also been introduced as special conditions that affect strategies, facilitation and mediation, facilitation and empowerment, formulation and review of national and local laws. The intervention conditions in this model, which are the general background conditions affecting the strategies, are capacity building, pattern making, promotion and encouragement, interaction, cooperation and action. The consequences of the model of this research are physical identity, cultural and social identity.

### Conclusion

The historical texture of cities with historical and cultural attractions are neglected by decision makers and decision-makers, heritage tourism is one of the significant approaches in recreating historical contexts, which plays a very important role in economic, physical, social and It has a culture. A careful reading of this role should be placed in the agenda of the trustees so that it can consider the protection and development of historical contexts in a balanced way and have effective results in the regeneration of historical texture. In the historical context of cities, especially in the city of Shiraz, in the study of heritage tourism, event-oriented category, traditional values and spiritual heritage, we should focus on historical stories and narratives, capitals and spiritual heritage, traditional and old values of the context, events and Historical and cultural rituals should be emphasized and efforts should be made to inform about these events and values, documentaries, multimedia productions and storytelling. Also, education and training of tourism capacities of historical context should be taken into consideration. In the category of social, cultural and religious tourism, by using the capacity of creative houses, efforts should

be made to identify, strengthen the attractions and recreational and tourism capacities, and introduce the religious and special attractions of the historical texture of Shiraz. The category of physical tourism, the diverse architecture of historical houses and the definition of tourism should be emphasized

In order to read the role of heritage tourism in recreating historical contexts, especially in the city of Shiraz, in the context of facilitation and mediation by defining the duties of facilitator and mediator, fulfilling the role and reassuring people in heritage tourism should be emphasized, also in the category of drafting and revising national laws. And local attention should be paid to the review of municipal laws and cultural heritage and to fix the museum's view of historical contexts, and in the category of facilitating and giving authority, he paid attention to facilitating and delegating national authority to the provinces in carrying out context actions. At the same time, capacity building should be considered by formulating a comprehensive plan for the regeneration and

flexible registration of the historical context, modeling, promoting and encouraging all-round participation in preserving the context's facilities, social activism and interaction with policy makers, inter-institutional cooperation in the implementation of various matters. The context and connection of activists with the media should be emphasized. The emergence of heritage tourism with physical creativity is possible by showing creativity, depicting events, making spaces attractive and creating stories, producing old architectural and artistic materials, and popular participation and social vitality in preserving the heritage of localities, the result of which is strengthening the physical, cultural and Social according to the identification and strengthening of physical assets, content-oriented patterns, memory generation, artistic cultural needs of the fabric, culture building, preservation of the original residents, the heritage of ordinary citizens and the prosperity of the traditional way of life in the valuable historical texture of Shiraz..



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## خوانشی بر گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی با بهره گیری از نظریه داده بنیاد (مورد پژوهی: شیراز)

سعیده قادری: دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

زهرا سادات سعیده زرابادی\*: دانشیار گروه شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مجتبی رفیعیان: استاد گروه شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۱۸ صص ۱۹-۳۴ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰

### چکیده

بارزترین شاخصه بافت‌های تاریخی شهرها، میراث شهری ملموس و ناملموس ارزشمند و ظرفیت‌های قابل عرضه و واجد اهمیت است که مورد کم توجهی تصمیم سازان و تصمیم گیران قرار می‌گیرد. گردشگری میراثی به دلیل نقشی که در ایجاد مزیت‌های رقابتی در مقیاس ملی و محلی دارد یکی از ابزارهای مهم بازآفرینی بافت‌های تاریخی شهرها محسوب می‌شود، این نقش توجه توأمان به حفاظت و توسعه بافت‌های تاریخی را مدنظر قرار می‌دهد. استفاده از گردشگری میراثی در مناطق تاریخی می‌تواند به بازآفرینی شهری موفق این بافت‌ها کمک نماید. پژوهش حاضر درصدد آن است تا دارایی‌ها و ظرفیت‌های موجود در حوزه گردشگری میراثی را شناسایی نماید و خوانشی بر الگوی گردشگری میراثی در بازآفرین بافت تاریخی شیراز داشته باشد. این پژوهش برگرفته از پارادایم تفسیرگرایی است، رویکرد آن استقرایی، نوع پژوهش کاربردی - توسعه‌ای و ماهیت آن توصیفی - تحلیلی است و در زمره رویکردهای کیفی قرار می‌گیرد، روش گردآوری داده‌ها اسنادی، پیمایشی و روش نمونه گیری هدفمند است و تجزیه و تحلیل داده‌های آن نیز بر اساس کدگذاری باز، محوری و گزینشی است برای تبیین الگو از راهبردهای نظریه داده بنیاد استفاده گردیده است. نتیجه خوانش بیانگر این است که الگوی گردشگری میراثی در بازآفرینی بافت تاریخی شیراز، باید آموزش و پرورش، گردشگری فرهنگی، اجتماعی و مذهبی، گردشگری کالبدی، رویدادمحوری، ارزش‌های سنتی، میراث معنوی و انسجام اجتماعی را مدنظر قرار دهد، همزمان با آن ظرفیت سازی، الگوسازی، ترویج و تشویق، تعامل، همکاری و کنش گری در بستر تدوین و بازبینی قوانین ملی و محلی، تسهیلگری و میانجیگری، تسهیل کردن و اختیار دادن زمینه بروز خلاقیت کالبدی، مشارکت مردمی و سرزندگی اجتماعی فراهم شود و منتج به تقویت هویت کالبدی، فرهنگی و اجتماعی گردد.

واژه‌های کلیدی: گردشگری میراثی، بازآفرینی بافت تاریخی، نظریه داده بنیاد، شیراز.

استناد: قادری، سعیده؛ سعیده زرابادی، زهرا سادات؛ رفیعیان، مجتبی. (۱۴۰۲). خوانشی بر گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی

بافت تاریخی با بهره گیری از نظریه داده بنیاد (مورد پژوهی: شیراز). فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۱۹-۳۴.



ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسندگان



DOI: 10.30495/juepd.2023.1994479.1247

DOR:

\* نویسنده مسئول: زهرا سادات سعیده زرابادی، پست الکترونیکی: [z.zarabadi@srbiau.ac.ir](mailto:z.zarabadi@srbiau.ac.ir)، تلفن: ۰۹۱۲۱۰۷۸۸۵۳

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان « تبیین الگوی جامع بازآفرینی بافت تاریخی شیراز با تأکید بر مشارکت همگانی و خلاقیت » می‌باشد.

## مقدمه

میراث یکی از عناصر جدایی ناپذیر مناطق تاریخی است، به عنوان یادبود ما که از گذشته باقی مانده، آنچه که امروز با آن زندگی می‌کنیم و آنچه که به نسل‌های آینده منتقل می‌کنیم تعریف شده است. میراث فرهنگی و طبیعی ما، منابع غیرقابل جایگزین زندگی و الهام بخش زندگی است. در زمینه میراث، حفاظت و توسعه در کنار یکدیگر مطرح هستند، در حالی که هدف حفاظت، حفظ میراث تاریخی به گونه‌ای با اطمینان به نسل‌های آینده به عنوان ویژگی هویت موروثی است، اما توسعه قصد دارد با استفاده از یک جامعه و محیط آن سود ببرد. حفظ متعادل این دو دیدگاه متناقض نیازمند درجات مختلفی از تجدید حیات است و این شامل ادغام میراث تاریخی، ارث و حس مکان با نیازهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی معاصر است. میراث تاریخی شهری به عنوان دارایی‌های محافظتی تعریف شده است که مورد توجه توسعه شهری است، میراث تاریخی شهری را عمدتاً شامل آثار تاریخی، مناطق مسکونی تاریخی، مراکز تاریخی شهر و عناصر غیر محسوس، با نقش تعیین کننده ای برای استفاده از فضا و محیط ساخته شده بر می‌شمارند، همینطور حفاظت و ترویج میراث شهری را باعث بهبود رقابت ساختاری سراسری و مزایای مکانی خاص در رابطه با شهرهای دیگر می‌دانند (Zhou et al, 2017).

یکی از رویکردهایی که می‌تواند پتانسیل موجود در مناطق میراثی را فعال کند، گردشگری است. میراث جاذبه اصلی برای گردشگری است (Afkhami et al, 2016). گردشگری به دلیل نقشی که در ساخت شغل‌های جدید و ایجاد مزیت‌های رقابتی در مقیاس ملی و محلی دارد یکی از ابزارهای مهم بازآفرینی بافت‌های تاریخی محسوب می‌شود و در ابعاد مختلف کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مورد تأکید است. از دیدگاه (Khalid, 2010) با تقویت گردشگری می‌توان به حفاظت از بافت‌های تاریخی دست پیدا کرد. استفاده از گردشگری در مناطق تاریخی می‌تواند به حل مشکلات شهری و دستیابی به بازآفرینی شهری موفق این مناطق کمک کند، وجود فراوان سایت‌های میراث در منظره‌های گردشگری معاصر به این معنی است که دیدن ترکیبی از این سایت‌ها و محل‌های سکونت معمولی در محلات شهری رایج تر خواهد بود (Qiana and Li, 2017). گردشگری میراث نسبت به سایر بخش‌ها به ویژه در کشورهای در حال توسعه رشد زیادی دارد (Afkhami et al, 2016).

بافت تاریخی شیراز به جهت وجود عناصر شاخص متعددش مکان زندگی و مراجعه بسیاری از مردم است. مردمی که گاه با هدف زیارت حرم های مطهر امام زادگان و گاه با نیت بازدید از میراث ناملموس و بناهای ارزشمند تاریخی در آن حضور می‌یابند. بازآفرینی شهری دیدگاهی یکپارچه و کامل است اما از بررسی اقداماتی که با عنوان بازآفرینی در بافت تاریخی شیراز مطرحند این نگرش چندبعدی دیده نمی‌شود و در عمل تأکید بر مداخلات کالبدی در مجموعه‌ها و بناهای تاریخی وجود دارد. گاهی اوقات نیز این اقدامات بدون توجه به پیوست‌های فرهنگی و اجتماعی تهیه می‌شوند. بدین صورت که شناخت صحیحی از هویت فرهنگی، ویژگی‌های ارزشی و معنوی، سنت‌ها و باورهای مردم که موثر بر گردشگری میراثی هستند صورت نمی‌گیرد. این نوع گردشگری به‌عنوان موتور محرکه بازآفرینی مناطق تاریخی از مهم‌ترین مواردی است که نیازمند اتخاذ الگوهای منسجم متناسب با پتانسیل‌ها و شرایط بومی هر منطقه است. از این رو این پژوهش درصدد آن است تا دارایی‌ها و ظرفیت‌های موجود در حوزه گردشگری میراثی را شناسایی نماید و خوانشی بر الگوی گردشگری میراثی در بازآفرین بافت تاریخی شیراز داشته باشد.

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق

بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد با وجود فراوانی مطالعه با محوریت گردشگری میراثی تحقیقات کاملی به منظور خوانش نقش این مفهوم در بازآفرینی بافت تاریخی صورت نپذیرفته است و به دلیل تأثیر قابل توجه گردشگری میراثی در اجرای بازآفرینی بافت‌های تاریخی و به ویژه بافت تاریخی شیراز ضروری است این پژوهش انجام گیرد. (Zhang et al, 2023) معتقدند تاریخ و فرهنگ شهر اغلب از طریق میراث به نمایش گذاشته می‌شود که راهی برای جذب گردشگر به شهر است. در گردشگری میراثی (Zhou et al, 2017) توسعه مجدد منطقه‌ای با ارزش‌های تاریخی و فرهنگی را، روند اجتناب ناپذیر توسعه شهری می‌دانند. سیاست گذاران و محققانی مانند (Qiana & Li, 2017) در مورد افزایش نفوذ توسعه گردشگری به زندگی روزمره شهروندان محلی در محله‌های تاریخی نیز هشدار می‌دهند و نگرانی‌های درباره آن دارند. از نظر اقتصادی، گردشگری ممکن است به اذعان (Chahardowli & Sajadzadeh, 2017) شامل تعارض منافع و تداخل با زندگی روزمره ساکنان محلی، به ویژه در بخش مسکونی باشد، ارتقاء ارزش زمین، افزایش مشارکت اجتماعی و حفظ و احیای بناهای تاریخی ارزشمند می‌تواند جبران نقص کند. از نظر اجتماعی درباره از بین رفتن فعالیت‌های روزمره سنتی در بافت‌های تاریخی، طبق بررسی و تأکید افراد مختلفی مانند (Park, 2014)، (Wang, 2012)، (Qiana and Li, 2017)، دلایلی مانند عدم حضور رسمی مشارکت جامعه در حفظ و توسعه میراث شهری که باعث تغییر زندگی سنتی در مراکز تاریخی و تبدیل آن‌ها به پارک‌های تاریخی توریستی بدون جمعیت محلی



و فعالیت‌های سنتی می‌شود. از جنبه‌های ذکر شده و همچنین کالبدی و قانونی افرادی مانند (Smith et al, 2011) و (Park, 2014) درباره تأکید زیاد بر میراث شهروندان عادی، گروه‌های حاشیه نشین و جوامع نابود شده هشدار داده‌اند و معتقدند که شهروندان محلی ممکن است سیاست‌ها را به سمت کسب مزیت‌های خود برای دستیابی به اهدافشان تفسیر یا هدایت کنند و با قوانینی که در تنازع با منافعشان است مخالفت کنند.

درباره اثرات گردشگری میراثی در محله‌های تاریخی نظرات مثبت و منفی توامان وجود دارد، و افرادی مانند (Huimin Gu and Chris Ryan, 2012) و (Wang, 2012) معتقدند که گردشگری میراثی ممکن است باعث اعیانی سازی (شود، این گونه که جمعیت مرفه بیشتری را به محله‌های تاریخی ببرد، ارزش ملک را برای مالکان بهبود دهد ولی طبقه فقیر را به بیرون براند. یکی از مسائل بسیار مهم در بافت‌های تاریخی بحث حفظ ساکنان اصلی محلی در آن‌ها و رونق گرفتن زندگی روزمره سنتی است. در این مورد (Qiana, 2017) اظهار داشته‌اند که وجود عملکرد مسکونی در حفظ تسهیلات و امکانات اجتماعی- فرهنگی محله و شیوه سنتی زندگی روزمره، اساسی است. اقدامات و سیاست‌هایی که می‌تواند به تقویت بعد اجتماعی در بافت‌های تاریخی کمک کند.

درباره منافع اقتصادی گردشگری در بافت‌های تاریخی (Sajadzadeh, & Chahardowli, 2022) بر نقش آن جهت بهبود مشارکت اجتماعی، احساس تعلق و خودانگیزگی اجتماعی و تأثیر آن بر بازآفرینی بهتر مراکز تاریخی شهرها اذعان کرده‌اند. منافع اقتصادی گردشگری را (Khalid, 2010) به سه نوع مختلف طبقه بندی کرده است: مستقیم، غیرمستقیم و القا شده. به بیان (Nuryanti, 1996) در نواحی میراثی گردشگران، افراد محلی و مکان‌های میزبانی باید به طور متقابل در تعامل باشند تا نیازهای هر فرد را برآورده سازند. حفاظت و احیا در مرکز این نیازها قرار دارد. برای افراد محلی، حفظ ارزش‌ها و معانی شیوه‌ها و محیط آن‌ها که شامل جنبه‌های زیر است: فرهنگی، تاریخی، سنتی، هنری، اجتماعی، اقتصادی، عملکردی، محیطی، و تجربی. برای بازدیدکنندگان، حفظ ارزش‌ها، معانی و شیوه‌ها پیش نیاز هر گونه درک شخصیت اصلی مکان است. به اعتقاد (Hu, 2007) اقدامات گردشگری در کنار سایر گزینه‌های توسعه می‌تواند در زمینه بافت‌های تاریخی در نظر گرفته شود.

ایده دیگری که به حفاظت از منابع میراثی و بازدید از میراث ملموس و ناملموس و محل‌های سکونت افراد محلی کمک می‌کند، ایده مسیر میراثی است، از نظر (Khalid, 2010) مسیر میراثی، یکی از تجلیات کالبدی تعاملات بین بازدیدکنندگان، افراد محلی و مکان میزبان است. مسیرهای میراثی باید به تعامل میان حفاظت و توانمندسازی، تفسیر و توسعه اقتصادی محلی پاسخ دهند. همچنین افراد محلی به عنوان بخش جدایی ناپذیر از مکان میراث، می‌توانند نیروی حیاتی در یک منطقه داشته باشند و در نتیجه به حفظ فضایی مساعد جهت گردشگری کمک کنند. این تعاملات بر اساس یک مجموعه‌ای از نیازها است که هر بازیکن وارد این تعاملات می‌شود تا خواسته‌هایش برآورده شود. مسیر میراثی تمام این تعاملات را پوشش می‌دهد. مداخلات حفاظتی و توانمندسازی در مناطق تاریخی، پیش نیاز هستند، آن‌ها عمل لازم جهت قادر ساختن دارایی‌های جامعه برای ایفای نقش اختصاص داده شده در توسعه را دارند. آن‌ها مستقیماً با دارایی‌های اجتماعی و رفاه کالبدی خود سر و کار دارند. تفسیر این مورد براساس انتخاب‌هایی است که توسط جامعه محلی در مورد چگونگی به تصویر کشیدن منطقه میراثی انجام می‌شود؛ یک تفسیر خوب می‌تواند تعداد بیشتری از گردشگران را جذب کند. در نهایت، جنبه اقتصادی محلی حوزه‌ای است که از طریق آن تأثیرات مستقیم یافته‌های توسعه را می‌توان اندازه‌گیری کرد. البته (Qiana & Li, 2017) بیان می‌کنند که شهروندان محلی لزوماً به حفظ کالبدی ساختمان‌های میراثی به عنوان یک ابزار موثر برای حفظ روش سنتی زندگی روزمره توجه نمی‌کنند. می‌توان با اعتقادی که (Khalid, 2010) دارد مبنی بر اینکه گردشگری برای مردم محلی می‌تواند توانمندسازی مناطق تاریخی را ترویج کند و در نتیجه زندگی ساکنان را بهبود بخشد، همچنین علاوه بر این، برای مردم محلی، مهم‌ترین فواید گردشگری، به احتمال زیاد در بعد اقتصادی، به شکل افزایش درآمدها و فرصت‌های شغلی می‌تواند باشد، مردم را به این کار ترغیب کرد. با این توصیف حضور افراد محلی به عنوان نیروی حیاتی در این حوزه زمینه مشارکت و خلاقیت آن‌ها را نیز فراهم می‌کند.

میراث فرهنگی نقش مهمی در ارتقای توسعه گردشگری شهری و توسعه پایدار شهرها ایفا می‌کند، به نظر می‌رسد برنامه‌ریزی مسیر گردشگری نقش تعیین‌کننده‌ای در پایداری آن داشته باشد، گردشگری مبتنی بر مسیرها برای توسعه پایدار فضاهای فرهنگی در مناطق تاریخی ضروری است (Zhang et al, 2023). پژوهش (Sheng & Tang, 2015) نشان می‌دهد از مفهوم گردشگری مسیر برای هدایت گردشگران برای راه رفتن در مسیر آثار فرهنگی استفاده کرده‌اند. نقشی که در مسیرهای میراثی می‌تواند مورد تأکید باشد، استفاده از حرکت است، (Khalid, 2010) استدلال می‌کند که حرکت به حذف موانع و تشویق روح اکتشافی، ایجاد فضای باز برای تماس‌های جدید کمک می‌کند، یک تور خود هدایت شده، به بازدیدکننده‌ها اجازه می‌دهد تا مستقیماً با افراد محلی در جاذبه‌های ساخته شده تعامل داشته باشند.

<sup>1</sup> Gentrification

<sup>2</sup> Trail



به عقیده (Park et al., 2019) گردشگری میراث روی مقصد تاریخی، طبیعی و ارزش فرهنگی تمرکز دارد، این موضوع به انگیزه تجربه آیم‌های مختلف، نماینده دوره‌های گذشته و حال مقصد گردشگری، مربوط می‌شود اگر گردشگری میراثی با موفقیت اجرا شود، از تاریخچه مکان برای افزودن عمق به تجربه استفاده خواهد کرد. متخصصان گردشگری اغلب این استراتژی را در سطوح مختلف دنبال می‌کنند، مانند بازآفرینی رویدادها یا موقعیت‌هایی که در گذشته رخ می‌دادند، یا با استفاده از پیوندهای نمادین واقعی به گذشته. در جای دیگری (Scarpi & Raggiotto, 2023) بیان می‌کند گردشگری میراث بر گذشته تمرکز دارد، بنابراین، نیاز به یک شکاف زمانی بین رویدادهای تاریخی و حال گردشگران که روی آن تمرکز می‌کند دارد.

تحقیقات (Megeirhi et al., 2020) نشان داده است که تقاضای بازدیدکنندگان جز مهمی است که باید در برنامه‌ریزی گردشگری پایدار در نظر گرفته شود و برای اینکه گردشگری پایدار در نظر گرفته شود، نیاز به حمایت بازدیدکنندگان دارد تا حد امکان موفق باشد. فرآیند شکل‌گیری مسیرهای فرهنگی به عنوان محصولات گردشگری به عنوان یک اصل جدید حفاظت از میراث فرهنگی، تجدید حیات، بهره برداری و نمایش در نظر گرفته می‌شود (Bjeljac et al., 2015). دل‌بستگی مکانی ایجاد شده توسط گردشگران در فرآیند گردشگری در سایت‌های میراث فرهنگی می‌تواند سلامت روانی گردشگران را ارتقا داده و رفتار حفاظتی گردشگران از میراث فرهنگی را تحریک کند (Zhang et al., 2023). بر اساس تحقیقات (Sanagustin – Fons et al., 2020) گردشگری فرهنگی شادی را ترویج می‌کند و پویایی اجتماعی ایجاد شده در تجربیات گردشگری فرهنگی برای مردم اهمیت زیادی دارد.



جدول ۱- دسته بندی مبانی نظری اقدامات گردشگری میراثی در بازآفرینی بافت تاریخی (منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۴۰۲)

## مواد و روش تحقیق

پارادایم‌های سازگار با این پژوهش، ساخت‌گرایی است که به اشاره (Creswell, 2007) غالباً با تفسیرگرایی ترکیب شده است، در رویکرد تفسیرگرایی آنچه اصالت دارد، دیدگاه افراد است که جایگزین مشاهده گر می‌شود، جهان به صورت ذهنی تجربه می‌شود و ادراک از جهان جنبه تفسیری دارد که به وسیله انسان خلق می‌شود (Iman, 2015). پژوهش تفسیری به دنبال آن است تا کنش‌های همه کنشگران با یک سیستم معانی مشترک قابل فهم گردد. تبیین تفسیری به دنبال پاسخگویی به سوال چگونه است (Marzooghi, 2016). رویکرد پژوهش با توجه به سوال استقرایی است. از طریق معلومات جزئی و برقراری ارتباط بین آنها در پی چپستی و چگونگی موضوع گردشگری میراثی در بازآفرینی بافت تاریخی شیراز، بر اساس مشاهده حوادث، رویدادها و چارچوب‌های اندیشه‌ای افراد، اطلاعات گردآوری و تحلیل می‌شوند، از داده‌ها مضامین کلی و از مضامین، الگوی کلی ارائه می‌گردد.

در بخش کیفی که تنها رویکرد این پژوهش است، مرور نظام مند و راهبرد داده بنیاد مورد استفاده است. با توجه به مفروضات فلسفی پژوهش، جهت گیری آن به لحاظ هدف، از نوع توسعه‌ای- کاربردی است، به این دلیل که به منظور بهبود رفتارها، روش‌ها، ابزارها، وسایل، تولیدات، ساختارها و الگوهای مورد استفاده جوامع انسانی و به دنبال توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است، این پژوهش از نظر ماهیت، کیفی و پژوهشی توصیفی - تحلیلی است. در بخش توصیفی از نوع مطالعات زمینه یابی و در بخش تحلیلی به دنبال فهم و اکتشاف میدانی است. در انجام این پژوهش برای شکل دادن به آن، نیاز بود پیشینه و مرور ادبیات صورت بگیرد، با این هدف که به الگوی شناسایی شده کمک کند و به صورت استقرایی مورد استفاده قرار دهد. نیاز به تکیه‌گاه استدلالی محکمی وجود داشت، این تکیه‌گاه از طریق جستجو در ادبیات و مباحث نظری تحقیق و کشف مضامین و مقولات کلی موجود درباره آن فراهم شد. در پژوهش حاضر از روش مرور نظام مند و پنل خبرگان و سپس از روش داده بنیاد استفاده گردید. از آنجایی که پژوهش حاضر پدیده خاص پژوهش که خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی

بافت تاریخی شیراز را در یک بازه زمانی خاص مورد مطالعه قرار می‌دهد از نوع تک مقطعی است. شیوه گردآوری داده‌ها با روش اسنادی و کتابخانه‌ای و روش پیمایشی (میدانی) است. در روش پیمایشی از ابزار مشاهده و مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته استفاده شد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها مرور نظام مند و نظریه داده بنیاد است.

در این پژوهش ۱۲ مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته با پرسش‌های کلی از جامعه متخصص شامل بهره وران و استفاده کنندگان، ذی نفوذان و ذی مدخلان بافت در حوزه‌های مختلف از اعضای شورای شهر، مدیران شهرداری، اعضای هیئت علمی، ساکنان، کسبه و فعالان و علاقمندان به بافت تاریخی و رجوع به مستندات انجام گردید. پرسش اصلی در مصاحبه عمیق نیمه ساختار یافته انجام شده این بود که نقش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی شیراز چیست. استراوس و کوربین سه فن کدگذاری در نظریه داده بنیاد پیشنهاد داده‌اند: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی که به عنوان بخشی از فرآیند خلق نظریه است (Danaeifard & Emami, 2007). کدگذاری باز: در این مرحله، مقوله‌های اولیه در خصوص گردشگری میراثی به وسیله تقطیع اطلاعات و مقایسه مستمر شباهت‌ها و تفاوت‌هایی که در مصاحبه‌ها و اسناد به دست آمدند شکل می‌گیرد (Danaeifard et al, 2015). کدگذاری محوری: در این مرحله، یک مقوله مرحله کدگذاری باز انتخاب و در مرکز فرآیند قرار می‌گیرد و سپس دیگر مقوله‌ها به آن ربط داده می‌شود. این مقوله‌های دیگر عبارتند از شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله گر و پیامدها. کدگذاری انتخابی: نظریه داده بنیاد جهت ارائه الگو در ارتباط با یک مفهوم استفاده می‌شود و در دسته بندی‌های استراتژی‌های روش شناسی، نزدیک ترین استراتژی برای طراحی الگو است. در این مرحله مقولات اصلی به صورت نظام مند به یکدیگر ربط داده شدند و الگوی گردشگری میراثی در بازآفرینی بافت تاریخی شیراز تبیین می‌گردد.



نمودار ۱- فرآیند انجام پژوهش با استفاده از نظریه داده بنیاد (منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۲)

### محدوده مورد مطالعه

بافت تاریخی شیراز به عنوان هسته اولیه شکل‌گیری شهر شیراز، میراث ملموس و ناملموس است که تاریخ، هویت، فرهنگ این کهن شهر را نشان می‌دهد. این بافت واجد ارزشمندترین ویژگی‌های معنوی از قبیل هویت فرهنگی، الگوهای خاص فرهنگی، اصالت اجتماعی و فرهنگی، ظرفیت‌های منحصر به فرد اقتصادی و با ویژگی‌های مادی شامل الگوهای خاص معماری و شهرسازی، هویت کالبدی، میداين قدیمی، معابر کم عرض و بن بست، خیابان‌های ارگانیک، بناهای واجد ارزش و خاص از نظر معماری، مساجد منحصر به فرد، مدارس و حمام‌ها است به دنبال توسعه اقتصادی و کالبدی سریع شهر با الگو و سبک مدرن و خارج از حریم و محدوده کهن، در خود مداخلات گسترده کالبدی را تجربه کرده و باعث تغییر الگوهای اجتماعی و فرهنگی و فقر اقتصادی شده است.

بافت تاریخی شیراز با وسعت تقریبی ۳۶۸ هکتار از ۱۰ محله تشکیل شده است، هر کدام از محلات بافت تاریخی شیراز واجد ویژگی‌های خاص خود هستند. وجود ۴۰۰ اثر بار ارزش شامل بناهای ثبت شده میراثی، ۸ دروازه که آثاری از آنان به جای مانده و ۱۲ مرکز و چندین محور فرهنگی که جزء آثار ملموس هستند و میراث ناملموس شامل شیوه‌های زندگی سنتی، روابط اجتماعی خاص، آداب و رسوم، باورها و عقاید خاص مردمان آن، تاریخ و هنر منحصر به فرد شیراز که بیانگر هویت تاریخی و فرهنگی دوره‌های مختلف گذشته بر بافت تاریخی این شهر است، این بافت به دلیل مشکلات و معضلات مختلف کالبدی - محیطی، اقتصادی و فرهنگی - اجتماعی روز به روز در حال از دست ساکنان قدیمی و محل استقرار گروه‌های مختلف اجتماعی با فرهنگ‌های مختلف و با فقر اقتصادی شده است و این خود یکی از عوامل فرسودگی و تخریب بناهای میراثی و غیرمیراثی شهر شیراز است. این بافت به جهت وجود عناصر شاخص متعددش مکان زندگی و مراجعه بسیاری از مردم است. اما ظرفیت‌های گردشگری بافت تاریخی کلان شهر شیراز به عنوان یکی از بزرگترین و غنی ترین مراکز تاریخی فرهنگی کشور در ابعاد مختلف مورد غفلت قرار گرفته است.

## بحث و ارائه یافته‌ها

### کدگذاری باز

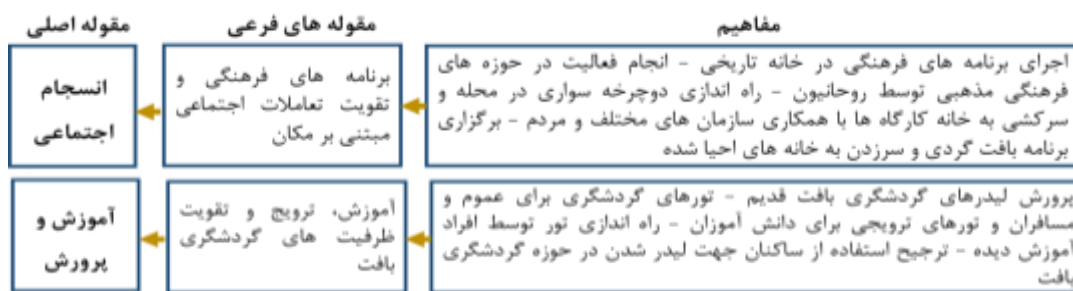
در نخستین مرحله از تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، یافته‌های حاصل از کدگذاری باز، شامل ۱۷۵ کد استخراج شده از مصاحبه‌ها، اسناد و مشاهدات پژوهشگران ارائه شدند.<sup>۱</sup>

### کدگذاری محوری

به منظور خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی شیراز کدهای باز موجود مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و مفاهیم، مقولات فرعی و مقولات اصلی نیز مشخص گردیدند.

### شرایط علی خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی

بر اساس رهیافت استراوس و کوربین در نظریه داده بنیاد عوامل علی آن دسته از مفاهیمی است که به طور کلی و در قالب مجموعه‌ای از کدهای شناسایی شده بر راهبردها، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌ای و پیامدها تأثیر دارند. عوامل موثر بر گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت‌های تاریخی از بررسی اسناد و دیدگاه مصاحبه شونده‌گان و همچنین نتایج حاصل از مقوله بندی کدها ارائه گردیده است.



جدول ۲- شرایط علی خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)



جدول ۳- شرایط علی خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

<sup>۱</sup> کدهای باز این پژوهش در رساله دکتری نویسنده اول با عنوان « تبیین الگوی جامع بازآفرینی بافت تاریخی شیراز با تأکید بر مشارکت همگانی و خلاقیت » که با راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم انجام شده است آورده شده است

گردشگری کالبدی	بافت گردی	تعریف مسیرهای پیاده روی جذاب برای گردشگران - تور قدم زدن در بافت - حرکت تفریحی با دوچرخه بین عناصر تاریخی
	تقویت ظرفیت های گردشگری	تبدیل خانه های تاریخی افراد به ایستگاه های گردشگری و ثبت آن ها به نام خودشان - نبود جاذبه خاصی برای نمایش به گردشگر - تعطیل بودن عناصر تاریخی به دلیل مشخص نبودن متولی رسیدگی به عناصر مختلف تاریخی بافت
	توجه به میراث ناملموس و معماری متنوع خانه های تاریخی	وجود میراث معنوی و ناملموس در خانه های تاریخی - تنوع معماری خانه های تاریخی
	توجه به محل وقوع داستان ها و روایت ها	تعریف داستان ها و روایت های قدیمی شیراز در محل وقوع آن

ادامه جدول ۳- شرایط علی خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

رویداد محوری، ارزش های سنتی و میراث معنوی	داستان ها و روایت های تاریخی	پرداخت معاصر به داستان های عامیانه و قدیمی - تعریف داستان ها و روایت های قدیمی مختلف مذهبی و تاریخی - تعریف داستان زندگی شخصیت های مثبت و منفی بافت توسط پدربزرگ ها و مادر بزرگ ها
	سرمایه ها و میراث معنوی بافت	آشنا بودن اقشار مختلف با اشعار حافظ و سعدی و اثرگذاری داستان ها روی ذهن افراد در گذشته - توجه به آینده و سرمایه داران معنوی برای ورود به بافت وجود سرمایه های معنوی و افراد توانمند ساکنان در بافت - توجه به میراث معنوی بافت - هنرمند بودن اهالی در زمینه مرمت سنگ، چوب، گچ و نقاشی
	ارزش های سنتی و قدیمی بافت	لزوم برنامه ریزی برای ارتباط گرفتن مردم با بافت و معرفی ارزش های سنتی و قدیمی برای ساکنین - زیبا بودن الگوهای استخراج شده از خاطرات اهالی
	داستان سرایی از میراث ملموس و ناملموس بافت	پیشنهاد تعریف و توضیح تاریخ و الگوی بافت در بازه های زمانی مختلف - پیشنهاد استخراج و پروراندن داستان های جذاب از چگونگی ساخت خانه ها و محلات شیراز - پیشنهاد برگزاری رویدادها و داستان های پرورش داده شده مربوط به بافت در روزهای خاصی مربوط به بافت
	اطلاع رسانی	اطلاع رسانی برگزاری رویدادها در سطح گسترده
	مستندنگاری وقایع و میراث معنوی گذشته	مستندنگاری اتفاقات، جریانات، داستان ها و شعرهای دوره های گذشته
	رویداد محوری و آیین های تاریخی و فرهنگی	توجه به برگزاری رویدادهای سالانه مانند عروسی نارنج جهت ترویج فرهنگ درختکاری و همزیستی با طبیعت - پیشنهاد برقراری همکاری بین دستگاهی جهت برگزاری رویدادهای علمی ماهانه و فصلی ملی در زمینه هنرهای سنتی و صنایع دستی در بافت - وجود رسوم و آیین های تاریخی و دوستدار محیط زیست بین مردم - طراحی رویداد برای اقامتگاه ها
	تولید چندرسانه ای	استفاده و تولید ابزارهای چند رسانه ای جهت نمایش اقدامات و معرفی بافت

جدول ۴- شرایط علی خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

### شرایط زمینه‌ای خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی

شرایط زمینه‌ای مجموعه علل و شرایطی که کنشگر را به انجام رفتار خاصی ترغیب می‌کند و بر راهبردها اثرگذار است. شرایط زمینه‌ای گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت‌های تاریخی از دیدگاه مصاحبه شونده‌گان و نتایج حاصل از مقوله بندی کدها ارائه گردیده است

تسهیلگری و میانجیگری	اقدامات و وظایف میانجی و تسهیلگر	لزوم استفاده از همکاری افراد مخالف و جمع کردن زیرکانه نظرات مختلف و مخالف توسط تسهیلگر - الزام ارزیابی، پالایش و گرفتن بازخورد مداوم از مردم توسط میانجی در اقدامات بازآفرینی
	تسهیلگری و میانجیگری	نیاز به تعریف درست جایگاه میانجی جهت ایفای نقش در مشارکت و منتقل کننده مشکلات پایین به بالا - راه اندازی دفتر تسهیلگری با هدف ایفای نقش به عنوان میانجی بین دولت، مردم و سرمایه گذار بخش خصوصی - اهمیت نقش میانجی در اقدامات مشارکتی و اجرای قوانین
	اطمینان دهی به مردم	لزوم اطمینان دهی به مردم توسط تسهیلگران در فرآیند بازآفرینی

جدول ۵- شرایط زمینه‌ای خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

مقوله اصلی	مقوله های فرعی	مفاهیم
تسهیل کردن و اختیار دادن	تسهیل سازی و تفویض اختیار ملی به استان ها در اقدامات بافت	تقاضای تسهیل صدور مجوزهای اقدام در بافت - دادن جرات و جسارت کار کردن در بافت ها به استان ها توسط میراث
تدوین و بازبینی قوانین ملی و محلی	دید تک بعدی و موزه محورانه متولیان به بافت بازبینی قوانین شهرداری و میراث مربوط به بافت	نگاه گردشگری به بافت توسط دستگاه های خدمات رسان - عدم تمایل شهرداری به ارائه خدمات - لزوم ارائه محدودیت قانونی برای دادن مجوز به هتل ها و بوم گردی ها نیاز به بازبینی و بررسی مجدد قوانین شهرداری و میراث در زمینه بافت تاریخی

جدول ۶- شرایط زمینه‌ای خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## شرایط مداخله‌ای خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی

شرایط مداخله‌ای مجموعه علل و شرایطی که کنشگر را به انجام رفتار خاصی ترغیب می‌کند و بر راهبردها نیز اثر گذار است. عوامل مداخله‌ای گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت‌های تاریخی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان و نتایج حاصل از مقوله‌بندی کدها ارائه‌گرفته است.

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم
ظرفیت‌سازی	طرح جامع و کل‌نگرانه بازآفرینی بافت تاریخی	نبود طرح مشخص برای بافت تاریخی و گردشگری آن - لزوم تهیه طرح جامع مشترک بافت و گردشگری
	ثبات منصفانه بافت تاریخی	نگاه سخت‌گیرانه، عدم مداخله و حفاظتی صرف در مواجهه با آثار تاریخی ثبت شده - حفظ ساختار و کمترین میزان مداخله در صورت ثبت شهر تاریخی شیراز - لزوم بررسی معایب و مضرات ثبت بافت تاریخی شیراز - تفاوت نگاه مدافعان گردشگری و ساکنان در برخورد با بافت تاریخی و تغییرات در آن - لزوم ثبت جهانی بافت تاریخی - لزوم ثبت منصفانه جهانی بافت تاریخی با در نظر گرفتن نیازهای عادی مردم
الگوسازی، ترویج و تشویق	الگوسازی و ترویج مشارکت همه‌جانبه در حفظ امکانات بافت	نیاز به الگوی مشارکت ساکنان و استفاده‌کنندگان در حفظ و نگهداری و متولی‌گری فضاها و امکانات بافت
تعاملی و کنش‌گری	ارتباط با رسانه	برقراری ارتباط با رسانه‌ها
	تعامل و کنش‌گری اجتماعی	ورود کنشگران اجتماعی از مرحله انتقاد تا ارائه راهکار در حوزه‌های مختلف - کنشگری و تعامل با نمایندگان مجلس و تصویب قانون حمایت از بافت‌های تاریخی و قانون حمایت از استادکاران صنایع دستی - تعامل با مسئولین و تسریع روال اداری صدور مجوز تا اجرای طرح در پروژه‌ها
	همکاری بین‌دستگاهی در اجرای امور مختلف بافت	پیشنهاد برقراری همکاری بین دستگاهی جهت برگزاری رویدادهای علمی ماهانه و فصلی ملی در زمینه هنرهای سنتی و صنایع دستی در بافت - لزوم هماهنگی بیشتر وزارت میراث با شهرداری‌ها

جدول ۷- شرایط مداخله‌ای خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## راهبردهای خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی

راهبردها کنش یا برهم‌کنش‌های خاصی هستند که از پدیده محوری منتج می‌شوند. راهبردهای گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت‌های تاریخی از بررسی اسناد و دیدگاه مصاحبه‌شوندگان و همچنین نتایج حاصل از مقوله‌بندی کدها ارائه‌شده است.

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم
مشارکت مردمی و سرزندگی اجتماعی	اثر مشارکت مردم در حفظ و حیات محلات	حفظ خانه‌های تاریخی توسط انجام فعالیت با مشارکت مردم - وابستگی حیات محلات به مشارکت ساکنان در بعد اجتماعی - شرکت مردم در استفاده از برنامه‌های راه‌انداخته‌شده در بافت - پررنگ‌تر بودن نقش مردم نسبت به دستگاه‌های متولی در مباحث اجتماعی
	تصویرسازی رویدادها روی کالبد	طراحی و اجرای رویدادها به صورت تصویری روی دیوارهای بافت
خلاقیت کالبدی	نمایش خلاقیت با خوانش جدید و پرداخت تصویری از میراث معنوی	مکتب در محله توسط پرداخت تصویری و خوانش جدیدی از میراث معنوی - مخاطب
	آینده‌نگاری و داستان‌سازی فضاها	اندیشیدن به آینده قصه‌ها - تعریف داستان برای تک‌تک فضاها
	جذابیت حرکتی در بافت	وجود جذابیت برای ادامه دادن مسیر - نشانه‌گذاری و فاصله‌گذاری زمانی بین عناصر و بناهای مختلف بافت
	جذابیت بخشی با المان‌سازی و پرداخت تصویری به کالبد بافت	برنامه‌ریزی تعریف داستان برای معابر و جداره‌های بافت - استفاده از نماد و نشانه ثابت در طرح‌ها - نشانه‌گذاری بین عناصر و بناهای مختلف با نمادهای جذاب - ایجاد دیوار گالری جهت ارائه کار مداوم هفتگی و ماهانه روی جداره‌ها توسط هنرمندان
	نیازهای فضایی اطلاع‌رسانی	اختصاص فضاهای اطلاع‌رسانی در ورودی‌ها به صورت چندمنظوره جهت ترویج و آشنایی با معماری بافت قدیم
	استفاده از فناوری در تولید مصالح و محصولات معماری و هنری قدیمی	تلفیق معماری و هنر قدیم با فناوری و معماری جدید جهت تولید محصولات و مصالح نوین

جدول ۸- راهبردهای خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)



### پیامدهای خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی

پیامدها خروجی‌های حاصل از استخدام راهبردها هستند. پیامدهای گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت‌های تاریخی از بررسی اسناد و دیدگاه مصاحبه‌شوندگان و همچنین نتایج حاصل از مقوله بندی کدها در جدول ذیل ارائه گردیده است.

هویت فرهنگی و اجتماعی	نگاه نامناسب به بافت	تغییر نگاه معماران و شهرسازان از قدیمی به مدرن - عدم انتخاب بافت برای زندگی توسط سرمایه گذاران - تمایل نداشتن متمولین به خرید خانه در بافت
	حفظ هویت	بی اهمیتی ارزش هویتی و تاریخی برای مهاجرین ساکن - لزوم حفظ هویت
	نیازهای فرهنگی هنری بافت	نیاز به فراهم کردن زمینه برای اجرای هنرهای مختلف - نیاز به توجه به تخصصی شدن فرهنگی قسمت های مختلف بافت - نیازمند تشویق مردم به داشتن همدلی، خردورزی، خردجمعی، اقتصاد فرهنگی و هنری - لزوم توجه به مساجد به عنوان پایگاه و متولی برگزاری امور فرهنگی و سبک های تربیتی - پیشنهاد ایجاد تشکل های محلی
	ضعف های هویتی فرهنگی	درگیری با افراد ناآگاه - خراب کردن خانه ها توسط مالکان به دلیل ناآگاهی نسبت به ارزش آن - اولویت سود اقتصادی نسبت به هویت برای کاسبان
	فرهنگ سازی	نیاز به فرهنگ سازی - فرهنگ سازی در محله و جامعه در خانه های خلاق - لزوم توجه توأمان به سود اقتصادی و هویت

جدول ۹- پیامدهای خوانش گردشگری میراثی

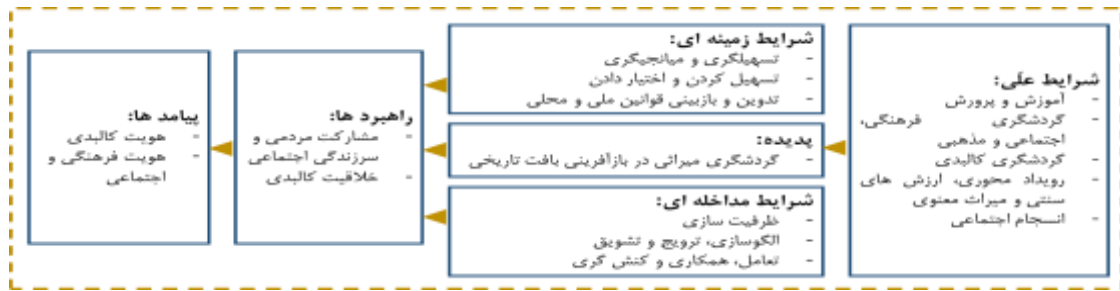
هویت کالبدی	توجه به الگوهای کالبدی جهانی و مطالعات تاریخی و مداخلات کالبدی	حل مشکل کالبدی بافت با استفاده از الگوهای جهانی و منطقه ای توسط نهادهای متولی - عدم مداخله کالبدی در بافت بدون اطلاع از مطالعات تاریخی و هویتی - وجود چارچوب های ساخت و ساز بدون در نظر گرفتن اثر هویتی آن
	بکر ماندن کالبد برخی خانه های تاریخی	بکر و دست نخورده بودن برخی خانه های قدیمی شیراز
	هویت داشتن خانه ها	نام داشتن خانه ها به نام اشخاص، هنرمندان و صنعتگران
	توجه به سرمایه های کالبدی بافت	سرمایه بودن خانه های تاریخی - الزام نهادینه شدن توجه به سرمایه های کالبدی بافت
	شناسایی و تقویت الگوهای تاریخی، محتواگرایانه و سرزنده بافت	تلاش در شناسایی و تقویت الگوی تاریخی و تمدنی محلات بافت در حوزه کالبدی - الزام ساخت باغ ایرانی در بافت - وجود معماری محتواگرایانه، فضای بیرونی، درونی و اندرونی و سرزنده در بافت
خاطرزایی با تصویرسازی و المان های شهری	خاطرزایی با المان های شهری و تصویرگری کردن داستان های قدیمی - جانمایی نمادهای شهادت و قهرمانی و ایثارگری	

جدول ۱۰- پیامدهای خوانش گردشگری میراثی (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

### کدگذاری گزینشی

در این گام، مقوله محوری به شکلی نظام مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده شده و روابط را در چهارچوب یک روایت نظری روشن می‌سازد. در خوانش گردشگری میراثی الگوی بازآفرینی بافت تاریخی شیراز، پنج مقوله آموزش و پرورش، گردشگری فرهنگی، اجتماعی و مذهبی، گردشگری کالبدی، رویداد محوری، ارزش‌های سنتی و میراث معنوی و انسجام اجتماعی به عنوان شرایط علی اثرگذار شناسایی شدند. در این الگو شرایط علی شامل مقوله‌هایی می‌شوند که بر شکل‌گیری مقوله محوری تأثیر می‌گذارند. راهبردهای تحقق مقوله محوری که کنش‌ها و برهم کنش‌های خاصی است که از مقوله محوری منتج شده است و در این الگو مشارکت مردمی و سرزندگی اجتماعی و خلاقیت کالبدی است. زمینه‌ها نیز به عنوان شرایط خاصی که بر راهبردها اثرگذارند، تسهیلگری و میانجیگری، تسهیل کردن و اختیار دادن، تدوین و بازبینی قوانین ملی و محلی معرفی شده‌اند. شرایط مداخله‌ای در این الگو نیز که همان شرایط زمینه‌ای عمومی موثر بر راهبردها هستند، ظرفیت سازی، الگوسازی، ترویج و تشویق، تعامل، همکاری و کنش‌گری هستند. پیامدهای الگوی این پژوهش نیز هویت کالبدی، هویت فرهنگی و اجتماعی معرفی شده‌اند.





جدول ۱۱- خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت تاریخی شیراز (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲)

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

بافت‌های تاریخی شهرها با دارا بودن جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی، میراث ملموس و ناملموس مورد کم توجهی تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران است، گردشگری میراثی یکی از رویکردهای قابل ملاحظه در بازآفرینی بافت‌های تاریخی به شمار می‌رود که نقش بسیار مهمی در تغییرات اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و فرهنگی دارد. خوانش دقیق این نقش باید در دستور کار متولیان امر قرار گیرد تا بتواند حفاظت و توسعه بافت‌های تاریخی را به صورت متعادل مدنظر قرار دهد و نتایج موثری در بازآفرینی بافت‌های تاریخی داشته باشد.

در حال حاضر، نظریه‌ها به مثابه گفتمان‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که در برهه‌های زمانی ویژه و مکان‌های خاص در پی حل مشکل و معنابخشی به جامعه برمی‌آیند. گفتمان‌هایی که بر پایه تجربیات و ایده‌ها شکل گرفته‌اند و زمینه‌ساز تغییر و تحول در ساختارهای مختلف هستند. پژوهش حاضر با مذاقه بازآفرینی بافت تاریخی به عنوان یک گفتمان و با هدف خوانش گردشگری میراثی به منظور کاربست آن در بافت تاریخی شهر شیراز انجام گردید. شناسایی مقولات عام گردشگری میراثی در قالب روش داده بنیاد از ادبیات نظری پژوهش انجام پذیرفت و مقولات خاص مربوط به بافت تاریخی شیراز در بستر پژوهش صورت گرفت.

مطابق با نظریات نظریات Park و Scarpi، Megeirhi، Zhang، Hyung Yu Park، Zhu Qiana، Khalid، Tao Zhou مقولات مستخرج از زمینه‌های اقدام « گردشگری میراثی، مشارکت جامعه در حفظ و توسعه میراث شهری، مسیر میراثی، گردشگری مبتنی بر مسیر، حرکت، میراث شهروندان، شیوه سنتی زندگی روزمره، بازآفرینی رویدادها، تاریخچه مکان‌ها، رفتار حفاظتی گردشگران و تمرکز بر مقاصد تاریخی و ارزش‌های فرهنگی » است که با توجه به شناسایی و بررسی بستر پژوهش، جهت خوانش گردشگری میراثی در بازآفرینی بافت تاریخی شیراز علاوه بر موارد عام ذکر شده به مقولات خاص « آموزش و پرورش »، « گردشگری فرهنگی، اجتماعی و مذهبی »، « گردشگری کالبدی »، « رویداد محوری، ارزش‌های سنتی و میراث معنوی »، « انسجام اجتماعی »، « مشارکت مردمی و سرزندگی اجتماعی »، « خلاقیت کالبدی »، « تسهیلگری و میانجیگری »، « تسهیل کردن و اختیار دادن »، « تدوین و بازبینی قوانین ملی و محلی »، « ظرفیت‌سازی »، « الگوسازی، ترویج و تشویق »، « تعامل، همکاری و کنش‌گری » و « هویت کالبدی » و « هویت فرهنگی و اجتماعی » دست یافت.

از این رو جهت خوانش گردشگری میراثی در الگوی بازآفرینی بافت‌های تاریخی به ویژه بافت تاریخی شیراز به منظور استفاده از نقش موتور محرکه بودن گردشگری میراثی در بازآفرینی و به فعلیت رسیدن پتانسیل‌های گردشگری بافت تاریخی شیراز بر مبنای تلفیقی از مقولات مستخرج از پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان و مقولات حاصل از بررسی ادبیات نظری پیشنهاداتی ارائه می‌گردد.

در مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختار یافته‌ای که در بافت انجام گردید، یکی از فعالین و علاقمندان چنین مطرح کرد: « کسانی که به آن‌ها درس شیرازشناسی میدادم بعداً خودشان تور راه انداختند، ده نفر مثل خودم تربیت کردم ». بدین جهت در مقوله آموزش و پرورش مباحثی که مصاحبه‌شوندگان مطرح کردند مورد تأکید قرار گرفت. بنابراین پیشنهاد می‌شود ظرفیت‌های گردشگری بافت تاریخی به افرادی و ترجیحاً از افراد ساکن جهت تبدیل به لیدرهای گردشگری بافت آموزش داده شود، تورهای گردشگری توسط آنان برای عموم مردم و گردشگران راه اندازی گردد تا این ظرفیت‌ها ترویج و تقویت گردند. در مقوله رویدادمحوری، ارزش‌های سنتی و میراث معنوی بر پرداختن به داستان‌ها و روایت‌های تاریخی، سرمایه‌ها و میراث معنوی، ارزش‌های سنتی و قدیمی بافت، رویدادها و آیین‌های تاریخی و فرهنگی تأکید شود و در زمینه اطلاع‌رسانی از این رویدادها و ارزش‌ها، مستندنگاری، تولیدات چندرسانه‌ای و داستان‌سرایی از آن‌ها اهتمام گردد. در مقوله گردشگری اجتماعی، فرهنگی و مذهبی با استفاده از ظرفیت خانه‌های خلاق بر شناسایی، تقویت جذابیت‌ها و ظرفیت‌های تفریحی و گردشگری کوشش شود و جذابیت‌های مذهبی و خاص بافت تاریخی شیراز معرفی گردد. مقوله گردشگری کالبدی نیز

با توجه به معماری متنوع و میراث ناملموس خانه‌های تاریخی و تقویت آن‌ها و تعریف بافت گردی و توجه به محل وقوع داستان‌ها و روایت‌ها مورد تأکید باشد. در این بافت مقوله تقویت انسجام اجتماعی با استفاده از تقویت تعاملات اجتماعی مبتنی بر مکان مورد توجه باشد. به منظور خوانش نقش گردشگری میراثی در بازآفرینی بافت‌های تاریخی به ویژه در شهر شیراز در بستر تسهیلاتی و میانجیگری با تعریف وظایف تسهیلاتی و میانجی، انجام نقش و اطمینان دهی به مردم در گردشگری میراثی مورد تأکید باشد، همچنین در مقوله تدوین و بازبینی قوانین ملی و محلی توجه به بازبینی قوانین شهرداری‌ها و میراث فرهنگی و رفع نگاه موزه نگارانه به بافت‌های تاریخی شود و در مقوله تسهیل کردن و اختیار دادن، بر تسهیل سازی و تفویض اختیار ملی به استان‌ها در انجام اقدامات بافت اهتمام داشت. همزمان با آن ظرفیت سازی با تدوین طرح جامع و کل نگرانه بازآفرینی و ثبت منصفانه بافت تاریخی مدنظر باشد، الگوسازی، ترویج و تشویق مشارکت همه جانبه در حفظ امکانات بافت، کنش گری اجتماعی و تعامل با سیاست گذاران، همکاری بین دستگاهی در اجرای امور مختلف بافت و ارتباط کنش گران با رسانه مورد تأکید باشد.

بروز گردشگری میراثی با خلاقیت کالبدی توسط نمایش خلاقیت، تصویرسازی رویدادها، جذابیت بخشی و داستان سازی فضاها، تولید مصالح معماری و هنری قدیمی، و مشارکت مردمی و سرزندگی اجتماعی در حفظ میراث محلات امکان پذیر است، پیامد آن نیز تقویت هویت کالبدی، فرهنگی و اجتماعی با توجه به شناسایی و تقویت سرمایه‌های کالبدی، الگوهای محتواگرایانه، خاطریابی، نیازهای فرهنگی هنری بافت، فرهنگ سازی، حفظ ساکنان اصلی، میراث شهروندان عادی و رونق شیوه سنتی زندگی در بافت ارزشمند تاریخی شیراز است. نتایج این پژوهش به تصمیم سازان و تصمیم گیران یادآوری می‌نماید که شناسایی ظرفیت‌ها، پتانسیل‌ها و چالش‌های این موضوع می‌تواند در اتخاذ راهبردهای صحیح تأثیر به سزایی بگذارد، به منظور دستیابی به بازآفرینی بافت تاریخی شیراز توجه به هر کدام از عناوین یادشده گردشگری میراثی دارای اهمیت است تا به نتیجه مطلوب دست یافته شود.

## References

1. Afkhami, B., Alizadeh, M., & Orouji, H. (2016). Identifying the factors affecting the satisfaction of heritage tourists from Sheikh's World Collection Saf Yaddin Ardabili. *Journal of Tourism Management Studies*, 12(37), 95-114. [In Persian].
2. Al-hagla, K. S. (2010). Sustainable urban development in historical areas using the tourist trail approach: A case study of the Cultural Heritage and Urban Development (CHUD) project in Saïda, Lebanon. *Cities*, 27, 234-248.
3. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.).
4. Danaeifard, H., & Emami, S. M. (2007). Strategies of qualitative research: A reflection on grounded theory. *Strategic Management Thought*, 1(2), 69-97. [In Persian].
5. Danaeifard, H., Alvani, S. M., & Azar, A. (2015). *Qualitative research methodology in management: A comprehensive approach*. Safar Publications.
6. Feng, Y., Wu, Q., Zhao, Q., Liu, S., Ren, Y., & Li, H. (2022). Construction of cultural heritage evaluation system and personalized cultural tourism path decision model: An international historical and cultural city. *Journal of Urban Management*, 12, 96-111.
7. Gu, H., & Ryan, C. (2008). Place attachment, identity and community impacts of tourism: The case of a Beijing hutong. *Tourism Management*, 29(4), 637-647.
8. Hu, W. (2007). *Tour guides and sustainable development: The case of Hainan, China* (Doctoral dissertation). University of Waterloo.
9. Iman, M. (2015). *Philosophy of human research methods*. Institute of the Howzeh and University Publications. [In Persian].
10. Marzooghi, R. (2016). Reflections on the neglected field of "Philosophy of Curriculum Science": An approach to the governing paradigms in the field of theorizing and researching curriculum studies. In *The 7th National Conference of the Philosophy of Education Association of Iran* (pp. 1-15). Shiraz.
11. Nuryanti, W. (1996). Heritage and postmodern tourism. *Annals of Tourism Research*, 23(2), 249-260.
12. Park, H. Y. (2014). *Heritage tourism*. Routledge.
13. Scarpi, D., & Raggiotto, F. (2023). A construal level view of contemporary heritage tourism. *Tourism Management*, 94, 104648.

14. Shahmoradi, S., Abtahi, S. M., & Guimarães, P. (2023). Pedestrian street and its effect on economic sustainability of a historical Middle Eastern city: The case of Chaharbagh Abbasi in Isfahan, Iran. *Geography and Sustainability*, 4, 188–199. [In Persian].
15. Zhang, S., Lin, J., Feng, Z., Wu, Y., Zhao, Q., Liu, S., Ren, Y., & Li, H. (2023). Construction of cultural heritage evaluation system and personalized cultural tourism path decision model: An international historical and cultural city. *Journal of Urban Management*, 12, 96-111.
16. Zhou, T., Zhou, Y., & Liu, G. (2017). Comparison of critical success paths for historic district renovation and redevelopment projects in China. *Habitat International*, 67, 54-68.
17. Zhu, Q., & Li, H. (2017). Urban morphology and local citizens in China's historic neighborhoods: A case study of the Stele Forest Neighborhood in Xi'an. *Cities*, 71, 97–109.





## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN:2981-1201

Journal Homepage:<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Investigating Women's Sense of Security in Urban Public Spaces: a Case Study of Districts 5 & 2 of Shiraz

**Abolfazl Meshkini\***: Associate Professor, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

**Somayeh Alipour**: Postdoctoral Researcher of Geography and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

**Sadaf Sahraeian**: Master of Geography and Urban Planning (Urban Environment Planning), Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**Sajad Saeedi**: Master of Geography and Urban Planning (Urban Environment Planning), Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received: 2023/06/24 PP 35-52 Accepted: 2023/09/05

### Abstract

Today, the rapid growth of urbanization causes various problems for the citizens in the urban space, and the issue of security as the background of a healthy society has gained a special importance in urban issues. The feeling of security is considered as one of the basic needs of citizens in urban spaces, which is the basis for the development of human societies. Meanwhile, women, as a part of the vulnerable sections of society, need a sense of security for their presence in urban spaces. The presence of women in safe spaces promotes the model of effective and better participatory social activities in the community scene. The present research is of an applied type, which was carried out in the statistical population of the 2nd and 5th regions of Shiraz city with a descriptive and analytical method. The purpose of the research is to evaluate the sense of security of women living in the statistical community. The process of collecting information is in the form of library and documentary studies, and the data is obtained from field surveys and questionnaires. In order to analyze the data and create sufficient scientific evidence needed to achieve the goal of the research, Pearson's correlation coefficient and regression statistical analyzes were used in SPSS software. The findings indicate that region 5 has better social, physical and psychological conditions than region 2 and women feel more secure. Also, the results indicate that the social, physical and psychological dimensions have a direct relationship with each other, in other words, these dimensions have a direct relationship with women's sense of security in urban public spaces, that is, the higher the indicators of these dimensions are, the more secure women feel.

**Keywords:** Feeling of Security, Women, Public Spaces, Shiraz.



**Citation:** Meshkini, A., Alipour, S., Sahraeian, S., Saeedi, S. (2024). **Investigating Women's Sense of Security in Urban Public Spaces: a Case Study of Districts 5 & 2 of Shiraz.** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 35-52.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

**DOI:** 10.30495/juepd.2023.1986202.1203

**DOR:**

\*. **Corresponding author:** Abolfazl Meshkini, **Email:** Meshkini@modares.ac.ir, **Tell:** +98 9123856388

## Extended Abstract

### Introduction

Man and the environment in which he lives are inseparable from each other. The rapid growth of Man and the environment in which he lives are inseparable from each other. The rapid growth of urbanization and the ever-increasing population of urban dwellers, which brings with it the mixing and mixing of people in the urban space, has caused the discussion of security to gain special importance in urban issues, urban security. It means peace of mind and lack of fear of citizens from any threat and danger against the city, citizens, urban spaces, buildings and organizations, facilities and urban infrastructures and other important elements in urban life that cause concern and feeling of insecurity in citizens. The feeling of security is considered as one of the important indicators of the quality of urban life, and it is considered as one of the basic needs of citizens in urban structures, and it is of special importance due to the inclusion of a sense of peace and comfort in the environment for citizens. Various factors affect citizens' sense of security; the security of women in the urban society will result in many social and economic benefits. The feeling of security in women can be effective in improving the pattern of social activities and bring about a better participation in the community scene

### Methodology

This research is of a practical and practical type, which was collected using the questionnaire tool, the required data in different periods of time in the fall of 2022. In this research, the statistical population of women over 15 years of age is 102,212 people. Cochran's formula was used to determine the sample size, which was 382 people by Cochran's method and taking into account the sample error rate of 0.5% compared to sampling from the target statistical population by stratified and random method. In the current research, the descriptive and analytical method was used and the process of collecting research information was collected in the form of library and document studies, and the findings were obtained from field surveys and questionnaires. Statistical analysis and questionnaire data are collected in such a way that for each index, a question is asked, and according to the five-scale Likert scale, answers including very weak, weak, average, good and

very good are considered, which citizens according to They have answered the questions of the questionnaire and in the analysis of the data T and Pearson correlation tests have been used in the SPSS software format.

### Results and discussion

The calculation of the difference test in the indicators related to the social dimension of the sense of security in the two studied regions shows that the overall average of the index in the fifth region is 3.36 and the second region is 2.35, which indicates the difference in the level of security in the studied regions. Based on the obtained information, the indicators of neighborhood relations and the dynamics and activity of the population are more than the significance level (0.05) and the rest of the indicators are less than the significance level. It can be argued that there is an average difference between the two communities in question regarding the social dimension. The calculation of the mean difference test in the indicators related to the physical dimension shows the sense of security. Based on the analysis, region 5 shows a better physical quality than region 2. As we can see in this table, the level of significance of these two areas in terms of the indicators of lighting condition and face detection at night and the condition of urban furniture is calculated to be less than the level of significance (0.05). From the calculated value (0.05), which shows that there is no equality between the variances. The sig value of the T-test item 4 is more than the significant limit, which means that the average difference of the two communities in question is not significant in terms of this variable from the citizens' point of view. It can be argued that there is an average difference between the two communities in question regarding the physical dimension. The calculation of the test shows the average difference in the indices related to the security index, as it can be seen that the sig value of the T test in terms of the gender justice index is greater than the calculated significance level (0.05), which can be argued that the average difference of the two communities in question in terms of this index is meaningful from the point of view of the citizens. is not And the sig value of the T-test of other dimensions is less than the calculated significance limit value, which can be argued that the average difference between the population is significant.



### Conclusion

According to the results obtained, region 5 has better conditions than region 2 in terms of social, physical and psychological dimensions, and women feel more secure, and from the conducted tests, it can be concluded that social, physical and psychological dimensions are related to each other. They have a direct relationship and also these dimensions have a direct relationship with women's sense of security in urban public spaces, that is, as the indicators of these dimensions increase, women feel more secure. In this regard, some of the proposals presented in the research are such that it is possible to create people's organizations and form social and cultural institutions, especially institutions centered on women, in order to include as many women as possible and increase the interaction and social support of

citizens from each other; Using waste and unused spaces in order to create interactive spaces and the participation of all classes for the dynamism and activity of the population and the increase and improvement of neighborhood relations; Private sector investment in temporary commercial activities on different days, including bazaars and bazaars with a focus on supporting women, such as bazaars for the supply of home business goods, such as handicrafts, etc.; Preventing the game exchange and land speculation, building the aggregation of small parts and increasing mixed and mixed uses for diversity of use and easier access for women in the area; Increasing awareness and civic participation by holding public meetings and consultations through the convergence and integration of residents and the use of cultural commonalities to control social harms at the neighborhood level in order to give citizens a sense of belonging to their place of residence.



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## بررسی احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری: نمونه موردی مناطق ۵ و ۲ شیراز

ابوالفضل مشکینی\*؛ دانشیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سمیه علیپور؛ پژوهشگر پسا دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

صدف صحرائیان؛ کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری (برنامه ریزی محیط زیست شهری)، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

سجاد سعیدی؛ کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری (برنامه ریزی محیط زیست شهری)، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۳ صص ۵۲-۳۵ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۴

### چکیده

امروزه رشد شتابان شهرنشینی باعث به وجود آمدن مشکلات گوناگونی برای شهروندان در فضای شهری می شود که بحث امنیت به عنوان پیش زمینه یک جامعه سالم اهمیت خاصی در مسائل شهری نمود بیشتری به خود پیدا کرده است. احساس امنیت به عنوان یکی از احتیاجات اساسی شهروندان در فضاهای شهری که بسترساز توسعه جوامع انسانی است به شمار می رود. در این میان بانوان به عنوان بخشی از اقشار آسیب پذیر جامعه جهت حضورشان در فضاهای شهری نیازمند احساس امنیت می باشند. حضور زنان در فضاهای امن موجب ارتقاء الگوی فعالیت های اجتماعی مؤثر و مشارکتی بهتر را در صحنه اجتماع است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که در جامعه آماری منطقه ۲ و ۵ شهر شیراز با روش توصیفی تحلیلی صورت گرفته است. هدف پژوهش ارزیابی احساس امنیت بانوان ساکن در جامعه آماری است. فرآیند گردآوری اطلاعات به صورت مطالعات کتابخانه ای و اسنادی بوده و داده ها از بررسی های میدانی و پرسشنامه ای بدست آمده است. در راستای تجزیه و تحلیل داده ها و ایجاد شواهد علمی کافی مورد نیاز جهت دستیابی به هدف مورد نظر تحقیق از تحلیل های آماری ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون در قالب نرم افزار SPSS استفاده شده است. یافته های حاکی از آن است که منطقه ۵ نسبت به منطقه ۲ از نظر ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان شناختی شرایط بهتری دارد و بانوان احساس امنیت بیشتری دارند. همچنین نتایج حاکی از آن است که ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان شناختی با یکدیگر رابطه مستقیمی دارند، به عبارتی این ابعاد با احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری نیز رابطه مستقیم دارد یعنی هرچه شاخص های این ابعاد افزایش یابد سبب ایجاد احساس امنیت بیشتری در بانوان می گردد.

واژه های کلیدی: احساس امنیت، بانوان، فضاهای عمومی، شیراز.

استناد: مشکینی، ابوالفضل؛ علیپور، سمیه؛ صحرائیان، صدف؛ سعیدی، سجاد. (۱۴۰۲). بررسی احساس امنیت بانوان در فضاهای

عمومی شهری: نمونه موردی مناطق ۵ و ۲ شیراز. فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۳۵-۵۲.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسندگان



DOI: 10.30495/juepd.2023.1986202.1203

DOR:

## مقدمه

نیمه نخست قرن بیستم با توجه به رشد بسیار سریع و بدون برنامه‌ریزی جمعیت شهرنشین و فزونی نا عدالتی‌های اجتماعی، واری‌های جغرافیایی ناهنجاری‌ها و ناهماهنگی‌های شهری و شناسایی کانون‌های جمعی از جستارهای حیاتی مباحث اجتماعی محسوب می‌گردد (Azimi & rusta, 2012). رشد و توسعه شهر و فضاهای شهری و به دنبال آن گسترده شدن روابط اجتماعی و مدنی شهروندان، معنا و مفهوم امنیت، افزون بر حالت فیزیکی و مادی آن به ابعاد مختلف اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و ... تبدیل شود و همچنین با رشد و گسترش فیزیکی شهرها، جرم و جرائم مختلف به شکل‌های گوناگون افزایش یافته است، (Sadeghi & shushtari, 2017). امنیت شهرها و الزام تأمین امنیت شهروندان از مهم‌ترین مباحث در زندگی شهری است. پرداختن به امنیت شهری به عنوان بستر بنیادی برای ایجاد تعاملات اجتماعی و ارائه خدمات عمومی و در نتیجه ایجاد شهری پایدار، مورد توجه تمامی نظریه پردازان شهری است (Shateriyan et al, 2016). امنیت از ملزومات زندگی شهروندان انگاشته می‌شود به گونه‌ای که از ابتدای تاریخ تاحال بیشترین هزینه و زمان در جوامع مختلف برای تأمین امنیت معطوف شده است. همواره نیاز به داشتن امنیت یکی از بزرگ‌ترین نیازهای انسان در جامعه بشری به شمار می‌رود (Qaraei et al, 2018). اهمیت امنیت و ایمنی در هر کدام از فضاها و عناصر کالبدی شهری به خصوص در فضاهایی که با طراحی و کاربری نامناسبی روبرو هستند ضرورت بررسی دارد. یکی از مهم‌ترین هدف‌های مدیریت شهری را می‌توان ارتقاء شرایط کار و زندگی جمعیت ساکن در قالب اقشار و گروه‌های مختلف اجتماعی اقتصادی و حفاظت از حقوق شهروندان و تشویق آن‌ها به توسعه اقتصادی و اجتماعی پایدار دانست. Kalantari (et, al, 2012, 32). در نخستین فعالیت‌های برنامه‌ریزی شهری که در قرن بیستم صورت گرفت، شهرها با توجه به جدایی‌گزینی فعالیت‌های سنتی مورد توجه قرار گرفتند یعنی بانوان به گستره خصوصی و مردان به گستره عمومی متعلق بودند که این جدایی‌گزینی با وجود تشدید شهرنشینی و گسترش شهرها بدون تغییر باقی‌مانده و سبب ایجاد ناسازگاری شده که در نتیجه موجب ناامنی بانوان در فضاهای شهری شده است (Abdullahi & sanami, 2020). باید توجه داشت که بخش عمده‌ای از شهروندان را زنان تشکیل می‌دهند که حضور آنان در محیط‌های کار و فعالیت‌های اجتماعی شهری روند رو به رشدی دارد و این باعث می‌شود تا در برنامه‌ریزی و ساخت کالبد شهر حضور آنان مورد توجه قرار گیرد. آنان نیازمند تسهیلات خاصی از فضا هستند تا موجب افزایش اطمینان خاطر آنان از حضور امن در فضاهای شهری شود (Shekarbeigi & radin, 2017). بانوان سرمایه‌های انسانی هر جامعه‌ای به شمار می‌آیند و نقش آن‌ها در پیشبرد اهداف جامعه تأثیر گذار است. این قشر از جامعه به علت داشتن موقعیت اجتماعی خاص در جوامع مختلف و همچنین ویژگی‌های فیزیولوژیک، در زندگی اجتماعی‌شان به شدت وابسته داشتن احساس امنیت هستند (Sadeghi & shushtari, 2017, 11) فمینیست‌ها اعتقاد دارند که امنیت همیشه به‌عنوان یک موضوع مردانه مورد توجه قرار گرفته است و به ندرت بانوان در ادبیات امنیت بازشناسی شدند. از نظر آن‌ها امنیت اجتماعی وقتی کامل می‌شود که بانوان به‌طور اساسی در مرکز امنیت قرار بگیرند. ترس از خشونت و تعدی اعتماد به نفس تعداد زیادی از بانوان را تضعیف می‌کند و دسترسی آن‌ها را به فضاهای شهری محدود می‌سازد (Lotfi et al, 2014, 136). از طرفی کاهش امنیت بانوان در جامعه سبب ایجاد عوارض جسمی و روحی و همچنین عوارض جبران‌ناپذیری مانند بالا رفتن تنش و اضطراب و بیماری روحی روانی همچون افسردگی را نیز در پی دارد. (Mohammadi & Moradi Paduk, 2014). ضرورت و اهمیت توجه به بانوان بدین سبب است که نیمه اصلی بدنه اجتماع را بانوان تشکیل می‌دهند و در صورت تأمین امنیت آن‌ها، میزان استفاده بانوان از فضای عمومی در پارک‌های شهری بیشتر خواهد شد. از سوی دیگر، عدم احساس امنیت و رضایت از پارک‌های شهری باعث می‌شود که بانوان از این‌گونه فضاها کمتر استفاده کنند (Mohammadi & azar, 2019). از طرفی توجه به مفهوم امنیت بانوان و روش‌های ارتقا آن به‌عنوان یکی از اولویت‌های اساسی در فضاهای شهری محسوب می‌شود. به همین دلیل در فرایند برنامه‌ریزی شهری، ارتقا احساس امنیت در محیط‌های شهری از مهم‌ترین اهداف در زندگی شهری بوده است (Rahimi & Izadi Zamanabadi, 2022). لذا شهرها باید به‌گونه‌ای مدیریت شوند که جای هیچ‌گونه ترس و احساس عدم امنیت برای شهروندان‌شان به ویژه زنان باقی نگذارد. در این میان فضاهای عمومی از اهمیت بسیار ویژه‌تری در مدیریت شهری به حساب می‌آیند که همواره باید با دیدگاه تأمین امنیت زنان مورد برنامه‌ریزی قرار گیرند. تأمین امنیت زنان به عنوان قشر عظیمی از جامعه سبب ایجاد تعلق خاطر در آنها نسبت به فضاهای عمومی شده و دایره امنیت را در کل شهر گسترده خواهد کرد. با توجه به اهمیت این موضوع این پژوهش در جامعه آماری مناطق ۵ و ۲ کلان‌شهر شیراز مورد بررسی قرار گرفته است. در بین مناطق ۱۱ گانه شهر شیراز منطقه ۵، ۲ در جنوب شیراز واقع شده است و به عنوان یکی از مناطق دارای پتانسیل ناامنی بیشتر، به دلیل مسائل و مشکلات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی نسبت به دیگر مناطق می‌باشند. به دلیل وجود بافت‌های فرسوده و محله‌های حاشیه‌نشین سبب ایجاد مسائل زیادی از جمله کاهش امنیت به‌ویژه برای قشر بانوان ساکن در این مناطق شده است. کسانی که در این مناطق زندگی می‌کنند بیشتر از همه تحت تأثیر شرایط محیطی این مناطق و رفتار استفاده‌کننده فضاهای عمومی قرار می‌گیرند. حال با پیش فرض مسئله تأمین امنیت در فضاهای عمومی برای زنان

پژوهش حاضر با دو سوال اساسی روبرو است. چه میزان امنیت در جامعه آماری پژوهش برای زنان وجود دارد؟ و تفاوت میزان امنیت زنان در فضاهای عمومی در مناطق ۵ و ۲ چگونه است؟

### پیشینه و مبانی نظری تحقیق

امنیت یکی از نظریات و دلایل اصلی پیدایش اجتماعات بشری به حساب می‌آید (Soltani et al, 2017) و همواره به عنوان پیش زمینه یک اجتماع سالم تلقی می‌شود. آبراهام مازلو در رده‌بندی نیازهای انسان امنیت را پس از نیازهای زیستی یا فیزیولوژیک دومین نیاز اساسی و پایه انسان می‌داند (McLeod, 2014). داشتن امنیت از الزامات توسعه اجتماعات شهری است (Rasouli Shurestan, 2019). احساس امنیت از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت‌های زندگی شهری و یکی از نیازهای بنیادی شهروندان در فضاهای شهری به محسوب می‌شود (Tazesh & Daymad, 2021). احساس امنیت دارای ابعاد متفاوتی همچون روان‌شناختی و اجتماعی است که این احساس می‌تواند ناشی از تجربه‌های مستقیم و غیرمستقیم شهروندان از اوضاع و شرایط محیط پیرامون آن‌ها باشد (Rasouli Shourestan, 2019). این احساس با عواملی همچون اجتماع، سیاست، اقتصاد و فرهنگ جامعه در ارتباط مستقیم است. امنیت در مجموعه‌ای از مباحث تئوریک، روزمرگی و ایدئولوژیک و به گونه‌ای است که بوزان نظریه‌پرداز برجسته در این باره می‌گوید هر گونه تلاشی برای درک مفهوم امنیت، بدون داشتن آگاهی کافی از تناقضات و نارسایی‌های موجود یک مفهوم ساده اندیشانه قلمداد می‌شود (Shariati Mazinani & Foroughzadeh, 2018) در حالت برعکس نیز احساس ناامنی شرایط مشقت‌زا است که به باور بیشتر شهروندان، زندگی و آمد و شد اجتماعی را مختل می‌نماید، ارزش‌های همگان را به خطر می‌اندازد (Jahanbakhsh Ganjeh, 2021). مسائل مختلفی بر احساس امنیت شهروندان چه از لحاظ جنبه‌های کیفی و کمی تأثیرگذار است. یکی از این مسائل وجود فضاهای عمومی شهری است. فضاهای شهری با حضور و مشارکت شهروندان شناخته می‌شوند (Qotb & Khakpour, 2017). فضاهای شهری نظر به هویت محدوده و فضای کالبدی آن باید محلی برای اجتماعات باشد که با حضور و مشارکت شهروندان سبب بهبود روابط همسایگی شهروندان گردد (Saeedi et al, 2022). در فضاهای شهری مواردی همچون: فرم و فضا کالبدی، نورپردازی و روشنایی، مبلمان شهری، خوانایی، نظافت و بهداشت محیط از مواردی هستند که با احساس امنیت رابطه مستقیم دارند و ارتقای آن‌ها سبب افزایش احساس امنیت شهروندان می‌گردد (Memarian & Kalantari, 2022). این فضاها باید بتوانند جاذب جمعیت باشند. جذب و نگهداری جمعیت و به ویژه زنان در فضاهای شهری نیازمند ایمنی است. امنیت مفهومی عینی و احساس امنیت مفهومی ذهنی قلمداد می‌شود (Sadeghi & Shushtari, 2017). طراحان و برنامه‌ریزان فضاهای شهری در تلاش هستند با شناسایی عوامل تأثیرگذار در احساس ناامنی به‌ویژه در فضاهای شهری، امنیت را برای شهروندان آن فضاها فراهم آورند (Sadeghi shirsavar & parinejad, 2022). فضاهای شهری الالخصوص در کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ اگرچه بسیار جذاب و خیره‌کننده هستند ولی درعین حال سرشار از ناامنی و هراس‌آورند به همین دلیل اغلب فضاهای شهری جاذبه‌ای که برای مردان دارند، برای بانوان ندارند (Ahmadpour et al, 2015). جنسیت مهم‌ترین عامل شخصیتی در درک امنیت و حس امنیت در بانوان و مردان متفاوت است، بانوان عموماً ترس بیشتری را نسبت به مردان حس می‌کنند (Farokh seresht, 2013). زنان به عنوان نیمی از جمعیت جامعه نقش مهمی را در تحولات اجتماعی بر عهده دارند (Sanat Khah, 2019). و باید توجه داشت که بانوان نیز همانند مردان نیازمند امنیت و آرامش در فضاهای اجتماعی هستند (Asgari, 2022). حال بانوان نیازمند تسهیلات خاصی از فضا هستند تا سبب افزایش اطمینان خاطر آنان از حضور امن و ایمن در فضاهای شهری را به همراه داشته باشد (Shirbegi & Radin, 2017). در صورت برقراری امنیت و ایجاد احساس امنیت برای بانوان سبب می‌شود که استفاده بانوان از فضای عمومی شهری افزایش یابد و عدم احساس امنیت سبب ترک این‌گونه فضاها نگردد (Birang & Azar, 2019). ارتقاء کیفیت فضاهای عمومی شهری به‌ویژه از لحاظ امنیت اجتماعی زنان جهت ایجاد سرمایه اجتماعی و تقویت یکپارچگی جامعه امری ضروری تلقی می‌گردد (Rahimi & Sabouri, 2019).

در خصوص موضوع پژوهش حاضر و توجه به فضاهای عمومی و با هدف تأمین امنیت زنان مطالعات متعددی صورت گرفته است که اهم آن‌ها بدین شرح است. شیخ احمدی و محمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان تحلیلی بر ارتقای امنیت در بافت‌های تاریخی مراکز شهری با تکیه بر سرمایه اجتماعی و بازآفرینی فرهنگی (نمونه موردی: بافت تاریخی شهر ارومیه) در نتایج خود اشاره کرده‌اند که شاخص فرهنگی رتبه نخست را در میان سایر عوامل در راستای ارتقا امنیت در بافت‌های تاریخی دارد (Sheikh Ahmadi & Mohammadi, 2021). پژوهش رحیمی و ایزدی با عنوان تبیین رابطه مفاهیم حس امنیت بانوان و حس تعلق به مکان در بافت تاریخی شهری نمونه موردی: محله جو باره شهر اصفهان) نتایج نشان داد که فضاهای امن شهری برای زنان با متغیرهای حس تعلق به مکان و احساس امنیت رابطه معناداری دارد و بیشترین میزان همبستگی مربوط به کنترل طبیعی به دست آمد و کمترین آن برای جنسیت نشان داده شده است (Rahimi & Izadi, 2022). آقایی و همکارانش (۱۳۹۷) نیز با تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر احساس امنیت اجتماعی بانوان در فضاهای سبز

عمومی، (مورد پژوهی پارک نیاوران تهران) به این نتیجه رسیدند که احساس امنیت اجتماعی بانوان در پارک نیاوران نسبتاً مطلوب‌تر است و امنیت بانوان در جامعه تحت تأثیر شرایط محیطی و اجتماعی و همچنین پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانواده است (Aghaei, et al, 2019). صادقی و جنگجو در سال ۱۳۹۹ پژوهشی تحت عنوان ترجیحات بانوان در فضای شهری رابطه محیط ساخته‌شده با حضور بانوان در فضاهای عمومی شهری در ایران، (شهر مورد مطالعه شیراز) نشان داد که در بعد فردی، بین تعداد دفعات حضور بانوان در فضاهای شهری و وضعیت تأهل و سن آن‌ها رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین ویژگی‌های کالبدی محیط ساخته‌شده و حضور بانوان در فضاهای عمومی شهری رابطه وجود دارد (Sadeghi & Jangjo, 2022). بیرنگ و آذر با پژوهشی در راستای تحلیل احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی با تأکید بر پارک‌های شهری، دریافتند که احساس امنیت بانوان در پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای شهر تبریز، پایین‌تر از پارک‌های حاشیه خیابان‌های شهری آن است همچنین نتایج نشان می‌دهد میان کیفیت کالبدی و احساس امنیت بانوان رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد (Birang & Azar, 2020). شریعتی مزینانی و فروغ زاده (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان فضاهای عمومی و امنیت بانوان در شهر مشهد نشان دادند که زیرگذرها و مسافربران شخصی، پارک‌ها و به ترتیب ناامن‌ترین موقعیت‌ها می‌باشند اتوبوس، پل‌های عابر پیاده و تاکسی در مقایسه با فضاهای عمومی دیگر بیشترین امنیت را دارند. میزان احساس امنیت اخلاقی نیز بسیار کم برآورد شد به طوری که ۴۷٪ بانوان در فضاهای عمومی، با عدم امنیت مواجه هستند. (Shariati Mazinani & Foroughzadeh, 2018). سلطانی و همکاران (۱۳۹۵)، پژوهشی تحت عنوان تحلیل فضای احساس امنیت در محلات مختلف شهری مورد مطالعه: شهر قدس در نتایج به رابطه معناداری بین محلات مختلف شهری و احساس امنیت دست یافتند. همچنین اشاره کرده که محیط‌های شهری به دلیل شرایط اجتماعی موجود؛ شکل‌گیری و کارکرد فضاها می‌توانند بر میزان امنیت تأثیرگذار باشند (Soltani et al, 2017). شیربگی و رادین (۱۳۹۵) در پژوهش خود تحت عنوان بررسی عوامل مرتبط با احساس ناامنی اجتماعی بانوان در فضاهای شهری (با تأکید بر ویژگی‌های کالبدی شهری) در تلاش بوده‌اند زمینه‌های بروز احساس ناامنی اجتماعی در بین بانوان را ارزیابی کنند و عوامل مؤثر بر نگرانی‌ها و ترس‌های بانوان در فضاهای عمومی و محیط شهری مورد واکاوی قرار دهند (Shirbegi and Radin, 2017). صادقی و شوشتری (۱۳۹۵) در پژوهش خود تحت عنوان احساس امنیت بانوان در فضاهای شهری و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن در نتایج ارائه کرده‌اند که عواملی چون فضای فیزیکی شهر، چگونگی مناسبات اجتماعی، وجود فضای بی‌دفاع، شهری سن، پایگاه اقتصادی، محل سکونت، تبلیغات رسانه‌ای و مجازی و ... بر امنیت اجتماعی بانوان تأثیر بالایی دارند (Sadeghi and Shushtari, 2017). گلی و همکارانش در سال (۱۳۹۴)، پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر در احساس امنیت اجتماعی بانوان در فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردی پارک ائل گلی تبریز) یافته‌هایشان نشان دادند که بین عوامل اطلاعات محیطی گمراه‌کننده، نور، فرم فضا، آلودگی محیطی و میزان دسترسی به خدمات حمل‌ونقل عمومی و کاربری زمین پیرامون پارک و عوامل اجتماعی از قبیل، شغل، سن، تحصیلات با میزان احساس درک امنیت بانوان رابطه معناداری وجود دارد (Goli et al, 2016). Mahadevia & Lathia (۲۰۱۹) با هدف ارزیابی میزان امن‌ترین فضای عمومی شهر برای بانوان در احمدآباد، کشور هند به بررسی منطقه رودخانه سابارماتی با استفاده از ابزارهای نقشه‌برداری پرداختند. آن‌ها با در نظر گرفتن جنسیت و سن در چهار زمان مختلف در روز خصوصاً آزار و اذیت‌های روزانه به ارزیابی پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که بانوان کم سن سال، مجرد، در فاصله زمانی شب‌ها در این مکان احساس ناامنی بیشتری داشته‌اند (Mahadevia & Lathia, 2019). در مجموع می‌توان گفت که فضاهایی در شهر به عنوان فضاهای عمومی شناخته می‌شوند که با حضور و مشارکت شهروندان همراه می‌باشند که باید تمامی اقصای جامعه بتوانند بدون محدودیت و احساس ناامنی از این فضاها استفاده نمایند. از طرفی ترس از وقوع جرم، رفتار را در فضاهای عمومی شهری تغییر می‌دهد و این اثرات روی بانوان شدیدتر است که احساس ناامنی را در آنجا تشدید می‌کند. در این پژوهش با توجه به موضوع آن که احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری تعریف شده در ۳ بخش کلان اجتماعی، کالبدی و روان‌شناختی ارزیابی می‌شود تا رابطه بخش اعظمی از شاخص‌ها با میزان امنیت بانوان در فضاهای عمومی به دست آمده و مورد ارزیابی قرار گیرد.

## مواد و روش تحقیق

این پژوهش از نوع کاربردی است و ماهیت توصیفی تحلیل است. فرآیند گردآوری اطلاعات تحقیق به صورت مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی با استفاده از ابزار پرسشنامه داده‌های مورد نیاز در دوره‌های مختلف زمانی پاییز ۱۴۰۱ گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش بانوان بالای ۱۵ سال منطقه ۲ و ۵، شهر شیراز به تعداد ۱۰۲،۲۱۲ نفر هستند. حجم نمونه مورد بررسی با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۲ نفر و با در نظر گرفتن میزان خطای نمونه ۵٪ درصد با روش طبقه‌بندی و تصادفی است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آماری، آزمون‌های توصیفی همچون انواع همبستگی‌ها جهت مشخص شدن رابطه ابعاد و شاخص‌ها با میزان امنیت بانوان و آزمون استنباطی، آماره T جهت



تعیین میزان امنیت بانوان در فضاهای عمومی در جامعه آماری استفاده شده است. مهم‌ترین شاخص‌های پژوهش که در قالب آن‌ها پرسشنامه طراحی شده و طبق طیف پنج مقیاسی لیکرت، جواب‌هایی شامل خیلی ضعیف، متوسط، خوب و خیلی خوب در اختیار پرسش‌شوندگان قرار گرفته است. در مشاهدات میدانی علاوه بر سوال‌های پرسشنامه مصاحبه‌هایی نیز با زنان صورت گرفته که در جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از آن‌ها بهره گرفته شده است.

جدول ۱- شاخص‌های ارزیابی احساس امنیت بانوان در فضاهای شهری

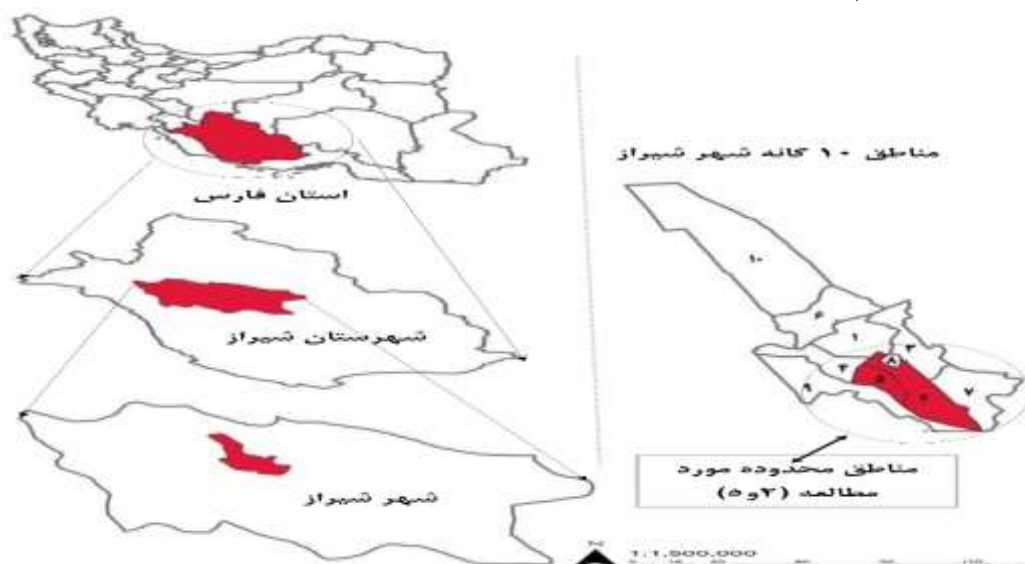
منبع مطالعه	شاخص	بعد
(Farahzad et al, 2018) , (Qotb & Khakpour, 2017) , (kalantari et.al,2012)	تنوع اقصا	اجتماعی
Sediq ) و (Fani & Roshan, 2016), (Karimi, 2022) , (Saeedi et al, 2022) (Sarvestani & Nimrozi, 2011	برقراری ارتباط و تعامل با همسایگان (روابط همسایگی)	
, (Yaran et al, 2019) , (Mahmoodi, 2021) , (Farahzad et al, 2018) , (Rafiei, 2022) Mohammadi & Moradi ) , (Zohreh, 2017) , (Haji Ahmadi Hamdani et al, 2015) (Paduk, 2014	برقراری ارتباط و تعامل با شهروندان (تعامل اجتماعی)	
, (Zohreh, 2017) , (Malmir & Talkhabi, 2022) , (Zoghi Tavana & Ashuri, 2022) (Mohammadi & Moradi Paduk, 2014)	کمک افراد غریبه در صورت بروز مشکل (حمایت اجتماعی)	
Mohammadi & ) , (MohammadPajhoh & RezaeiRad, 2016) , (Rafiei, 2022) (Moradi Paduk, 2014	پویایی و فعال بودن جمعیت	
, (Farahzad et al, 2018) , (Rafiei, 2022) و (Goli et al, 2016) , (Saeedi et al, 2022) , (Yaran et al, 2019) , (MohammadPajhoh and RezaeiRad, 2016) (Mohammadi & Moradi Paduk, 2014)	تنوع کاربری	کالبدی
, (Rafiei, 2022) , (Goli et al, 2016) , (Memarian & Kalantari, 2022) (MohammadPajhoh & RezaeiRad, 2016) , (Mahmoodi, 2021)	فرم و فضا	
Mohammadi ) , (Yaran et al, 2019) , (MohammadPajhoh & RezaeiRad, 2016) (Birang & Azar, 2019	نظارت بر فضا	
, (Farahzad et al, 2018) و (Goli et al, 2016) , (Memarian and Kalantari, 2022) Haji ) , (Yaran et al, 2019) , (MohammadPajhoh and RezaeiRad, 2016) (Ahmadi Hamdani et al, 2015	وضعیت نورپردازی و تشخیص چهره در شب	
, (Farahzad et al, 2018) (Rafiei, 2022) , (Goli et al, 2016) , (Saeedi et al, 2022) (Haji Ahmadi Hamdani et al, 2015) , (Yaran et al, 2019)	دسترسی	
MohammadPajhoh & ) , (Farahzad et al, 2018) , (Memarian & Kalantari, 2022) (Yaran et al, 2019) , (RezaeiRad, 2016	وضعیت مبلمان شهری	روان‌شناختی
Mohammadi ) , (MohammadPajhoh and RezaeiRad, 2016) (Saeedi et al, 2022) (Rahimi & Izadi Zamanabadi, 2022) , (& Moradi Paduk, 2014	حس تعلق	
Mohammadi ) (MohammadPajhoh & RezaeiRad, 2016) ,(Saeedi et al, 2022) (and Moradi Paduk, 2014	هویت محدوده	
Rahmati et ) و (Rafiei, 2022) . (Goli et al, 2016) و (Memarian & Kalantari, 2022) . (MohammadPajhoh & RezaeiRad, 2016) , (Farahzad et al, 2018) , (al, 2021 (Mohammadi & Moradi Paduk, 2014) , (Yaran et al, 2019)	خوانایی محیط	
. (MohammadPajhoh & RezaeiRad, 2016) و (Memarian & Kalantari, 2022) Malmir and ) , (Haji Ahmadi Hamdani et al, 2015) , (Yaran et al, 2019) (Talkhabi, 2022	نظافت و بهداشت	
, (Mahadevia, Lathia,2019) , (Rahimi,Izadi.2022) . (Farokh seresht,2013) (Rahimi, & Izadi Zamanabadi, 2022) , (Farahzad et al, 2018) , (Rafiei, 2022)	عدالت جنسیتی	

### محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد بررسی پژوهش شامل منطقه ۲ و ۵ شهر شیراز می‌شود، شهر شیراز مرکز استان فارس است؛ که در طول جغرافیایی ۵۲ درجه و ۳۵ دقیقه و عرض جغرافیایی ۲۹ درجه و ۳۲ دقیقه در منطقه‌ای با ارتفاع ۱۴۹۱ متر از سطح دریای آزاد واقع شده است. وسعت شیراز معادل



۱۰۶۸۸ کیلومترمربع و تقریباً در مرکز استان فارس قرار دارد (Abdolahi & sanami,2019,14) منطقه ۵ شیراز با مساحت تقریبی ۱۷۳۶ هکتاری در جنوب شهر شیراز قرار دارد که از شرق به بلوار ابوذر غفاری و خیابان محراب و از غرب به بلوار عدالت و از شمال به بلوار ارتش و خیابان شهید حراف و از جنوب به کمربندی محدود می‌شود. همچنین مساحت منطقه ۲ شهر شیراز به صورت تقریبی برابر با ۱۶۸۰ هکتار است که موقعیت فعلی این منطقه، از سمت شمال به مناطق ۸ و ۳ و ۱، از جانب جنوب به منطقه ۵، از جانب شرق به پایگاه هوایی شیراز و از سمت غرب به منطقه ۱ محدود می‌شود؛ منطقه ۲ شهر به صورت خطی از شمال غربی به جنوب شرقی حول بافت قدیم شیراز از ناحیه غرب و جنوب کشیدگی دارد. با توجه به اینکه جامعه آماری این پژوهش بانوان هستند، جمعیت بانوان بالای ۱۵ سال منطقه ۲ و ۵ شیراز، ۱۰۲،۲۱۲ نفر است (سالنامه آماری، ۱۳۹۸).



شکل ۱- مناطق مورد مطالعه پژوهش (ترسیم: نگارندگان)

## بحث و ارائه یافته‌ها

### تحلیل شاخص‌های بعد اجتماعی امنیت بانوان

ارزیابی بعد اجتماعی احساس امنیت با مجموع ۵ شاخص (تنوع اقشار، برقراری ارتباط و تعامل با همسایگان (روابط همسایگی)، برقراری ارتباط و تعامل با شهروندان (تعامل اجتماعی)، کمک افراد غریبه در صورت بروز مشکل (حمایت اجتماعی)، پویایی و فعال بودن جمعیت) صورت گرفته و نتایج آن در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول ۲- محاسبات تفاوت شاخص‌های بعد اجتماعی در مناطق مورد مطالعه

منطقه	سطح معناداری	T میزان	سطح معناداری	F میزان	میانگین	شاخص
۵	۰.۰۰۰	۱۷.۳۷۱	۰.۰۰۰	۶۲.۲	۳.۳۱	تنوع اقشار
۲	۰.۰۰۰	۱۷.۲۸۹			۲.۲۶	
۵	۰.۱۵۴	۱.۶۳۰	۰.۴۸۴	۰.۳۶۷	۳.۴۹	برقراری ارتباط و تعامل با همسایگان (روابط همسایگی)
۲	۰.۱۵۴	۱.۲۲۳			۲.۹۸	
۵	۰.۰۰۰	۴.۰۱۹	۰.۰۰۰	۱۱.۳۹۴	۴.۱۹	برقراری ارتباط و تعامل با شهروندان (تعامل اجتماعی)
۲	۰.۰۰۰	۴.۰۷۸			۳.۲۶	
۵	۰.۰۰۰	۵.۶۷۸	۰.۰۰۰	۱۶.۹۷۳	۳.۰۳	کمک افراد غریبه در صورت بروز مشکل (حمایت اجتماعی)
۲	۰.۰۰۰	۵.۵۹۹			۲.۱۴	
۵	۰.۰۰۰	۵.۳۵۹	۰.۶۴۶	۰.۴۳۸	۳.۱۰	پویایی و فعال بودن جمعیت
۲	۰.۰۰۰	۵.۳۶۲			۱.۸۵	
۵	۰.۰۰۰	۱۴.۲۲۸	۰.۰۰۰	۱۰.۱۲۲	۳.۳۶	میانگین گویه‌ها
۲	۰.۰۰۰	۱۴.۲۱۲			۲.۳۵	

محاسبه آزمون تفاوت در شاخص‌های مربوط به بعد اجتماعی احساس امنیت در دو منطقه مورد مطالعه نشان می‌دهد کمترین میزان رضایتمندی برای شاخص پویایی و فعال بودن جمعیت و بالاترین میزان برای برقراری ارتباط و تعامل با شهروندان است. در این میان میزان برقراری ارتباط با شهروندان یکی از عوامل مؤثر در افزایش امنیت با دیدگاه بانوان در منطقه ۵ است. همچنین میانگین کلی شاخصی اجتماعی در منطقه پنج ۳,۳۶ و منطقه دو ۲,۳۵ است که حاکی از اختلاف و تفاوت میزان امنیت در مناطق مورد مطالعه است. بر اساس اطلاعات به دست آمده شاخص‌های روابط همسایگی و پویایی و فعال بودن جمعیت بیشتر از حد معناداری (۰/۰۵) محاسبه شده و بقیه شاخص‌ها کمتر از سطح معناداری می‌باشند. می‌توان این‌گونه استدلال کرد که بین دو جامعه در بعد اجتماعی اختلاف میانگین وجود دارد.

### تحلیل شاخص‌های بعد کالبدی امنیت بانوان

برای ارزیابی بعد کالبدی احساس امنیت از ۵ شاخص شامل تنوع کاربری، فرم و فضا، نظارت بر فضا، وضعیت نورپردازی و تشخیص چهره در شب، دسترسی، وضعیت مبلمان شهری استفاده شده است. بعد کالبدی با شاخص‌های مهمی همچون وضعیت نورپردازی و مبلمان شهری یکی از مهم‌ترین عوامل در برقراری یا عدم امنیت برای زنان در فضاهای عمومی است. با بهبود وضعیت کالبدی در کنار سایر شاخص‌های تأثیرگذار می‌توان امنیت را در فضاهای عمومی تأمین نمود.

جدول ۳- محاسبات تفاوت شاخص‌های بعد کالبدی در مناطق مورد مطالعه

شاخص	میانگین	F میزان	سطح معناداری	T میزان	سطح معناداری	منطقه
تنوع کاربری	۳.۴۳	۲.۱۵۰	۰.۱۳۵	۰.۰۰۰	۰.۱۳۵	۵
	۲.۱۶			۰.۰۰۰		۲
فرم و فضا	۳.۰۲	۱.۸۰۵	۰.۲۰۸	۰.۰۰۰	۰.۲۰۸	۵
	۱.۶۵			۰.۰۰۰		۲
نظارت بر فضا	۴.۹۴	۰.۴۱۸	۰.۶۲۱	۰.۰۵۶	۰.۶۲۱	۵
	۴.۵۳			۰.۰۵۶		۲
وضعیت نورپردازی و تشخیص چهره در شب	۳.۱۹	۱۰.۳۳۱	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۵
	۳.۴۳			۰.۰۰۰		۲
دسترسی	۳.۵۹	۰.۲۴۹	۰.۳۱۹	۰.۰۰۱	۰.۳۱۹	۵
	۳.۲۷			۰.۰۰۱		۲
وضعیت مبلمان شهری	۳.۸۰	۱۵.۹۱۱	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۵
	۳.۳۸			۰.۰۰۰		۲
میانگین گوی‌ها	۳.۵۳	۷.۲۲۶	۰.۰۲۰	۰.۰۰۰	۰.۰۲۰	۵
	۲.۹۰			۰.۰۰۰		۲

محاسبه آزمون تفاوت میانگین در شاخص‌های مربوط به بعد کالبدی احساس امنیت حاکی از آن است که منطقه ۵ از کیفیت کالبدی بهتری نسبت به منطقه ۲ برخوردار است. بر اساس نتایج به دست آمده میزان سطح معناداری این دو منطقه از لحاظ شاخص‌های وضعیت نورپردازی و تشخیص چهره در شب و وضعیت مبلمان شهری کمتر از حد سطح معناداری (۰,۰۵) محاسبه شده است در نتیجه بین واریانس‌ها تساوی وجود ندارد و حد دیگر شاخص‌های معناداری بیشتر از مقدار (۰,۰۵) محاسبه شده که نشان می‌دهد تساوی بین واریانس‌ها وجود ندارد. میزان sig آزمون T گویه ۴ بیشتر از حد معناداری است که می‌توان گفت اختلاف میانگین دو جامعه مورد نظر از نظر این متغیر از دید شهروندان معنادار نیست. می‌توان این‌گونه استدلال کرد که بین دو جامعه مورد نظر در مورد بعد کالبدی اختلاف عمیقی وجود دارد. در شاخص فرم و فضا میانگین‌های به دست آمده تفاوت زیاد در میان پاسخگویان مناطق نشان می‌دهد احتمالاً حاکی از تفاوت امنیت در این شاخص میان زنان است. از دیدگاه زنان مباحث نظارت بر فضا می‌تواند تأثیرات زیادی در افزایش امنیت در فضاهای عمومی داشته باشد.

### تحلیل شاخص‌های بعد روان‌شناختی امنیت بانوان

برای ارزیابی بعد روان‌شناختی احساس امنیت از ۵ شاخص حس تعلق، هویت محدوده، خوانایی محیط، نظافت و بهداشت و عدالت جنسیتی بهره گرفته شده و نتایج در قالب جدول ۴ به دست آمده است.

جدول ۴- محاسبات تفاوت شاخص‌های بعد روان‌شناختی در مناطق مورد مطالعه

شاخص	میانگین	F میزان	سطح معناداری	T میزان	سطح معناداری	منطقه
حس تعلق	۳.۵۹	۱۰.۳۱۲	۰.۰۰۳	۴.۱۱۲	۰.۰۰۰	۵
	۳.۰۹			۴.۱۲۰		۲
هویت محدوده	۴.۲۳	۵.۴۵۲	۰.۰۳۱	۵.۳۱۸	۰.۰۰۰	۵
	۳.۲۱			۵.۲۱۲		۲
خوانایی محیط	۳.۶۰	۹.۷۰۲	۰.۰۰۱	۲.۴۹۱	۰.۱۲۱	۵
	۳.۱۶			۲.۴۷۸		۲
نظافت و بهداشت	۳.۸۸	۸.۴۵۰	۰.۰۰۲	۲.۷۲۰	۰.۰۰۴	۵
	۳.۲۹			۲.۷۰۶		۲
عدالت جنسیتی	۴.۰۴	۳.۳۴۱	۰.۱۰۰	۱.۰۵۰	۰.۴۶۸	۵
	۳.۹۴			۱.۰۲۱		۲
میانگین گویه‌ها	۳.۳۸	۵.۷۳۲	۰.۰۲۷	۴.۶۴۷	۰.۰۰۰	۵
	۳.۱۱			۴.۶۳۲		۲

محاسبه آزمون تفاوت میانگین در شاخص‌های مربوط به شاخص امنیت را نشان که میزان sig آزمون T از لحاظ شاخص عدالت جنسیتی بیشتر از حد معناداری (۰,۰۵) محاسبه شده که می‌توان استدلال کرد اختلاف میانگین دو جامعه مورد نظر از لحاظ این شاخص از نظر شهروندان معنادار نیست؛ و میزان sig آزمون T دیگر ابعاد کمتر از مقدار حد معناداری محاسبه شده و اختلاف میانگین بین جامعه معنادار است. بعد روان‌شناختی با شاخص‌های مربوطه یکی از تأثیر گذارترین ابعاد در میزان رضایتمندی بانوان از امنیت در فضاهای عمومی است به عبارتی می‌توان گفت که تک تک شاخص‌های این بعد هر کدام تأمین‌کننده یا کاهنده امنیت برای زنان می‌باشند همچنین که از دیدگاه زنان شاخص عدالت جنسیتی در هر دو منطقه با میانگین بالا نشان‌دهنده تأثیر عمیق این شاخص در برقراری امنیت برای بانوان است.

#### تحلیل رابطه بین ابعاد پژوهش با امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری

در تحلیل رابطه‌ای ابعاد پژوهش با توجه به اینکه میانگین هر یک از ابعاد مختلف مؤثر در احساس امنیت بانوان از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردیده است، از این رو توزیع داده‌های مورد استفاده طبیعی است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول شماره ۵ نشان داده شده است. رابطه مشاهده شده بین ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان‌شناختی پژوهش رابطه همبستگی مستقیم و مثبت است نظر به اینکه مقدار معناداری کمتر از (۰,۰۵) است بر این اساس رابطه همبستگی بین ابعاد بررسی شده قابل اعتماد و معنادار است. جدول ۵ شدت و جهت همبستگی بین ابعاد بررسی شده را نشان می‌دهد.

جدول ۵- نتایج همبستگی ابعاد پژوهش در احساس امنیت بانوان

		اجتماعی	کالبدی	روان‌شناختی
اجتماعی	Pearson correlation	۱	۰.۵۳۲	۰.۲۶۴
	sig		۰.۰۰۰	۰.۰۱۰
کالبدی	Pearson correlation	۰.۵۳۲	۱	۰.۳۹۸
	sig	۰.۰۰۰		۰.۰۰۶
روان‌شناختی	Pearson correlation	۰.۲۶۴	۰.۳۹۸	۱
	sig	۰.۰۱۰	۰.۰۰۶	

جهت بررسی میزان اثرگذاری ابعاد مؤثر بر احساس امنیت بانوان از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه خطی بهره گرفته شد. نتیجه آزمون پیرسون نشان می‌دهد که تمامی ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان‌شناختی با موضوع پژوهش یعنی احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری رابطه معنادار و مستقیمی دارند. مطابق جدول و نتایج به دست آمده بالاترین میزان همبستگی را بعد کالبدی با بعد

اجتماعی دارد. می‌توان گفت که با تأمین فضاهای کالبدی و بهبود کیفیت محیط به همان میزان مناسبات اجتماعی و امنیت در بین زنان افزایش پیدا می‌کند.

جدول ۶- بررسی همبستگی میان ابعاد مختلف با احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری

آزمون همبستگی		اجتماعی	کالبدی	روان‌شناختی
احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری	پیرسون	۰.۳۵۶	۰.۱۴۲	۰.۰۶۷
	سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۱۰	۰.۲۸۶
	تعداد نمونه	۳۸۲	۳۸۲	۳۸۲

در مجموع همبستگی میان ابعاد پژوهش با احساس امنیت بانوان در فضاهای شهری نیز بعد اجتماعی بالاترین همبستگی را دارد به عبارتی مسائل اجتماعی تأثیرات زیادی را در احساس و نگرش‌های زنان استفاده‌کننده از فضاهای شهری ایجاد کرده است. دیدگاه‌های زنان از مسائل اجتماعی پیرامونشان شکل گرفته است و هر میزان که به لحاظ ذهنی تقویت شوند به همان میزان نیز احساس امنیت در آنها افزایش پیدا می‌کند.

جدول ۷- میزان تبیین تغییرات متغیر وابسته ارزیابی امنیت بانوان به وسیله ابعاد سه‌گانه آن

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تصحیح‌شده	تخمین خطای استاندارد
۱	۰.۲۹۵	۰.۰۶۴	۰.۰۸۲	۰.۹۲۱

نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد که بین متغیرهای بررسی‌شده و احساس امنیت بانوان رابطه معناداری وجود دارد و میزان همبستگی بین متغیرهای بررسی احساس امنیت بانوان، شامل ابعاد کالبدی، اجتماعی و روان‌شناختی با احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری یک همبستگی مستقیم با شدت متوسط به حساب می‌آید.

جدول ۸- تحلیل واریانس مدل رگرسیونی بین میزان امنیت بانوان و ابعاد سه‌گانه آن

آزمون معنادار متفاوت	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	سطح معناداری
اثر رگرسیون	۱۴.۸۴۳	۸	۶.۳۴۴	۶.۰۱۱	۰.۰۰۴
باقی‌مانده	۱۷۱.۶۲۴	۱۹۷	۰.۸۹۲		
کل	۱۸۶.۳۲۹	۱۹۹			

جدول ۹- آماره‌های ضرایب مدل رگرسیونی متغیرهای مستقل پژوهش

مدل	ضرایب غیراستاندارد		ضریب استاندارد بتا	مقدار T	سطح معناداری
	بتا	خطای استاندارد			
Constant	۲.۲۶۳	۰.۴۲۳		۷.۲۲۱	۰.۰۰۰
اجتماعی	۰.۳۱۲	۰.۲۲۸	۰.۲۲۷	۴.۰۸۴	۰.۰۰۳
کالبدی	۰.۲۴۴	۰.۱۶۶	۰.۰۲۲	۳.۵۶۱	۰.۰۱۸
روان‌شناختی	۰.۱۶۴	۰.۰۹۰	۰.۰۳۴	۰.۴۳۶	۰.۵۶۱

میزان توان ابعاد بررسی‌شده در میزان امنیت بانوان در محدوده مورد مطالعه یکسان و یک‌جهت نیست همان‌گونه که ضریب استاندارد شده بتا در جدول ۹ نشان می‌دهد بین ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان‌شناختی در ارزیابی متغیر وابسته دارای رابطه مستقیم است با توجه به اینکه میزان خطای آلفای sig به دست آمده برای متغیرها کمتر از ۰.۰۵، از خطای قابل قبول محاسبه‌شده می‌توان استعلام کرد همبستگی مشاهده‌شده معنادار و قابل اعتماد است. با توجه به اینکه ضریب استاندارد شده بتا برای شاخص امنیت دارای رابطه مستقیم بسیار جزئی است ولی میزان خطای آلفای آن بسیار بیشتر از خطای قابل قبول محاسبه‌شده این نشان می‌دهد همبستگی مشاهده‌شده معنادار و قابل اعتماد نیست.

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

انسان و محیطی که در آن زندگی می‌کند تفکیک‌ناپذیر از یکدیگر هستند. رشد شتابان شهرنشینی باعث به وجود آمدن مشکلات گوناگونی برای شهروندان در فضای شهری شده است. امنیت یکی از نیازهای اساسی اجتماعات انسانی است و اهمیت خاصی در مسائل شهری نمود پیدا کرده است. امنیت پیش زمینه یک اجتماع سالم به شمار می‌آید و احساس امنیت در بسترسازی توسعه جوامع انسانی قابل توجه است. عوامل مختلفی بر بروز احساس امنیت شهروندان تأثیرگذار است؛ بنابراین بررسی و شناخت جنبه‌های کیفی و کمی امنیت، چه از لحاظ اجتماعی و چه از لحاظ کالبدی در داخل هر یک از فضاهای شهری، امری ضروری است. بدون وجود امنیت امکان توسعه در هیچ زمینه‌ای وجود نخواهد داشت؛ انسان ایمن سرشار از انگیزه برای پیشرفت است. با وجود امنیت افزایش احساس امنیت بانوان در جامعه شهری منافع اجتماعی و اقتصادی زیادی را در پی خواهد داشت افزودن این امنیت در بانوان می‌تواند در ارتقاء الگوی فعالیت‌های اجتماعی مؤثر باشد و مشارکتی بهتر را در صحنه اجتماع به وجود آورد. به‌منظور سنجش احساس امنیت بانوان در مناطق ۵ و ۲ شیراز از شاخص‌های در مجموع سه بعد کالبدی، اجتماعی و روان‌شناختی بهره گرفته شد. نتایج کمی حاکی از آن بود که به لحاظ بعد اجتماعی که میزان امنیت بانوان دو منطقه مورد بررسی تفاوت معناداری وجود دارد. منطقه ۵ از لحاظ بعد اجتماعی نسبت به منطقه ۲ در سطح بالاتری قرار دارد و از لحاظ بعد کالبدی منطقه ۵ از منطقه ۲ بالاتر بوده و این نشان از کیفیت کالبدی بهتر منطقه ۵ نسبت به منطقه ۲ است. همچنین از نظر بعد روان‌شناختی نیز منطقه ۵ از منطقه ۲ شرایط بهتری دارد پس می‌توان نتیجه گرفت که منطقه ۵ نسبت به منطقه ۲ از نظر ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان‌شناختی شرایط بهتری دارد و بانوان منطقه ۵ نسبت به بانوان منطقه ۲ احساس امنیت بیشتری دارند. نتایج کیفی نیز حاکی از آن است که بین ابعاد اجتماعی، کالبدی و روان‌شناختی رابطه مستقیمی وجود دارد و همچنین بین این ابعاد با احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی شهری نیز این رابطه صدق می‌کند یعنی هرچه شاخص‌های این ابعاد از جمله کیفیت فرم و فضا، کیفیت روشنایی محیط، مناسبات و روابط اجتماعی، عدالت جنسیتی، حس تعلق به مکان، کیفیت مبلمان شهری افزایش یابد احساس امنیت بیشتری نیز در بانوان به وجود می‌آید. مقایسه نتایج به دست آمده با مطالعات گذشته نشان داد می‌دهد که؛ پژوهشی که رحیمی و ایزدی تحت عنوان تبیین رابطه مفاهیم حس امنیت بانوان و حس تعلق به مکان در بافت تاریخی دریافته‌اند که حس تعلق به مکان با احساس امنیت رابطه مستقیم دارد که در این پژوهش نیز حس تعلق از شاخص‌های بعد روان‌شناختی امنیت بانوان در نظر گرفته شده است. در پژوهش آقایی و همکاران تحت عنوان، تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر احساس امنیت اجتماعی بانوان در فضاهای سبز عمومی، آمده است امنیت بانوان در جامعه تحت تأثیر شرایط محیطی و اجتماعی و همچنین پایگاه اقتصادی-اجتماعی خانواده است که در پژوهش حاضر نیز شرایط محیطی را تحت عنوان بعد کالبدی امنیت بانوان و مسائل اجتماعی را نیز تحت عنوان بعد اجتماعی امنیت بانوان در نظر گرفته شده که در پژوهش حاضر علاوه بر دو بعد نام برده بعد روان‌شناختی نیز برای امنیت بانوان در نظر گرفته شده که از این حیث پژوهشی جامع‌تر نسبت به پژوهش نام برده می‌باشد. صادقی و جنگجو در پژوهشی تحت عنوان ترجیحات بانوان در فضای شهری، رابطه محیط ساخته‌شده با حضور بانوان در فضاهای عمومی شهری در ایران، نشان داد که بین ویژگی‌های کالبدی محیط ساخته‌شده و حضور بانوان در فضاهای عمومی شهری رابطه وجود دارد. از میان مؤلفه‌ها، حضور بانوان در فضاهای عمومی شهری بیشترین ارتباط را با کاربری و فعالیت زمین داشت. در پژوهش حاضر نیز بعد کالبدی مورد ارزیابی قرار گرفته و همانند پژوهش فوق شاخص تنوع کاربری نیز در این پژوهش در بعد کالبدی مورد تحلیل شد و اما در پژوهش حاضر دو بعد دیگر با عناوین بعد اجتماعی امنیت بانوان و بعد روان‌شناختی امنیت بانوان نیز مورد ارزیابی قرار گرفته است. بیرنگ و آذر در پژوهشی در راستای تحلیل احساس امنیت بانوان در فضاهای عمومی با تأکید بر پارک‌های شهری، دریافته‌اند که میان کیفیت کالبدی و احساس امنیت بانوان رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. در پژوهش حاضر به علت اینکه احساس امنیت جزو عنوان اصلی پژوهش است، مسائل کالبدی محدوده مورد پژوهش جزو ابعاد آن در نظر گرفته شده است و نتایج حاکی از آن است که بعد کالبدی بر احساس امنیت بانوان تأثیر مستقیم دارد. شریعتی مزینانی و فروغ زاده پژوهشی با عنوان فضاهای عمومی و امنیت بانوان در شهر مشهد انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد زیرگذرها و مسافربران شخصی را ناامن‌ترین موقعیت‌ها شناسایی کرده‌اند، پارک‌ها و اطراف محل زندگی هم با داشتن میانگین نزدیک به هم در رده بعدی قرار می‌گیرند و اتوبوس، پله‌های عابر پیاده و تاکسی در مقایسه با فضاهای عمومی دیگر بیشترین امنیت را دارند. در پژوهش حاضر بعد کالبدی مورد ارزیابی قرار گرفته اما برخلاف پژوهش فوق به دنبال مکان‌یابی نبوده و احساس امنیت بانوان مهم‌ترین مسئله مورد پژوهش است. سلطانی و همکاران، پژوهشی تحت عنوان تحلیل فضای احساس امنیت در محلات مختلف شهری مورد مطالعه: شهر قدس رابطه معناداری بین محلات مختلف شهری و احساس امنیت دست یافتند. می‌توان نتیجه گرفت که محیط‌های شهری به دلیل شرایط اجتماعی موجود؛ یعنی شکل‌گیری و کارکرد فضاها می‌توانند بر میزان امنیت تأثیرگذار باشند. پژوهش حاضر نیز همانند پژوهش سلطانی و همکاران، فرم و فضا از شاخص‌های اصلی پژوهش است باین حال در پژوهش حاضر ابعاد و شاخص‌های دیگری نیز مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در پژوهش‌هایی که شیربگی و رادین در پژوهش خود تحت

عنوان بررسی عوامل مرتبط با احساس ناامنی اجتماعی بانوان در فضاهای شهری (با تأکید بر ویژگی‌های کالبدی شهری) و صادقی و شوشتری در پژوهش خود تحت عنوان احساس امنیت بانوان در فضاهای شهری و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن و گلی و همکارانش پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر در احساس امنیت اجتماعی بانوان در فضاهای عمومی شهری به انجام رساندند، بیشتر به مسائل کالبدی پرداختند. در صورت کلی پژوهش حاضر ابعاد و شاخص‌های وسیع‌تری را نسبت به سایر پژوهش‌های انجام شده برای امنیت بانوان در نظر گرفته است و از این حیث جنبه نوآوری و کامل‌تری را نسبت به سایر پژوهش‌ها را دارد. برخی از پیشنهادهایی که می‌توان جهت ارتقای احساس بانوان این دو منطقه با توجه به یافته‌های پژوهش داد؛ می‌توان به ایجاد سازمان‌های مردمی و تشکیل نهادهای اجتماعی و فرهنگی الی‌الخصوص نهادهایی با محوریت بانوان جهت افزایش تعامل و حمایت اجتماعی شهروندان از یکدیگر؛ استفاده از فضاهای بایر و بلااستفاده در جهت ایجاد فضاهای تعاملی و مشارکت تمام اقشار جهت پویایی و فعال بودن جمعیت و افزایش و بهبود روابط همسایگی؛ سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیت‌های مختلف از جمله بازارها و بازارچه‌ها با محوریت حمایت از بانوان برای عرضه کالاها، مشاغل خانگی، افزایش کاربری‌های مختلط و ترکیبی جهت تنوع کاربری و دسترسی راحت‌تر بانوان محدوده؛ افزایش آگاهی و مشارکت مدنی با برگزاری جلسات و مشاوره‌های عمومی از طریق همگرایی ساکنین و بهره‌گیری از مشترکات فرهنگی جهت کنترل آسیب‌های اجتماعی در سطح محله و افزایش حس تعلق شهروندان به محل زندگی خود، اشاره نمود.

## References

1. Abdullahi, A. A., Sanami, E. (2020). Evaluating the factors affecting the security of urban spaces and trying to improve them (case study: Shiraz Baath Park). *Urban Social Geography Quarterly*. No. 1. pp. 232-211 [In Persian].
2. Aghaei, P. Majidi, B., Zarghami, S., Raisi, H. (2019). Analysis of the factors affecting women's sense of social security in public green spaces, (case study of Niavaran Park, District 1 of Tehran Municipality), *Amash Mohit Quarterly*, No. 50, pp. 20-2 [In Persian].
3. Ahmadvpour, A., Arvin, M., Rahimpour, N. (2015). Evaluation of women's sense of security in urban spaces (case study of one area of Ahvaz city), *Scientific Research Quarterly of Urban Studies*, No. 23, pp. 53-68 [In Persian].
4. Asgari, M. (2022). measuring the level of women's sense of social security in urban landscapes (case study: K-Bano Park, Zahedan city), the second international conference on architecture, civil engineering, urban planning, environment and horizons of Islamic art in the declaration of the second step of the revolution, Tabriz, <https://civilica.com/doc/1612161> [In Persian].
5. Azimi, H., Rusta, M. (2012). Investigation and analysis of the impact of inequality on social, economic and political security of Mashhad metropolis, *Human Geography Research*, No. 18, pp. 177-192. [In Persian].
6. Birang, M., Azar, A. (2020). Analysis of women's sense of security in public spaces with an emphasis on urban parks, case study: Tabriz, two scientific quarterly journals of Iran's ecological research, volume ۱۰, number ۲۰ [In Persian].
7. Coleman, J. (1990). *E Foundations of Social Theory*. Boston: Harvard University Press <http://www.simplypsychology.org/maslow.html>
8. Fani, Z., Roshan, A. (2016). Neighborhood relations in the Islamic city and the expected psychological security of the CPTED approach; A case study, the old structure of Isfahan city, *International Conference on New Research Achievements in Civil Engineering, Urban Architecture, Tehran*, <https://civilica.com/doc/475459> [In Persian].
9. Farahzad M, Rafieian M, kamyab S, arghan A. (2018). Identifying the Factors Influencing the Presence and Participation of Women in Urban Space from View of Right to the City. *GeoRes* 2018; 33 (1) :95-108. URL: <http://georesearch.ir/article-1-271-fa.html> [In Persian].
10. Farokh Sarasht, M. (2013). Women and Urban Public Spaces, *Women and the Use of Urban Spaces, Women and Urban Life Magazine*, No. 12, pp. 140-156 [In Persian].
11. Goli, A., Ghasemzadeh, B, Fath Baghali, A., Ramzan Moghadam Wajari, Y. (2016). Factors affecting women's sense of social security in urban public spaces (case study: El Gali Park, Tabriz), *Women's Strategic Studies*, Volume 18, number 69. [In Persian].
12. Haji Ahmadi Hamdani, A., Majdi, H., Jahanshahlou, L. (2015). Evaluation criteria affecting the activity of women in urban areas, Case study: 20th Golestan Dist, poonak, Tehran. *Quarterly Journal of Urban Studies*, 4(14), 47-60. [In Persian].



13. Hamdi Birang, M., Azar, A. (2018). Analysis of women's sense of security in public spaces with an emphasis on urban parks, case study: Tabriz. *Scientific Quarterly Journal of Urban Ecology Research*. pp. 27-40.
14. Jahanbakhsh Ganjeh, S. (2021). qualitative study of women's sense of security in the family environment under study: women referring to counseling centers in Karaj city, *Women and Family Studies*, Volume 8, Number 2. [In Persian].
15. Kalantari, M., Agha Ghanizadeh, J., (2013). Pathology of order and security in the parks of Tehran city using the principles and strategies of crime prevention through environmental design, *Law and order research paper*, number 3, pp. 77-106 [In Persian].
16. Karimi, S. (2022). The effect of the open space of the neighborhood unit in increasing security and crime prevention (based on the CPTED approach), the 7th annual international congress on civil engineering, architecture and urban development, Tehran, <https://civilica.com/doc/1373395> [In Persian].
17. Lotfi, S., Bardi Anamradanjad, R., Sasanipour, M. (2014). Investigating the feeling of security in public spaces (a case study of Shiraz metropolis), *Journal of Urban Planning and Research*, No. 5, pp. 103-116 [In Persian].
18. Mahadevia, D., Lathia, S. (2019). Women's Safety and Public Spaces: Lessons from the Sabarmati Riverfront, India, *Urban Planning*, Volume 4, Issue 2, Pages 154-168
19. Mahmoodi, N. (2021). The importance of the role and rights of women in the revitalization of urban spaces (Case study: Jomhori Eslami Street, Mahabad). *Geography and Human Relations*, 3(3), 41-63. doi: 10.22034/gahr.2021.258749.1478 [In Persian].
20. Malmir, A., Talkhabi, D. (2022) : Investigating the level of women's sense of security and factors affecting it in Tafarsh city. 1st International Conference on Educational Sciences, Psychology, Sport Sciences and Physical Education. [In Persian].
21. Mcleod, Saul. (2014). Maslow's Hierarchy of Needs, Retrieved from <http://www.simplypsychology.org/maslow.html>
22. Memarian, M. Kalantari, M. (2023). Lighting and securing urban spaces at night (a case study of Hafthauz neighborhood in Tehran) (master dissertation), Shahid Beheshti University, Faculty of Earth Sciences, retrieved from <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/53a1c7755c7ead6d413bae6327c1dd1a> [In Persian].
23. Mohammadi Birang, M., & Azar, A. (2019) : Analyzing Women's Sense of Security in Public Spaces with Emphasis on Urban Parks, Case Study: Tabriz. *Urban Ecology Research Quarterly*, 10(20), 27-40. doi: 10.30473/grup.2020.7076 [In Persian].
24. Mohammadi, J., & Moradi Paduk, M. (2014). Investigating women's sense of security in different urban areas, a case study of areas 5 and 13 of Isfahan. *Urban Sociological Studies*, 3(9), 155-172. [In Persian].
25. Mohammad Pajhoh, L., Rezaei Rad, H. (2016). Explanation and evaluation of social security factors of women in public areas of the city (case example: District 1, Tehran). *Haft Hesar environmental studies*. 1395; 4 (15): 47-60 [In Persian].
26. Qaraei, F, Rad Jahanbani, N., Rashidpour, N. (2018). Survey and measurement of the sense of security in different urban areas, *Armanshahr*, City No. 4, pp. 17-32 [In Persian].
27. Qotb, A. , Khakpour, A. (2017) . Analysis of factors affecting women's sense of security in urban spaces, a case example: Chizer neighborhood of Tehran, *International Conference on Women and Urban Life*, Tehran, <https://civilica.com/doc/593954>. [In Persian].
28. Rafiei, A. (2022). A comparison of content factors affecting the "marginalization" of women in traditional and non-traditional neighborhood spaces. *Art of Green Management*, 1(3), 43-60. doi: 10.30480/agm.2022.4039.1023 [In Persian].
29. Rahimi, L., Sabouri, S. (2019) . Women's safety in urban public spaces and the investigation of physical factors affecting it (case example: El Goli Park, Tabriz). *Social psychological studies of women*, 15(4), 39-77. doi: 10.22051/jwsps.2018.17016.1555 [In Persian].
30. Rahimi, M. A., Izadi Zamanabadi, S. (2022). Explaining the relationship between the concepts of women's sense of security and the sense of belonging to a place in the urban historical context of a

- case example: (Jo Bareh neighborhood, Isfahan city). Urban Environment Planning and Development, 2(8), 75-92. doi: 10.30495/juepd.2023.1962130.1091 [In Persian].
31. Rahmati, M., Asgari, A., Kamune, Z., Shayanfar, S. (2021). Identifying the factors affecting the legibility of women in the urban space (case example: Shahrek Ekbatan, Tehran). Women's Interdisciplinary Research, <https://doi.org/10.52547/row.2.2.7> [In Persian].
  32. Rasouli Shurestan, J. (2019). investigation and analysis of the role of physical and social factors on the feeling of security in the urban spaces of Gorgan, Golestan Police Science Scientific Quarterly, Volume 9, Number 35. [In Persian].
  33. Sadeghi Shirsavar, E., Parinejad, M. (2022). Examining the factors affecting women's sense of security in urban parks, 6th International Conference on Research in Science and Engineering and 3rd International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning of Asia, <https://civilica.com/doc/1408327> [In Persian].
  34. Sadeghi, A., Jangjo, S. (2022). Women's preferences and urban space, the relationship between the built environment and the presence of women in urban public spaces in Iran, (Shiraz city under study), Geographical Sciences Quarterly, No. 10, 44-59
  35. Sadeghi, S.A., Shushtari, M. J. (2017). Women's sense of security in urban spaces and social factors affecting it, International Conference on Women and Urban Life. . [In Persian].
  36. Saeedi, s., Kozehgar kaleji, l., Aghaei, p. (2022). Organizing and promoting the sustainability of urban environment based on a smart growth approach: A case study in Bashgah Naft in District 21, Tehran (master dissertation), Shahid Beheshti University, Faculty of Earth Sciences, retrieved from <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/2914d0ffd6d0685ae543623b180ff17b> [In Persian].
  37. Sanat Khah, A. (2019). Investigating socio-cultural factors affecting women's sense of security in Kerman city. Social psychological studies of women, 16(3), 37-64. doi: 10.22051/jwsp.2019.18587.1627 [In Persian].
  38. Sediq Sarvestani, R., Nimrozi, N. (2011). investigating the relationship between participation in neighborhood relations and feeling of security in the neighborhoods of Mashhad, <https://civilica.com/doc/1301182> [In Persian].
  39. Shariati, M.S., Foroughzadeh, S. (2018). Public Spaces and Women's Security in Mashhad City, Strategic Researches of Iran's Social Issues, Volume 6, Number 4. . [In Persian].
  40. Shateriyan, M., Ashnui, A., Ganjipour, M. (2015). Investigating the adaptation of urban spaces for the access of disabled and veterans, a geographical sample, a case study of government offices in Kashan city. Space preparation. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=319803>
  41. Sheikh Ahmadi, A., Mohammadi, M. (2021). Promoting safety and security by relying on social capital based on cultural regeneration approach (Case study: Historical context of Urmia), Journal of Urban Environmental Policy, Vol 1, No 2, Summer 2021, PP: 103- 120, DOR: 20.1001.1.27833496.1400.1.2.7.7 [In Persian].
  42. Shekarbeigi, A., Radin, P. (2017). Investigating factors related to women's feeling of social insecurity in urban spaces (with emphasis on urban physical characteristics). Women's Psychological Social Studies, 14(2), 126-87. doi: 10.22051/jwsp.2016.2489 [In Persian].
  43. Shirbegi, A., Radin, P. (2017). Investigating the factors related to women's sense of social insecurity in urban spaces (with an emphasis on urban physical characteristics), Scientific Quarterly Journal of Psychological Social Studies, Volume 14, Number 2. . [In Persian].
  44. Soltani, L., Beikmohammadi, H., Haydari, S. (2017). Spatial analysis of the sense of security in different urban areas (case study: Quds city), Strategic Researches of Social Issues of Iran, Volume 5, Number 3. [In Persian].
  45. Statistical Yearbook of Shiraz, (2018). Shiraz Municipality Planning and Human Capital Development Deputy, First Edition, Department of Statistics and Information Technology [In Persian].
  46. Tazesh, Y., daymad, z. (2021). The relationship between social capital and quality of life in female-headed households in Dogonbadan City, Journal of Urban Environmental Policy, Vol 1, No 2, PP: 67-82, Summer 2021, ISSN: 2783-3496 <http://juep.iaushiraz.ac.ir> /DOR: 20.1001.1.27833496.1400.1.2.5.5 [In Persian].
  47. Yaran, A., Arjomandi, H., Mesgarian, M. (2019). Investigating the Contribution of Physical Components of Women's Sense of Safety to Open Spaces of Urban Tourism, Case study: 30 Tir street. Manzar, 11(47), 24-37. doi: 10.22034/manzar.2019.163900.1885 [In Persian].

48. Zoghi Tavana, Sh., Ashuri, H. (2022). investigating the relationship between resilience and perceived social support with life satisfaction of elderly women who are members of the daily care center for the elderly in Lahijan city, the 12th International Conference on Psychology, Counseling and Educational Sciences, <https://civilica.com/doc/1480871> [In Persian].
49. Zohreh, S. (2017). The effect of interaction, trust and social support on women's sense of social security. 8th International Conference of Psychology and Sociology [In Persian].





## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN:2981-1201

Journal Homepage:<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Place Attachment and Attitude Towards Tourism Development and Promotion of Environmental Responsible Behavior, Case Study: Babolsar city

**Sarah Habibtabar Bisheh:** PHD student of tourism, Faculty of Accounting and Management, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

**Mehdi Ramezanzadeh Lasboeye\*:** Associate Professor, Department of Tourism Management, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran

Received: 2023/06/27 PP 53-72 Accepted: 2023/09/27

### Abstract

Tourism has many positive and negative effects on economic, social, cultural and environmental fields. Today, the beach is the destination of many tourists and due to the high social demand, these areas are constantly exposed to destruction. One of the effective factors to prevent this issue is people's environmental behavior. The environmental behavior of coastal destination's residents is strongly affected by tourism activities because they understand better its harmful effects. This study examines the factors affecting the responsible environmental behavior of the residents of the coastal city of Babolsar. The research is practical based on purpose and descriptive-analytical based on nature for which 308 residents of Babolsar were selected as a statistical sample through Morgan's table. The research tool was a researcher-made questionnaire in which validity and reliability were checked through SmartPLS3 software. The findings showed that the perceived benefit has no effect on compliance of environmental responsible behavior, but it has an effect on promotion of environmental responsible behavior. Also perceived cost doesn't affect any of the dimensions of environmental responsible behavior. Place dependence affects both perceived benefit and perceived cost. In addition, place dependence has an effect on the compliance of environmental responsible behavior, and vice versa, it has no effect on the promotion of this behavior. Also, the place identity has an effect on the promotion of environmental responsible behavior, and vice versa, it has no effect on compliance of this behavior. The place identity has an effect on the compliance of environmental responsible behavior through place dependence. In addition, place dependence is effective in promotion of environmental responsible behavior through perceived benefit. Finally, the results showed that education, birthplace, length of stay, age and current and past economic participation of residents cause their different perceptions.

**Keywords:** Coastal Tourism, Environmental Responsible Behavior, Place Attachment, Attitude, Babolsar.



**Citation:** Habibtabar Bisheh, S., Ramezanzadeh Lasboeye, M. (2024). **Place Attachment and Attitude Towards Tourism Development and Promotion of Environmental Responsible Behavior, Case Study: Babolsar city.** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 53-72.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

**DOI:** 10.30495/juepd.2023.1989192.1236

**DOR:**

\* **Corresponding author:** Mehdi Ramezanzadeh Lasboeye, **Email:** m.ramezanzadeh@umz.ac.ir,  
**Tel:** +98 9368309534

## Extended Abstract

### Introduction

Industrial tourism plays a significant role in countries' economies by generating currency and employment opportunities, yet it also entails negative environmental impacts. Coastal tourism, due to its rapid expansion, stands out as one of the foremost forms of tourism, fostering employment, income, and economic activities while aiding in the preservation of natural resources at destinations. Nevertheless, its excessive growth can precipitate adverse environmental outcomes. Residents' perspectives on tourism development vary due to cultural and economic disparities, influencing their backing for such endeavors. Furthermore, a sense of attachment to a locale can engender environmentally responsible conduct; however, the extent to which residents' attitudes towards tourism influence these behaviors remains undetermined. Babolsar, grappling with waste management issues and residents' reluctance to engage in development initiatives, serves as a pertinent case study. This research endeavors to explore the impact of residents' attitudes and sense of place attachment on their environmentally responsible behavior, while assessing whether attitudes can serve as a mediating factor between place attachment and environmental conduct.

### Methodology

The research is descriptive-analytical in nature and practical in terms of its purpose. Regarding the data collection method, this research is primarily based on the correlational approach. Initially, evidence and previous studies were examined through document-library research, and a conceptual model was formulated based on these findings. The data collection instrument utilized in this study is a researcher-designed questionnaire, which was developed in alignment with the conceptual model. Indicators pertaining to the variables were derived from questionnaires utilized in previous studies, and those categories with the highest recurrence in the literature were compiled, adjusted, and ultimately integrated into the questionnaire. To analyze and process both descriptive and inferential statistics, SPSS and SmartPLS3 software were employed to model structural equations. Additionally, in order to validate or refute hypotheses, the t-correlation

test was conducted, and a qualitative assessment of the model's fitness was performed to assess its predictive capacity.

### Results and discussion

In assessing the model's validity, Cronbach's alpha coefficient was computed, yielding values exceeding 0.7 for all variables, indicating excellent reliability. Subsequently, composite reliability was determined, with all variables surpassing 0.7, ensuring consistency under different conditions. Regarding convergent validity, variables exhibited values above 0.5, except for "promotion of environmentally responsible behavior" (0.483), "perceived benefit" (0.399), and "perceived cost" (0.481), which were refined iteratively until meeting the criterion. Divergent validity was confirmed through factor loadings and the Fornell-Larcker criterion, revealing strong correlations within constructs and minimal overlap between them. The path coefficient test, utilizing t-statistic values, was employed to verify or reject hypotheses. For the association between perceived benefit and environmentally responsible behavior compliance, the t-statistic (1.429) fell below the critical value (1.96), with a significance level (0.154) exceeding 0.05, suggesting no significant impact. Conversely, perceived benefit significantly influenced environmentally responsible behavior, implying the potential of advertising and awareness campaigns to promote such behaviors. The relationship between perceived cost and environmentally responsible behavior was nonsignificant, while location dependence notably influenced perceived cost.

### Conclusion

The findings indicate that perceived benefit does not influence the adherence to environmentally responsible behavior, but it does impact the promotion of such behavior. Conversely, perceived cost does not affect any aspect of environmentally responsible behavior. Location dependence influences both perceived benefit and perceived cost. Furthermore, place dependence affects adherence to environmentally responsible behavior, but not its promotion. Similarly, place identity affects the promotion of environmentally responsible behavior, but not compliance with it. Place identity indirectly affects adherence to environmentally responsible behavior through place dependence. Additionally, place



attachment influences the promotion of environmentally responsible behavior via perceived benefit. Finally, the results suggest

that individuals' education, hometown, length of stay, age, and economic participation shape their perceptions differently.



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## دلبستگی به مکان و نگرش نسبت به توسعه گردشگری و ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی مطالعه موردی: شهر بابلسر

سارا حبیب تبار بیشه: دانشجوی دکترا گردشگری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران  
مهدی رمضان زاده لسبویی\*: دانشیار گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۶ صص ۷۲-۵۳ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۵

### چکیده

گردشگری اثرات مثبت و منفی زیادی در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و زیست محیطی به همراه دارد. امروزه ساحل مقصد بسیاری از گردشگران بوده و به دلیل تقاضای بالای اجتماعی، این مناطق پیوسته در معرض تخریب قرار دارند. یکی از عوامل مؤثر جهت پیشگیری از این مسئله، رفتار زیست محیطی افراد است. رفتار زیست محیطی ساکنان مقصد ساحلی به شدت متأثر از فعالیت‌های گردشگری است، زیرا اثرات مخرب آن را بهتر درک می‌کنند. این مطالعه به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار مسئولانه زیست محیطی ساکنان شهر ساحلی بابلسر می‌پردازد. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی - تحلیلی است که به منظور انجام آن ۳۰۸ نفر از ساکنان بابلسر به عنوان نمونه آماری از طریق جدول مورگان انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی و پایایی آن از طریق نرم افزار SMARTPLS3 بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که منفعت درک شده بر رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی هیچ تأثیری ندارد، اما بر ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی تأثیر دارد. همچنین، هزینه درک شده بر هیچ کدام از ابعاد رفتار مسئولانه زیست محیطی تأثیر ندارد. وابستگی به مکان هم بر منفعت درک شده و هم بر هزینه درک شده تأثیر دارد. به علاوه، وابستگی به مکان بر رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی تأثیرگذار بوده و بالعکس هیچ تأثیری بر ارتقای این رفتار ندارد. همچنین، هویت مکان بر ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی تأثیر داشته و بالعکس هیچ تأثیری بر رعایت این رفتار ندارد. هویت مکان از طریق وابستگی به مکان بر رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی تأثیرگذار است. به علاوه، وابستگی به مکان از طریق منفعت درک شده بر ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی تأثیرگذار است. در نهایت نتایج نشان داد که تحصیلات، زادگاه اصلی، مدت زمان اقامت، سن و مشارکت اقتصادی فعلی و گذشته افراد باعث ایجاد ادراکات مختلف در آن‌ها می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** گردشگری ساحلی، رفتار مسئولانه زیست محیطی، دلبستگی به مکان، نگرش، بابلسر.

**استناد:** حبیب تبار بیشه، سارا؛ مضان زاده لسبویی، مهدی. (۱۴۰۲). دلبستگی به مکان و نگرش نسبت به توسعه گردشگری و ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی مطالعه موردی: شهر بابلسر. فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره

۱۲، صص ۵۳-۷۲.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/juepd.2023.1989192.1236

DOR:

© نویسندگان



## مقدمه

گردشگری صنعتی است که هم‌زمان با جهانی‌شدن به کشورها در ارزآوری، ایجاد اشتغال و درآمد کمک شایانی نموده است، درحالی‌که می‌تواند اثرات مخربی را در محیط طبیعی مقصد ایجاد کند (Tan et al, 2018). با توجه به دهه‌های اخیر در میان اشکال گوناگون گردشگری، گردشگری ساحلی از نظر سرعت رشد در رتبه اول قرار دارد (Lakshmi & Shaji, 2016). از طرفی، گردشگری ساحلی از طریق افزایش تقاضا برای صنایع دستی و هنرهای مقصد، زمینه اشتغال و کسب درآمد و فعالیت‌های اقتصادی و خدماتی را ایجاد می‌کند. از طرف دیگر، باعث حفظ منابع طبیعی مقصد می‌شود. علی‌رغم فوایدی که این شکل از گردشگری با خود به همراه دارد، گسترش افراطی آن سبب پیامدهای منفی زیست‌محیطی می‌شود (Seyyedi et al, 2018). به عنوان مثال، بهره‌برداری از کشتی‌های تفریحی و هتل‌ها، احداث زیرساخت‌هایی همچون جاده‌ها از طریق ایجاد آلودگی، زیستگاه‌ها را فرسوده ساخته، تنوع زیستی را تغییر داده و باعث ورود گونه‌های مهاجم و غیربومی به منطقه می‌شوند (Lithgow et al, 2019). اثرات مخرب گردشگری ساحلی هم بر وضعیت اکولوژیکی و هم بر تجربیات تفریحی گردشگران تأثیر گذاشته و از طرفی جوامع میزبان را نیز با ضرر مواجه می‌کند (Chen & Bau, 2016). بنابراین گردشگری ساحلی جهت توسعه اقتصادی و حداقل اثرات نامطلوب محیطی، نیاز به توسعه مسئولانه و پایدار دارد (Samadi-tari et al, 2020). گردشگری سبز، اصطلاحی در صنعت گردشگری است که به دنبال هماهنگی بین مزایای رشد اقتصادی و زیان‌های زیست‌محیطی می‌باشد (He et al, 2018). یکی از جنبه‌های این نوع سبزگرایی، رفتار مسئولانه زیست‌محیطی است. این نوع رفتار در ادبیات گذشته برای سه‌ذی‌نفع یعنی گردشگران (Sultan et al, 2021; Poudel & Nyaupane, 2017)، کارکنان (Rastegar et al, 2019) و ساکنان بومی (Zhang et al, 2016) به کار رفته است. رفتار مسئولانه زیست‌محیطی شامل رفتارهایی است که با به حداقل رساندن اثرات منفی زیست‌محیطی و استفاده پایدار از منابع مقصد، هم به پایداری محیطی مقاصد گردشگری و هم به رونق و پایداری صنعت گردشگری کمک می‌کند (Luo et al, 2020). ساکنان نواحی ساحلی به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه از طریق فعالیت‌های مسکونی و تفریحی خود تأثیرات مخربی بر محیط زیست وارد می‌کنند. از طرفی، چون تأثیرات مخرب محیط ساحلی را از نزدیک مشاهده می‌کنند سطح آگاهی بالاتری نسبت به گردشگران دارند (Lee & Oh, 2018). درک ساکنین بومی از مزایا و مضرات گردشگری، نگرش آن‌ها را نسبت به توسعه صنعت نشان می‌دهد. اگر این نگرش به حمایت آن‌ها بینجامد، رضایت هم‌زمان گردشگر و جامعه میزبان، توسعه پایدار گردشگری را محقق می‌سازد (López et al, 2018). ادراکات نسبت به توسعه گردشگری، در میان گروه‌های مختلف ساکنان از نظر تحصیلات، محل تولد، مدت زندگی (Almeida-García et al, 2016)، سن و مشارکت اقتصادی متفاوت بوده و این ناهمگونی باعث سطوح مختلف حمایت آن‌ها از توسعه گردشگری می‌شود (Rasoolimanesh & Jaafar, 2017). بنابراین، یکی از اهداف این پژوهش بررسی تأثیر ادراک ساکنان بر حمایت از توسعه گردشگری توسط آن‌ها است. دل‌بستگی به مکان پیوندهای عاطفی بین افراد، جوامع و مکان زندگی است که اگر در فردی نمود پیدا کند، باعث می‌شود از محیط مراقبت کرده و دیگران را نیز ترغیب کنند که رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی از خود نشان داده و برای حفظ آن تلاش کنند (Confente & Scarpi, 2021). بنابراین، یکی دیگر از اهداف این مطالعه، بررسی تأثیر ابعاد دل‌بستگی به مکان بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی است.

مطالعات در رابطه با رفتار پایدار ساکنان همچنان در هاله‌ای از ابهام قرار دارند. از طرفی شهرهای ساحلی با توجه به مشکلات ذکر شده بیشتر در معرض تخریب زیست‌محیطی قرار دارند. شهر بابل‌سر به دلیل هم‌مرزی با ساحل و اکوسیستم ساحلی، فعالیت‌هایی نظیر اکوتوریسم و شیلات، داشتن کاربری‌هایی مغایر با ظرفیت اکوسیستم ساحلی شهرستان و ضعف اکوسیستم، تغییر کاربری اراضی سودمند و با تقاضای فزاینده و از همه مهم‌تر عدم مشارکت ساکنان در پروژه‌های توسعه (Divsalar et al, 2016) جهت مطالعه برگزیده شد. طی سال‌های اخیر انباشت زباله یکی از مشکلات عمده این شهر بوده است. به ویژه اینکه بخش زیادی از این زباله‌ها در نزدیکی پارکینگ ساحلی گردآوری می‌شوند. عامل رهاسازی این ضایعات در نزدیکی اکوسیستم ساحلی، هم ساکنین بومی و هم گردشگران هستند. اما مسئله‌ای که وجود دارد این است که این ضایعات حتی زمان فصول کاهش گردشگر نیز دیده می‌شوند. بنابراین، بررسی رفتار مسئولانه زیست‌محیطی ساکنان این شهر دارای اهمیت است. لذا، هدف از این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی ساکنان شهر بابل‌سر با استفاده از دو متغیر نگرش و دل‌بستگی به مکان ساکنان است. در حقیقت، پژوهش قصد دارد بررسی کند که آیا نگرش ساکنین محلی به گردشگری بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آن‌ها تأثیرگذار است؟ آیا دل‌بستگی به مکان ساکنان بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آن‌ها تأثیرگذار است؟ آیا نگرش ساکنان می‌توند نقش میانجی میان دل‌بستگی به مکان و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آن‌ها ایفا کند؟

## پيشينه و مباني نظري تحقيق

سواحل سيستم‌هاي اکولوژيكي - اجتماعي هستند كه ابعاد فيزيكي و اکولوژيكي، اجتماعي و اقتصادي به صورت كاملاً متقابل در آن قرار دارند (Chen & Bau, 2016). گردشگري ساحلي دربردارنده منابع طبيعي، سواحل ماسه‌اي، دريا و غيره بوده كه با خود فعاليت‌هاي تفريحي و عرضه خدماتي همچون اقامت، پذيرايي، خانه‌هاي دوم و زير ساخت‌هايي همچون خرده‌فروشي‌ها، اسكه‌ها و ديگر عرضه‌كنندگان را شامل مي‌شود (Abedini et al, 2020). از سال ۱۹۴۵ ساكنان شهرهاي ساحلي با تقاضاي فزاينده براي گردشگري ساحلي مواجه شدند (Azimi-Amoli & Ghanbari, 2017). استفاده بيش از حد از منابع ساحلي و پسماند ناشي از مراكز گردشگري موجب تنزل زيستگاه‌هاي ارزشمندی همچون صخره‌هاي مرجاني، تالاب‌ها و جنگل‌هاي مانگرو و نيز نابودي گونه‌هاي گياهي و جانوري در اين مناطق مي‌شود (Mogoei et al, 2017). پيشرفت گردشگري ساحلي، تقاضاي فزاينده‌اي را براي خدمات و امكاناتي به دنبال دارد كه براي استفاده ساكنان طراحي شده‌اند. در نتيجه، به دنبال آن فشار زيادي بر جوامع ميزبان وارد مي‌شود (Sultan et al, 2021). در نتيجه، گسترش فعاليت‌هاي اقتصادي در نواحي ساحلي باعث ايجاد ذي‌نفعاني با منافع متفاوت شد. از طرفي به دنبال تهديدات زيست‌محيطي جهاني، آگاهي از تأثير فعاليت‌هاي انساني بر اکوسيستم ساحلي بالا رفته و توجه به سمت اين مسائل معطوف شد (Divsalar et al, 2018). گردشگري اثرات اقتصادي، اجتماعي - فرهنگي و زيست‌محيطي مثبت و منفي براي ساكنان بومي به همراه دارد. اثرات مثبت اقتصادي آن، شامل افزايش درآمد خانواده، افزايش سطح استاندارد زندگي، ايجاد شغل، بهبود درآمدهاي مالياتي (Rasoolimanesh et al, 2015) و اثرات منفي آن شامل ماليات سنگين‌تر، تورم ارز، افزايش هزينه‌هاي زندگي و بدهي دولت محلي است (Zhu et al, 2017). از نظر اجتماعي - فرهنگي، اثرات مثبت گردشگري شامل دسترسي بيشتر به امكانات تفريحي و سرگرمي، تبين هويت فرهنگي ساكنان، حفظ و احياي هنر، صنايع دستي و فرهنگ محلي و افزايش غرور جامعه بوده و اثرات منفي آن شامل آسيب به سيستم ارزشي و روابط خانواده‌ها، ازدحام و ترافيك، مصرف بيش از حد خدمات و امكانات، افزايش جرم و فحشا، توليد زباله و مصرف فزاينده الكل مي‌باشد (Rasoolimanesh & Jaafar, 2017). از منظر محيطي، اثرات مثبت گردشگري شامل حفظ و بازسازي ساختمان‌ها و بهبود بصري و زيبايي‌شناختي منطقه از طريق درآمد حاصل از گردشگران بوده و اثرات منفي آن شامل آلودگي هوا، آلودگي صوتي، تخریب چشم‌اندازها و اماكن و سايت‌هاي تاريخي است (Cardoso & Silva, 2018). ساكنان بومي ناهمگن بوده و بر اساس عواملی همچون ميزان مشاركت، مدت سکونت، ويژگي‌هاي جمعيت‌شناختي و دانش گردشگري ارزيايي متفاوتي از توسعه گردشگري دارند كه بر نگرش آن‌ها نسبت به توسعه گردشگري تأثير مي‌گذارد (Lundberg, 2015). به عنوان مثال، پيترز و همكاران (۲۰۱۸) در مقاله «ادراك محلي تأثير - نگرش - اقدامات نسبت به توسعه گردشگري در منطقه مورتل اتریش» نتيجه گرفتند كه اثرات اجتماعي - فرهنگي نسبت به اثرات اقتصادي و محيطي تأثير بيشتري بر نگرش ساكنان دارد. همچنين، نگرش كلي ساكنان در اين پژوهش مثبت بود (Peters et al, 2018). آدونگو و همكاران (۲۰۱۷) در مقاله «گردشگري در هوي آن، ويتنام: تأثيرات، مزايای درك‌شده، دلبيستگي جامعه و حمايت از توسعه گردشگري» نتيجه گرفتند كه ساكنان اثرات اقتصادي و اجتماعي - فرهنگي را مثبت و اثرات زيست‌محيطي را منفي مي‌دانند (Adongo et al, 2017). بر اساس ديده‌گاه اسلامي و همكاران (۲۰۱۹) در پژوهشي با عنوان «دلبيستگي جامعه، اثرات گردشگري، كيفيت زندگي و حمايت ساكنان از توسعه گردشگري پايدار» ادراك ساكنان از تأثيرات مثبت توسعه گردشگري بيشتر از ادراك آن‌ها از تأثيرات منفي آن بود (Eslami et al, 2019).

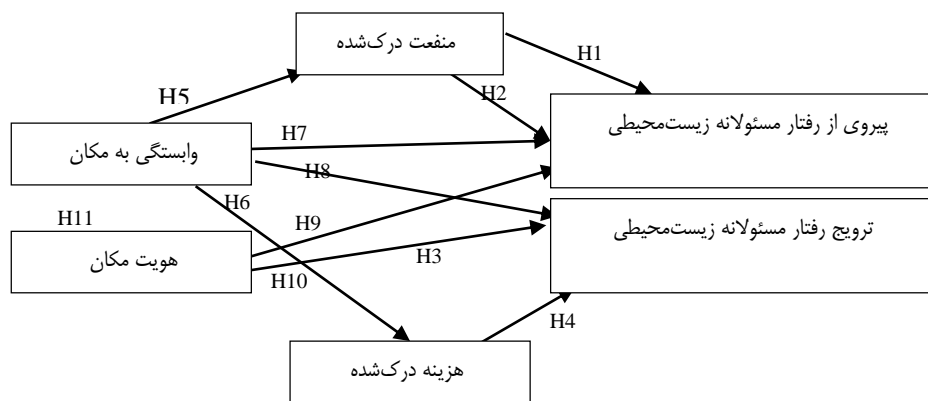
نيازهاي ساكنان در توسعه گردشگري غالباً نادیده گرفته مي‌شود. بنا بر اين، همكاري با جامعه ميزبان و توجه به ديده‌گاه آن‌ها نسبت به توسعه گردشگري جهت جلب حمايت آن‌ها در روند توسعه اجتناب‌ناپذير است (Wang & Chen, 2015). مطالعات گذشته جهت بررسي درك مثبت و منفي ساكنان از توسعه گردشگري، نظريه تبادل اجتماعي را به كار گرفته‌اند (Alrwajfah et al, 2019; Stylidis, 2018; Adongo et al, 2017). بر اساس اين نظريه، رفتار ساكنان بر مبناي ارزيايي آن‌ها از منافع و هزينه‌هاي ناشي از توسعه گردشگري شكل مي‌گيرد (Su et al, 2018). به طوري كه اگر آن‌ها در مقابل هزينه‌هاي تحمیل شده ناشي از توسعه گردشگري مزايای بيشتري را دريافت کنند، نگرش مثبتي را نسبت به توسعه گردشگري نشان داده و در نتيجه از توسعه گردشگري حمايت مي‌کنند (Eslami et al, 2019). بسياري از مطالعات نگرش ساكنان را عاملی مهم در حمايت آن‌ها از توسعه گردشگري در نظر گرفته‌اند (Peters et al, 2018; Stylidis, 2018; Rasoolimanesh et al, 2015; Yuan et al, 2019; Robinson et al, 2019). بنا بر اين، نگرش مي‌تواند بر رفتار مسئولانه زيست‌محيطي ساكنان كه شكلي از حمايت آن‌ها از توسعه گردشگر است، اثر بگذارد (Chen et al, 2020; Cheng et al, 2019; He et al, 2018). لوپز و همكاران (۲۰۱۸) «در مقاله‌اي با عنوان «نگرش ساكنان به عنوان تعيين‌كننده پايداري گردشگري: مورد تروخیلو» هيچ رابطه‌اي بين مزايای درك‌شده و دلبيستگي به مكان نيافتند. اما ايزبيو و همكاران (۲۰۱۸) در مقاله «دلبيستگي به مكان، تعاملات ميزبان و گردشگر و نگرش ساكنان نسبت به توسعه گردشگري: مورد جزيره بوآويستا در كيپورد» نتيجه گرفتند كه نگرش ساكنان به طور مثبت متأثر از دلبيستگي به مكان، تعامل ميزبان و گردشگر و تأثيرات مثبت درك‌شده است. از طرفي نگرش ساكنان به طور منفي‌وار متأثر از اثرات منفي درك‌شده قرار دارد. همچنين از بين

اثرات درک‌شده، برداشت مثبت از فعالیت‌های گردشگری تأثیر قوی‌تری بر نگرش ساکنان دارد (Eusébio et al, 2018). برخی مطالعات به این نتیجه رسیدند که ارزش و هزینه درک‌شده می‌تواند بر هم اثر بگذارند. به عنوان مثال لی و اوه (۲۰۱۸) در مقاله «تأثیرات علی دلبستگی به مکان و توسعه گردشگری بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی ساکنان ساحلی» معتقدند علاوه بر رابطه مثبت بین مزایای درک‌شده و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی، نگرانی‌های درک‌شده واسطه این رابطه است.

مفهوم دلبستگی به مکان از اواسط دهه ۱۹۷۰ در حالی که جغرافیدانان به پژوهش بر روی ادراکات انسانی در تحقیقات جغرافیایی مکان مشغول بودند، شکل گرفت و از دهه ۱۹۸۰ مفهوم درک انسان‌گرایانه - روان‌شناختی مکان همراه با تعبیه عناصر زمانی در تحقیق توسعه یافت (Cheung & Hui, 2018). بر اساس دیدگاه لی و همکاران (۲۰۱۹) دلبستگی به مکان، هم‌افزایی بالقوه بین وفاداری و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی را تقویت می‌کند (Lee et al, 2019). برخی از نویسندگان چهار بعد وابستگی به مکان، هویت مکان، اثر مکان و پیوند اجتماعی مکان را در نظر گرفتند (Ramkissoon et al, 2013; Cheung & Hui, 2018). از طرفی، برخی مطالعات دو جنبه عملکردی (وابستگی به مکان) و شناختی (هویت مکان) را در نظر گرفتند (Junot et al, 2018; Vong, 2015; Hosany et al, 2017). جونوت و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «تأثیر دلبستگی بر رفاه انسان و رفتارهای کلی طرفدار محیط زیست» با تأکید بر تأثیر تمام ابعاد دلبستگی مکان بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی نشان دادند که با استفاده از این دلبستگی، مدیران می‌توانند کیفیت زندگی را بهبود بخشیده و رفتارهای دوستدار محیط زیست را ترویج دهند. ژانگ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «رفتارهای حفاظت از محیط زیست ساکنان در مکان‌های توریستی: گسترش چارچوب فعال‌سازی هنجاری با اتخاذ وابستگی محیطی» تأثیر مستقیم دلبستگی به مکان و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی را نتیجه گرفتند. نتایج عباس‌زاده و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله «اثر میانجی نگرش مسئولانه زیست‌محیطی بر رابطه بین دلبستگی به مکان و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی» نشان داد که متغیر دلبستگی به مکان بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی مؤثر بوده و این تأثیر به طور غیر مستقیم از طریق نگرش مسئولانه زیست‌محیطی برقرار است (Abbaszadeh et al, 2016).

همان‌طور که اشاره شد، در این مفهوم افراد مکان را از نظر عملکردی ارزیابی می‌کنند تا مشخص شود یک مکان چه اندازه می‌تواند از انجام فعالیت‌ها یا ارائه خدماتی خاص پشتیبانی کند (Hosany et al, 2017). ساکنانی که وابستگی قوی‌تری به جامعه خود دارند، تمایل مثبتی به گردشگری و توسعه آن دارند (Adongo et al, 2017). بنابراین، وابستگی به مکان بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی تأثیرگذار است (Halpenny, 2010). لی و اوه (۲۰۱۸) عقیده داشتند وابستگی به مکان تحت تأثیر ادراک افراد از ارزش عملکردی یک مکان بوده که با افزایش آگاهی محیطی او منجر به علاقه وی جهت نگهداری از این محیط می‌شود. در مقابل، یوان و همکاران (۲۰۱۹) به این نتیجه دست یافتند که وابستگی به مکان هیچ تأثیر قابل توجهی بر حمایت ساکنان از توسعه گردشگری نداشته است. هویت مکان، عنصری از هویت فرد می‌باشد که احساس تعلق فرد به مکان را افزایش داده و به آن‌ها در ابراز و تأیید هویت خود کمک می‌کند (Hosany et al, 2017). چنگ و وو (۲۰۱۵) هویت مکان را «زمینه مهمی از هویت فرد و پیوند نمادین نقادانه بین یک شخص و یک مکان» تعریف می‌کنند (Cheng & Wu, 2015). این ویژگی، نمایانگر دلبستگی عاطفی یا نمادین به یک مکان از طریق تعامل بین مردم و مکان تعریف می‌شود که فرصتهایی را فراهم می‌کند تا افراد هویت خود را با آن بیان کنند. بنابراین، احساس عزت‌نفس و هم‌پیوندی را بهبود بخشیده و باعث تمایل به مراقبت از محیط زیست می‌شود (Lee et al, 2019). اگر ساکنان احساس کنند که هویت آن‌ها در نتیجه توسعه گردشگری به خطر می‌افتد، با آن مخالفت کرده و بالعکس اگر احساس کنند که این توسعه مطابق با هویت مکانی آن‌ها است، از گردشگری حمایت می‌کنند. در نتیجه، هویت مکان در نگرش ساکنان نسبت به توسعه گردشگری و در نتیجه حمایت از این توسعه و رفتار طرفدار محیط زیست تأثیر می‌گذارد (Wang & Xu, 2015). وانگ و چن (۲۰۱۵) بر این عقیده بودند که نظریه هویت مکان و نظریه تبادل اجتماعی مکمل هم بوده و هر دو بیان‌گر نگرش ساکنان نسبت به توسعه گردشگری هستند. بنابراین، هویت مکان می‌تواند بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی تأثیر بگذارد (Sheikhboglio & Soltani, 2021). وونگ (۲۰۱۵) نتیجه گرفت که هویت مکان نقش مهمی در دلبستگی به مکان ساکنان ایفا می‌کند. همچنین هویت مکان می‌تواند اثر وابستگی به مکان را بر رفتار دوستدار محیط زیست واسطه کند (Lee & Oh, 2018; Halpenny, 2010). بر خلاف شواهد ذکر شده، نتایج رامکیسون و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله «آزمون ابعاد دلبستگی به مکان و روابط آن با رضایت از مکان و رفتارهای طرفدار محیطی: یک رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری» نشان دادند که هویت مکان هیچ ارتباطی با نیت رفتاری محیطی ندارد. رفتار حامی محیط زیست (Junot et al, 2018) یا رفتار مسئولانه زیست‌محیطی شامل اقداماتی است که حداکثر پایداری و حداقل تأثیر منفی بر کالبد فیزیکی و طبیعی محیط دارد که در رفتارهایی مانند بازیافت، مدیریت انرژی و اقدامات محیطی نمود می‌یابد (Cheung et al, 2020). در حقیقت، این رفتار به اقداماتی اطلاق می‌شود که منعکس‌کننده نگرانی افراد و گروه‌ها نسبت به محیط طبیعی می‌باشد که در راستای آن برای ممانعت یا حل مشکلات زیست‌محیطی تلاش می‌شود (Cheng & Wu, 2015). جهت اندازه‌گیری این رفتار در پژوهش‌های مختلف، ابعاد متفاوتی مطرح شده است. برخی از مطالعات دو بعد رفتار مسئولانه زیست‌محیطی عمومی و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی مختص سایت

را مطرح کرده‌اند (Chen et al, 2020; Lee & Jan, 2015). رامکیسون و همکاران (۲۰۱۳) دو بعد رفتارهای زیست‌محیطی با تلاش زیاد و رفتارهای زیست‌محیطی با تلاش کم را معرفی کردند. لارسون و همکاران (۲۰۱۵) چهار زمینه از رفتار دوستدار محیط زیست را ارائه کردند که شامل رفتارهای سبک زندگی حفاظتی (در مقیاس فعالیت‌های خانگی)، محیط زیست‌گرایی اجتماعی (تعامل با همسالان و عضویت در گروه)، شهروندی زیست‌محیطی (مشارکت در سیاست) و پاسداشت زمین (حمایت از حیات وحش و زیستگاه) هستند (Larson et al, 2015). لو و همکاران (۲۰۲۰) طبقه‌بندی نسبتاً جدیدی از این نوع رفتار طراحی کردند که شامل پیروی از رفتار مسئولانه زیست‌محیطی و ترویج رفتار مسئولانه زیست‌محیطی است که بنابر دیدگاه آن‌ها در هر زمینه‌ای قابل استفاده هستند. بر این اساس، پیروی از رفتار مسئولانه زیست‌محیطی شامل اقدامات جهت ممانعت از اعمال و رفتار زیان‌بار مبتنی بر مقررات مربوطه و اخلاق عمومی مقاصد و ترویج رفتار مسئولانه زیست‌محیطی شامل رفتارهای پیشگیرانه جهت ترویج حفاظت از محیط زیست در مقاصد می‌باشد. لذا در این پژوهش نیز از این ابعاد جهت ارزیابی رفتار مسئولانه زیست‌محیطی استفاده شده است. در این راستا مطالعاتی که در این زمینه در کشورهای مختلف و ایران به چاپ رسیده است بیشتر رفتارهای زیست‌محیطی گردشگران را مورد واکاوی قرار داده است اما مطالعه حاضر تلاش دارد که رفتارهای زیست‌محیطی ساکنین در مقاصد را مورد واکاوی قرار دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

## مواد و روش تحقیق

پژوهش از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی است. این پژوهش از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، کمی مبتنی بر رویکرد همبستگی است. ابتدا با استفاده از مطالعات اسنادی - کتابخانه‌ای شواهد و مطالعات گذشته مورد مطالعه قرار گرفت و بر اساس آن مدل مفهومی طراحی شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخت است که بر اساس مدل مفهومی طراحی شد. شاخص‌های مربوط به متغیرها از پرسشنامه‌های موجود در مطالعات گذشته استخراج شده و آن دسته‌ای که بیشترین تکرار را در مطالعات داشتند، جمع‌آوری و تعدیل شدند و در نهایت پرسشنامه طراحی شد. این پرسشنامه دارای دو بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی و گویه‌های مربوط به متغیرهای پژوهش است. در جدول ۱ سؤالات هویت مکان، در جدول ۲ سؤالات دل‌بستگی به مکان، در جدول ۳ سؤالات منفعت درک‌شده شامل نگرش مثبت اقتصادی، نگرش مثبت اجتماعی - فرهنگی و نگرش مثبت زیست‌محیطی ذکر شد. در جدول ۴ سؤالات هزینه درک‌شده شامل نگرش منفی اقتصادی، نگرش منفی اجتماعی - فرهنگی و نگرش منفی زیست‌محیطی ذکر شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و روایی آن نیز مورد تأیید اساتید و نخبگان قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش ساکنان شهر بابلسر هستند. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر برآورد شد. اما به دلیل شرایط حاد شیوع کرونا، تنها دسترسی به ۳۰۸ نفر به عنوان نمونه آماری ممکن شد. ۳۳ پرسشنامه به صورت حضوری و باقی آن‌ها به صورت الکترونیک بین افراد طی مدت زمان یک ماه و نیم توزیع شد. انتخاب افراد به صورت حضوری در مسیرهای گشت و گذار ساکنان و به صورت الکترونیک از طریق پروفایل شهر بابلسر در شبکه‌های اجتماعی انجام شد. جهت تحلیل و پردازش آمار توصیفی و استنباطی از نرم‌افزارهای SPSS و نیز SmartPLS3 برای مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد. جهت تأیید یا رد فرضیات از آزمون همبستگی تی و جهت بررسی قدرت پیش‌بینی مدل مفهومی برازش کیفی مدل انجام شد.

جدول ۱- گویه‌های متغیر هویت مکان



منبع	هویت مکان	
Lee & oh, 2018 / Ramkissoon et al, 2013 / Zhang et al, 2016	احساس می‌کنم که این شهر ساحلی بخشی از وجود من است.	a1
Lee & oh, 2018 / López et al, 2018 / Sheikbiglo & Soltani, 2021	دیدن این شهر چیزهای زیادی در مورد شخصیت من می‌گوید و من خود را با آن می‌شناسم.	a2
Lee & oh, 2018 / Vong, 2015	این شهر برای من ارزش و معانی زیادی دارد.	a3
Vong, 2015 / Lee & oh, 2018	من به شدت با این شهر احساس همذات‌پنداری می‌کنم.	a4
Sheikbiglo & Soltani, 2021	احساس می‌کنم می‌توانم در بابلسر خود واقعی‌ام باشم.	a5
Lee & oh, 2018	زندگی در اینجا مرا به یاد تجربیات گذشته می‌اندازد.	a6
Vong, 2015 / Lee et al, 2019	احساس می‌کنم با این شهر و افرادی که در اینجا زندگی می‌کنند بسیار ارتباط نزدیکی دارم.	a7

جدول ۲- گویه‌های متغیر دل‌بستگی به مکان

منبع	وابستگی به مکان	
Lee & oh, 2018 / López et al, 2018 / Zhang et al, 2016	من به محیط این شهر بسیار وابسته هستم.	b1
Lee & oh, 2018 / Yuan et al, 2019 / Zhang et al, 2016	هیچ شهر ساحلی قابل مقایسه با این شهر نیست.	b2
Lee & oh, 2018 / López et al, 2018 / Zhang et al, 2016	هیچ شهر ساحلی را جایگزین این شهر نمی‌کنم.	b3
Lee & oh, 2018 / Sheikbiglo & Soltani, 2021 / Lee et al, 2019 / Vong, 2015	من از زندگی در بابلسر بیشتر از سایر شهرها لذت می‌برم و رضایت دارم.	b4
Lee et al, 2019 / Jonut et al, 2018 / Ramkissoon et al, 2013	بابلسر بهترین مکان برای آن کاری است که من می‌خواهم انجام دهم.	b5
Eusébio et al, 2018 / López et al, 2018	بستر و امکانات بابلسر در نوع خود بهترین است.	b6
Eusébio et al, 2018 / Vong, 2015	وقتی در بابلسر نیستم دلم برای اینجا تنگ می‌شود.	b7
Vong, 2015	زندگی در این شهر به من احساس امنیت می‌دهد.	b8

جدول ۳- گویه‌های منفعت درک‌شده ( اثرات مثبت اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و زیست‌محیطی)

منبع	اثرات مثبت اقتصادی	
Peters et al, 2018 / Eslami et al, 2019	عامل اقتصادی قوی برای جامعه	c1
Lundberg, 2015 / Vong, 2015 / Eslami et al, 2019 / Cardoso & Silva, 2018	برانگیختن فرصت‌های شغلی برای ساکنان	c2
Lundberg, 2015	توسعه یا حفظ مشاغل خصوصی و متعلق به ساکنان	c3
Lundberg, 2015	افزایش خرید محصولات منطقه	c4
Adongo et al, 2017 / Cardoso & Silva, 2018 / Rasoolimanesh & Jaafar, 2017	جذب سرمایه‌گذاری‌های بیشتر به منطقه	c5
Adongo et al, 2017 / Rasoolimanesh & Jaafar, 2017	افزایش استاندارد زندگی جامعه	c6
Zhu et al, 2017 / Adongo et al, 2017 / Eslami et al, 2019	ایجاد درآمدهای مالیاتی برای بخش‌های دولتی	c7
منبع	اثرات مثبت اجتماعی	
Alrwajfah et al, 2019 / Su et al, 2018	ایجاد پارک‌ها و مناطق تفریحی و سرگرمی بیشتر	e1
Peters et al, 2018 / Vong, 2015 / Adongo et al, 2017 / Almeida- García et al, 2016	حفظ آداب و رسوم و سنت‌های محلی	e2
Lundberg, 2015 / Alrwajfah et al, 2019 / Su et al, 2018 / Eslami et al, 2019	بهبود و حفظ زیرساخت‌ها	e3
López et al, 2018 / Almeida-Garcia et al, 2016 / Cardoso & Silva, 2018	افزایش جشنواره‌ها و رویدادهای فرهنگی	e4
López et al, 2018 / Alrwajfah et al, 2019 / Vong, 2015 / Eslami et al, 2019	افزایش تبادلات فرهنگی	e5
Yuan et al, 2019 / Adongo et al, 2017	افزایش عزت نفس و غرور ساکنان	e6
منبع	اثرات مثبت زیست محیطی	
López et al, 2018 / Zhu et al, 2017 / Almeida-García et al, 2016	حفظ محیط زیست و منابع طبیعی	g1
Yuan et al, 2019 / Cardoso & Silva, 2018	حفظ زیبایی و بهبود بصری شهر	g2
Yuan et al, 2019	بالا بردن آگاهی زیست‌محیطی مردم	g3
Alrwajfah et al, 2019 / Adongo et al, 2017 / Almeida-García et al, 2016	ایجاد پارک‌ها و فضاهای طبیعی و عمومی	g4

جدول ۴- گویه‌های هزینه درک‌شده ( اثرات منفی اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و زیست‌محیطی)

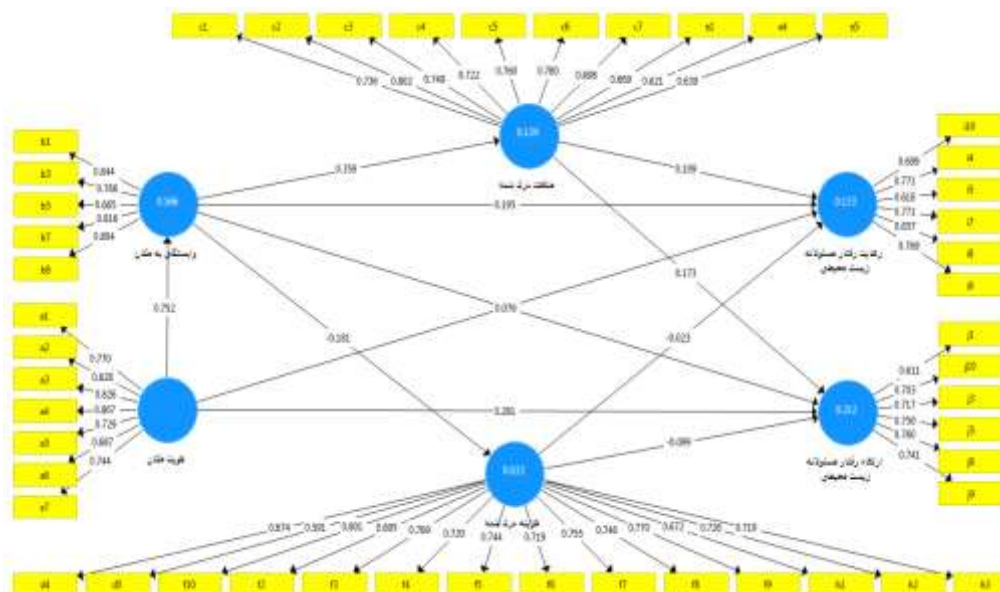
منبع	اثرات منفی اقتصادی
Lundberg, 2015 / Eslami et al, 2019 / Cardoso & Silva, 2018	افزایش قیمت کالاها و خدمات
Lundberg, 2015 / Rasoolimanesh & Jaafar, 2017	افزایش قیمت زمین و املاک
Almeida-Garcia et al, 2016 / Alrwajfah et al, 2019	ایجاد بیکاری فصلی
Peters et al, 2018	توزیع نامتناسب مزایای اقتصادی
Lundberg, 2015 / Cardoso & Silva, 2018	افزایش هزینه تجهیزات تفریحی
منبع	اثرات منفی اجتماعی
Lee & oh, 2018 / Adongo et al, 2017 / Almeida-Garcia et al, 2016	تغییر فرهنگ سنتی ارزشمند
Lee & oh, 2018 / Adongo et al, 2017 / Su et al, 2018 / Almeida-Garcia et al, 2016	ازدحام، ترافیک، سر و صدا و آلودگی
Eusébio et al, 2018 / Adongo et al, 2017 / Almeida-Garcia et al, 2016	افزایش رفتار جنجالی و جنایت
Adongo et al, 2017 / Almeida-Garcia et al, 2016	افزایش مصرف دارو و مواد مخدر
Adongo et al, 2017	افزایش فساد و فحشا
Alrwajfah et al, 2019	اختلال در روال عادی و کیفیت زندگی
Eusébio et al, 2018	افزایش سرایت بیماری‌ها
Alrwajfah et al, 2019	پایمال شدن حقوق شهروندان با استفاده زیاد از زمین برای تأسیسات
Su et al, 2018	افزایش تصادفات رانندگی
Zhu et al, 2017	افزایش درگیری بین بازدیدکنندگان و ساکنان
منبع	اثرات منفی زیست محیطی
Rasoolimanesh & Jaafar, 2017 / Zhu et al, 2017 / Rasoolimanesh et al, 2015	تخریب محیط طبیعی و اماکن تاریخی
Lundberg, 2015	تأثیر منفی بر محیط زیست دریایی
Adongo et al, 2017 / Almeida-Garcia et al, 2016	افزایش زباله در جامعه

### محدوده مورد مطالعه

شهر بابلسر با مساحتی به اندازه ۱۳۵۰ هکتار در مصب رودخانه بابلسر در جهت جنوبی دریای خزر قرار دارد. بر اساس مختصات جغرافیایی، این شهر در ۵۲ درجه و ۳۷ دقیقه و ۵۰ ثانیه تا ۵۲ درجه و ۴۰ دقیقه و ۵۰ ثانیه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۴۰ دقیقه و ۱۵ ثانیه تا ۳۶ درجه و ۴۳ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. بخش شمالی این شهر، ۲۷- متر و بخش جنوبی آن ۱۵- متر ارتفاع دارد (Ebrahimnia samakoush et al, 2013). بر اساس سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، جمعیت این شهر ۱۳۵۱۹۱ نفر اعلام شده است (Statistical center of Iran, 2018). بابلسر در شمال استان مازندران قرار داشته و طبق ارزیابی‌های انجام شده این شهر بر رسوبات و ماسه‌های ساحلی و آبرفت‌های دلتایی رودخانه بابلرود قرار گرفته است (Mirkatooli et al, 2011). این شهر منطقه‌ای بسیار سرسبز و خوش آب و هوا و دارای چشم‌اندازهای زیبایی است که گردشگران زیادی را از سراسر جهان جذب خود می‌کند. با این حال، از نظر تجهیزات و تسهیلات پاسخگوی تعداد گردشگران نبوده و با مشکلات زیادی مواجه است (Akbarpour et al, 2019).

### بحث و ارائه یافته‌ها

نتایج مربوط به آمار توصیفی نشان می‌دهد که از لحاظ جنسیت، بیشترین تعداد را زنان (۶۳/۶ درصد)، افراد با مدرک لیسانس (۳۲/۱ درصد) و گروه سنی بالای ۳۵ سال (۳۹/۳ درصد) تشکیل می‌دهند. از میان پاسخ‌دهندگان، بیشترین تعداد (۵۶/۲ درصد) اعلام کردند که بابلسر شهر محل تولد آن‌ها است. همچنین بیشترین تعداد (۷۰/۸ درصد) بیش از ده سال است که در بابلسر زندگی می‌کنند. از میان آن‌ها ۸۷ درصد هیچ فعالیت گردشگری در حال حاضر ندارند و ۸۱/۲ درصد نیز در گذشته هیچ فعالیت گردشگری نداشتند. پیش از بررسی فرضیات و قدرت پیش‌بینی کلی مدل، جهت اطمینان از صحت نتایج، اقدام به غربالگری گویه‌ها (متغیرهای آشکار) شد. طی فرایند غربالگری گویه‌ها، آن دسته از متغیرهای آشکار که مقدار بارعاملی کمتر از ۰/۴ داشتند به ترتیب کمترین بار عاملی از مدل حذف شدند. بدین ترتیب، سوالات 4b، 2b، 6b، 3e، 1d، 2d، 3a، 1a، 2a، 7j، 6j و 4j حذف شدند. شکل ۲ مدل نهایی این فرایند را نشان می‌دهد.



شکل ۲- ساختار مدل پس از غربالگری متغیرهای آشکار - منبع: (مطالعات نویسنده‌گان، ۱۴۰۲)

در بررسی اعتبار ساختار مدل، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. این شاخص برای تمامی متغیرها عددی بالاتر از ۰/۷ بدست آمده و در سطح خیلی خوب و عالی قرار داشت. سپس پایایی ترکیبی محاسبه شد و تمامی متغیرها عددی بالاتر از ۰/۷ را نشان دادند. در نتیجه اگر روابط میان این متغیرها را در پژوهشی دیگر با شرایط متفاوت انجام دهیم، نتایج مشابه به دست خواهیم آورد. در بررسی روایی همگرا از طریق میانگین واریانس استخراج شده که مقدار قابل قبول اعداد بالاتر از ۰/۵ هستند، تمامی متغیرها به جز ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی (۰/۴۸۳)، منفعت درک شده (۰/۳۹۹) و هزینه درک شده (۰/۴۸۱) بیشتر از ۰/۵ شدند. بنابراین اقدام به حذف متغیرهای پنهان هر متغیر شد و تا جایی که این مقدار به عددی بالاتر از ۰/۵ برسد، ادامه پیدا کرد. در نتیجه سؤالات 2j، g1، e2، g3، g2، g4، e6، f1 و d3 از مدل حذف شدند. نتایج این بررسی در جدول ۵ قابل مشاهده است. این نتایج نشان می‌دهد که سؤالات مربوط به هر متغیر بیشترین همبستگی را با خود دارند و به گونه‌ای قوی می‌توانند نشان‌دهنده متغیر خود باشند. تنها برای متغیرهای ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی، منفعت درک شده و هزینه درک شده این همبستگی وجود نداشت که با حذف سؤالات این حالت شکل گرفت.

جدول ۵- نتایج بررسی اعتبار مدل

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	۰/۸۱۲	۰/۸۶۲	۰/۵۱۲
رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	۰/۸۰۹	۰/۸۶۳	۰/۵۱۴
منفعت درک شده	۰/۸۹۶	۰/۹۱۴	۰/۵۱۸
هزینه درک شده	۰/۹۳۰	۰/۹۳۹	۰/۵۲۳
هویت مکان	۰/۸۹۲	۰/۹۱۶	۰/۶۱۰
وابستگی به مکان	۰/۸۳۹	۰/۸۸۶	۰/۶۱۱

منبع: (مطالعات نویسنده‌گان، ۱۴۰۲)

سپس روایی واگرا از طریق محاسبه بارهای عاملی متقابل و جدول فورنل و لارکر مورد سنجش قرار گرفت. در بررسی بارهای عاملی متقابل تمامی متغیرهای آشکار بیشترین همبستگی را با سازه خود نسبت به دیگر سازه‌ها داشتند. همچنین نتایج فورنل و لارکر نیز نشان داد که تمامی اعداد روی قطر از اعداد زیرین خود مقادیر بیشتری را کسب نموده‌اند. این نتایج در جدول ۶ قابل مشاهده است. این نتایج نشان می‌دهد که هر سازه در این مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود نسبت به شاخص‌های دیگر دارد و به خوبی با سؤالات مربوط به خود سنجیده می‌شود. در واقع، هیچ شباهتی میان سؤالات دو سازه با یکدیگر وجود ندارد.

جدول ۶- نتایج آزمون فورنل و لارکر

وابستگی به مکان	هویت مکان	هزینه درک شده	منفعت درک شده	رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی	ارتقاء رفتار مسئولانه زیست محیطی	ارتقاء رفتار مسئولانه زیست محیطی
						۰/۷۱۵
				۰/۷۱۷		۰/۶۳۸
			۰/۷۲۰	۰/۲۲۴		۰/۳۱۲
		۰/۷۲۳	- ۰/۳۱۴	- ۰/۱۰۲		- ۰/۱۸۸
	۰/۷۸۱	- ۰/۰۷۶	۰/۲۸۸	۰/۳۱۰		۰/۳۹۵
۰/۷۸۱	۰/۷۵۲	- ۰/۱۸۱	۰/۳۵۹	۰/۳۳۶		۰/۳۶۷

منبع: (مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۲)

مطابق جدول ۷، جهت اثبات یا رد فرضیات، از آزمون ضریب مسیر و محاسبه مقدار آماره تی استفاده شد. در بررسی رابطه بین منفعت درک شده و رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی، مقدار قدر مطلق آماره تی (۱/۴۲۹) کمتر از مقدار معیار (۱/۹۶) شده و سطح معناداری آن (۰/۱۵۴) بیشتر از ۰/۰۵ شد. بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵٪، منفعت درک شده هیچ تأثیری بر رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی ندارد. این مسئله می‌تواند به علت دیدگاه منفی که در نتیجه ازدیاد گردشگران در شهر و اثرات مخربی که در نتیجه بهبود زیرساخت‌ها و تسهیلات شکل می‌گیرد، باشد که باعث شد تا افراد تمایلی به رعایت قوانین زیست محیطی از سوی خود نشان ندهند. به عبارتی سودی که از گردشگری نصیب جامعه بومی می‌شود آنقدر قابل ملاحظه نیست که آن‌ها را ترغیب به فعالیت‌های زیست محیطی کند. با سطح اطمینان ۹۵٪، منفعت درک شده تأثیر قابل توجهی بر ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی دارد. زیرا مقدار قدر مطلق آماره تی (۲/۵۴۱) بیشتر از ۱/۹۶ بوده و سطح معناداری (۰/۰۱۱) کمتر از ۰/۰۵ است. می‌توان نتیجه گرفت که تبلیغات و فعالیت‌های ترویجی در جهت ایجاد آگاهی از رفتارهای زیست محیطی می‌تواند این انگیزه را در افراد ایجاد کند که دیگران را به این رفتارها تشویق کنند. در بررسی تأثیر هزینه درک شده بر رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی، مقدار قدر مطلق آماره تی (۰/۳۶۰) کمتر از ۱/۹۶ شده و سطح اطمینان (۰/۷۱۹) عددی بیشتر از ۰/۰۵ را نشان داد. بنابراین، با سطح اطمینان ۹۵٪ هیچ رابطه‌ای بین این دو متغیر برقرار نمی‌باشد. همچنین هزینه درک شده هیچ تأثیری بر ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی ندارد، زیرا در این رابطه مقدار قدر مطلق آماره تی (۱/۵۴۷) کمتر از ۱/۹۶ بوده و سطح اطمینان (۰/۱۲۳) نیز بیشتر از ۰/۰۵ است. یعنی اینکه افراد تا چه اندازه اثرات گردشگری را منفی تلقی کنند، تأثیری بر کاهش رفتار زیست محیطی آن‌ها ندارد و قطعاً موارد دیگری هستند که در این رابطه تأثیر گذارند. به عنوان مثال، مسئله مشارکت ساکنان در فعالیت‌های گردشگری موردی بود که طی گفت و گو با افراد مطرح شد. نتایج نشان می‌دهد که وابستگی به مکان در سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیر قابل توجهی بر منفعت درک شده دارد، زیرا مقدار قدر مطلق آماره تی (۶/۵۴۰) بیشتر از ۱/۹۶ شده و سطح معناداری (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است. در بررسی رابطه بین وابستگی به مکان و هزینه درک شده مقدار قدر مطلق آماره تی (۳/۳۵۵) بیشتر از ۱/۹۶ شد و سطح معناداری آن (۰/۰۰۱) کمتر از ۰/۰۵ شد. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪، وابستگی به مکان تأثیر معناداری بر هزینه درک شده دارد. در نتیجه می‌تواند گفت به طور کلی، وابستگی به مکان بر نگرش افراد نسبت به گردشگری تأثیر مثبتی دارد. یعنی به هر میزان این احساس در افراد ایجاد شود که این شهر متعلق به آن‌ها است و به نیاز آن‌ها توجه می‌شود و سود آن‌ها نسبت به افزایش گردشگر اهمیت بیشتری دارد، می‌توان نگرش بهتری در آن‌ها ایجاد کرد. در بررسی رابطه میان وابستگی به مکان و رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی مقدار قدر مطلق آماره تی (۲/۲۲۱) عددی بالاتر از ۱/۹۶ شد و سطح معناداری آن (۰/۰۲۷) کمتر از ۰/۰۵ شد. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه قابل توجهی میان این دو متغیر برقرار است. نتایج نشان می‌دهد که هیچ رابطه‌ای میان وابستگی به مکان و ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی وجود ندارد، زیرا مقدار قدر مطلق آماره تی (۰/۸۲۲) کمتر از ۱/۹۶ شده و سطح معناداری آن (۰/۴۱۱) بیشتر از ۰/۰۵ است. این مسئله نشان می‌دهد که تعلق افراد به شهر خود می‌تواند در رعایت مسائل زیست محیطی تأثیر داشته باشد. اما نمی‌تواند باعث شود که دیگران را به این کار ترغیب کنند. بنابراین، انگیزه و تشویق لازم برای افراد وجود ندارد تا دیگران را نیز به این کار ترغیب کنند. با توجه به مقدار آماره تی کوچک‌تر از ۱/۹۶ (۱/۴۹۷) و سطح اطمینان کمتر از ۰/۰۵ (۰/۱۳۵)، نتایج نشان می‌دهد که هویت مکان هیچ تأثیری بر رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی ندارد. در بررسی رابطه میان هویت مکان و ارتقای رفتار مسئولانه زیست محیطی، مقدار قدر مطلق آماره تی (۳/۰۳۴) بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰/۰۰۳) کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، بین این دو متغیر در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معناداری وجود دارد. در بررسی نقش میانجی وابستگی به مکان در رابطه بین هویت مکان و رعایت رفتار مسئولانه زیست محیطی، مقدار قدر مطلق آماره تی (۲/۲۰۳) بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰/۰۲۸) کمتر از ۰/۰۵ به دست

آمد. بنابراین این نقش میانجی ثابت شد. همچنین در رابطه بین هویت مکان و ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی، وابستگی به مکان هیچ نقش میانجی ایفا نکرد. زیرا مقدار قدر مطلق آماره  $t$  ( $0/119$ ) کمتر از  $1/96$  و سطح معناداری ( $0/413$ ) بیشتر از  $0/05$  بدست آمد. این نتایج نشان می‌دهند که اگر محل سکونت به ساکنان احساس هویت بدهد، تأثیری در رعایت رفتار زیست‌محیطی آن‌ها ندارد، اما باعث می‌شود دیگران را به رعایت این رفتار ترغیب کنند. بنابراین، باید تمهیداتی سنجیده شود تا افراد خود نیز احساس مسئولیت بیشتری داشته باشند. نقش میانجی ابعاد نگرش در رابطه میان وابستگی به مکان و ابعاد رفتار مسئولانه زیست‌محیطی بررسی شد. بر اساس این ارزیابی، منفعت درک‌شده هیچ نقش میانجی بین وابستگی به مکان و رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی ایفا نکرد ( $t = 1/346 < 1/96$ ،  $p\text{-value} = 0/179 > 0/05$ ). اما منفعت درک‌شده نقش میانجی بین وابستگی به مکان و ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی داشت ( $t = 2/088 > 1/96$ ،  $p\text{-value} = 0/037 < 0/05$ ). به علاوه هزینه درک‌شده هیچ نقش میانجی بین وابستگی به مکان و رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی ایفا نکرد ( $t = 0/342 < 1/96$ ،  $p\text{-value} = 0/733 > 0/05$ ). همچنین، هزینه درک‌شده هیچ نقش میانجی بین وابستگی به مکان و ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی ایفا نکرد ( $t = 1/353 < 1/96$ ،  $p\text{-value} = 0/177 > 0/05$ ). این نتایج نشان می‌دهند که احساس تعلق نسبت به شهر محل اقامت اگر بتواند همراه با نگرش مثبت نسبت به گردشگری باشد، باعث می‌شود تا افراد دیگران را ترغیب کنند که برای حفظ شهر آن‌ها رفتار مسئولانه زیست‌محیطی را سرلوحه کار و سفر خود قرار دهند.

جدول ۷- نتایج ارزیابی فرضیات

روابط	ضریب مسیر	آماره $t$ (t-value)	سطح معناداری (p-value)
منفعت درک‌شده - ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/173	2/541	0/011
منفعت درک‌شده - رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/109	1/429	0/154
هزینه درک‌شده - ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	- 0/099	1/547	0/123
هزینه درک‌شده - رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	- 0/023	0/360	0/719
هویت مکان - ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/281	3/034	0/003
هویت مکان - رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/130	1/497	0/135
وابستگی به مکان - ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/076	0/822	0/411
وابستگی به مکان - رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/195	2/221	0/027
وابستگی به مکان - منفعت درک‌شده	0/359	6/540	0/000
وابستگی به مکان - هزینه درک‌شده	- 0/181	3/355	0/001
هویت مکان - وابستگی به مکان - رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/147	2/203	0/028
هویت مکان - وابستگی به مکان - ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/057	0/819	0/413
وابستگی به مکان - منفعت درک‌شده - رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/039	1/346	0/179
وابستگی به مکان - منفعت درک‌شده - ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/062	2/088	0/037
وابستگی به مکان - هزینه درک‌شده - رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/004	0/342	0/733
وابستگی به مکان - هزینه درک‌شده - ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	0/018	1/353	0/177

منبع: (مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۲)

از طریق بررسی ضریب تعیین  $R^2$ ، قدرت پیش‌بینی متغیرهای مستقل و درون‌زا سنجیده شد. مطابق با جدول ۸، از بین متغیرهای وابسته تمامی متغیرها به جز وابستگی به مکان قدرت پیش‌بینی ضعیفی را نشان دادند. یعنی تنها هویت مکان به صورت قوی وابستگی به مکان را پیش‌بینی می‌کرد. این یافته به این معنی است که اگر مدل را در شرایط دیگری بکار ببریم، هویت مکان ساکنان محلی بر وابستگی به مکان آن‌ها با اطمینان قوی تأثیرگذار است. همچنین از طریق شاخص  $Q^2$ ، قدرت پیش‌بینی متغیرهای مستقل بررسی شد. از بین متغیرهای وابسته تمامی متغیرها به جز وابستگی به مکان قدرت پیش‌بینی ضعیفی را نشان دادند. یعنی مجدداً تنها هویت مکان به صورت قوی وابستگی به مکان را پیش‌بینی می‌کند. مدل مورد نظر مطابق با شکل ۳ طراحی شد. بنابراین، این که تا چه میزان شخص بتواند احساس هویت نسبت به شهر داشته باشد و خود را با آن بشناسد، احساس تعلق بیشتری در او به وجود می‌آید.

جدول شماره ۸- بررسی قدرت پیش‌بینی متغیرهای مستقل و متغیرهای درون‌زا

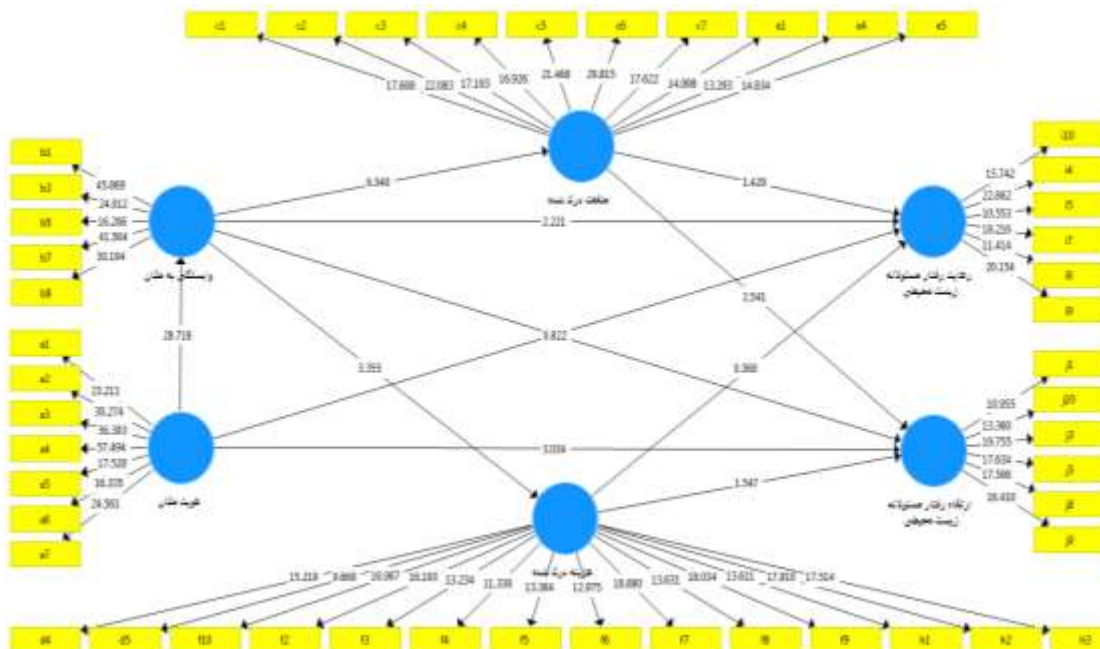
متغیر	$R^2$	متغیر	$Q^2 (= 1 - SSE / SSO)$
-------	-------	-------	-------------------------



۰/۰۸۷	ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	۰/۲۱۲	ارتقاء رفتار مسئولانه زیست‌محیطی
۰/۰۶۰	رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی	۰/۱۳۳	رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی
۰/۰۶۴	منفعت درک‌شده	۰/۱۲۹	منفعت درک‌شده
۰/۰۱۶	هزینه درک‌شده	۰/۰۳۳	هزینه درک‌شده
۰/۳۳۹	وابستگی به مکان	۰/۵۶۶	وابستگی به مکان

منبع: (مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۲)

در نهایت، از طریق شاخص نیکویی برازش، قدرت پیش‌بینی و کاربرد مدل پژوهش از طریق **Error! Reference source not found.** مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از جایگزینی اعداد در فرمول مربوطه، مقدار ۰/۳۴۲ بدست آمد که نشان دهنده قدرت پیش‌بینی قوی مدل است. یعنی می‌توان با اطمینان این مدل را در شرایط دیگر نیز استفاده کرد و روابط بین متغیرها قوی است.



شکل ۳- مدل در حالت معناداری ضرایب - منبع: (مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۲)

### بررسی ادراک ساکنان از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی

با توجه به اینکه این متغیرها (متغیرهای مستقل) از نوع اسمی و متغیر ادراکات (متغیر وابسته) از نوع فاصله‌ای است، از طریق محاسبه ضریب اتا این رابطه همبستگی بررسی شد. مطابق با جدول ۹ ضریب همبستگی میان تحصیلات و منفعت درک‌شده (۰/۳۷۲) و تحصیلات و هزینه درک‌شده (۰/۴۵۰) نشان می‌دهد که میان تحصیلات و نگرش افراد رابطه برقرار است. در حقیقت این نتیجه حاکی از آن است که آن‌ها با بالا رفتن سطح تحصیلاتشان، به دلیل مطالعه بیشتر آشنایی بیشتری با اثرات مثبت و منفی گردشگری پیدا می‌کنند. یعنی میزان تحصیلات آن‌ها باعث می‌شود تا اثرات مثبت یا منفی گردشگری را به خوبی درک کرده و بر اساس آن تصمیم بگیرند که از فعالیت‌های این صنعت حمایت کنند یا خیر. ضریب همبستگی میان محل تولد و منفعت درک‌شده (۰/۳۴۱) و میان محل تولد و هزینه درک‌شده (۰/۴۴۷) نشان می‌دهد که بسیار اهمیت دارد افراد در بابل‌سر به دنیا آمده باشند یا خیر. این می‌تواند به دلیل احساس نوستالژیک و حس وابستگی قوی باشد که به دلیل زادگاهشان بدست می‌آورند و به آن‌ها کمک می‌کند دائماً بر هزینه و منفعتی که گردشگر به این شهر وارد می‌کند، حساس باشند و با آگاهی با آن برخورد کنند. ضریب همبستگی میان مدت زمان زندگی و منفعت درک‌شده (۰/۳۴۲) و میان مدت زمان زندگی و هزینه درک‌شده (۰/۴۸۹) نشان می‌دهد که هر چقدر افراد مدت زمان بیشتری در بابل‌سر زندگی کنند، به دلیل برخورد بیشتر با گردشگر و مشاهده



اثرات فعالیت‌های گردشگری، درک دقیق‌تری از اثرات مثبت و منفی آن بدست می‌آورند. زیرا اثرات گردشگری مستقیماً بر روی زندگی آن‌ها اثر می‌گذارد. ضریب همبستگی میان سن و منفعت درک‌شده (۰/۳۶۸) و میان سن و هزینه درک‌شده (۰/۴۹۳) نشان می‌دهد که گروه‌های سنی بالاتر به دلیل داشتن تجربیات و اطلاعات بیشتر از اثرات گردشگری، مزایا و هزینه‌های آن را بهتر از گروه‌های سنی پایین‌تر درک می‌کنند. در نهایت، ضریب همبستگی میان مشارکت اقتصادی در فعالیت‌های گردشگری و منفعت درک‌شده (۰/۳۳۲، ۰/۳۱۵) و میان مشارکت اقتصادی در فعالیت‌های گردشگری و هزینه درک‌شده (۰/۴۶۵، ۰/۴۵۲) نشان داد که افرادی که در مشاغل گردشگری فعالیت می‌کنند، به دلیل برخورد بیشتر با گردشگران و اطلاعات و تخصص بالاتر در این صنعت بهتر می‌توانند مزایا و هزینه‌های آن را ارزیابی و درک کنند.

جدول شماره ۹- همبستگی بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و ادراک ساکنین

متغیر	منفعت درک‌شده	وضعیت	هزینه درک‌شده	وضعیت
تحصیلات	۰/۳۷۲	مطلوب	۰/۴۵۰	خوب
محل تولد	۰/۳۴۱	مطلوب	۰/۴۴۷	خوب
مدت زمان زندگی	۰/۳۳۴	مطلوب	۰/۴۸۹	خوب
سن	۰/۳۶۸	مطلوب	۰/۴۹۳	خوب
مشارکت اقتصادی فعلی	۰/۳۳۲	مطلوب	۰/۴۶۵	خوب
مشارکت اقتصادی در گذشته	۰/۳۱۵	مطلوب	۰/۴۵۲	خوب

منبع: (مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۲)

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

گردشگری علاوه بر مزایای اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و زیست‌محیطی که به همراه دارد، دارای اثرات مخربی نیز می‌باشد. یکی از متداول‌ترین و مخرب‌ترین اشکال این صنعت، گردشگری ساحلی است که اثرات منفی به ویژه از نظر زیست‌محیطی به همراه دارد. شهر بابلسر یکی از گردشگرپذیرترین شهرهای استان مازندران است که به دلیل ساحل آن هر ساله در مناسبت‌ها و تعطیلات مختلف به ویژه در ایام عید نوروز، شاهد گردشگران زیادی است که گاهی تعداد آن‌ها به بیشتر از ظرفیت تحمل منطقه می‌رسد. بنابراین این شهر شاهد اثرات مخرب زیست‌محیطی فراوانی است که می‌تواند ناشی از رفتار مخرب زیست‌محیطی توسط گردشگران و یا ساکنین باشد. اکثر مطالعات گردشگری به بررسی رفتار مسئولانه زیست‌محیطی در بین گردشگران پرداخته‌اند. اما مطالعات محدودی به بررسی این موضوع در میان ساکنان اشاره دارند. ساکنان هر شهر ساحلی نسبت به آثار مختلف گردشگری در محل اقامت خود، نگرش‌های مختلفی نسبت به این صنعت داشته و هر کدام درجات مختلفی از وابستگی نسبت به شهر دارند. لذا در این پژوهش تلاش بر این است تا تأثیر هویت مکان، دلبستگی به مکان و نگرش افراد نسبت به توسعه گردشگری بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی ساکنان شهرستان بابلسر بررسی شود. رابطه بین منفعت درک‌شده و ابعاد رفتار مسئولانه زیست‌محیطی (رعایت رفتار مسئولانه زیست‌محیطی و ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی) بررسی شد. نتایج نشان داد که تنها میان منفعت درک‌شده و ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه اول رد و فرضیه دوم تأیید شد. همچنین، نتایج نشان داد که هیچ رابطه‌ای بین هزینه درک‌شده با ابعاد رفتار مسئولانه زیست‌محیطی وجود ندارد. بنابراین فرضیه سوم و فرضیه چهارم رد شد. چنگ و همکاران (۲۰۱۹) با مطالعه بر روی پنج جامعه اکوتوریستی در تایوان به این نتیجه دست یافتند که نگرش ساکنان نسبت به توسعه گردشگری پایدار تأثیر قابل توجهی بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آن‌ها هم به طور مستقیم و هم به طور غیرمستقیم از طریق مشارکت آن‌ها دارد. استیلیدیس (۲۰۱۸) با مطالعه بر روی ساکنان شهر کاوالا در یونان به این نتیجه دست یافت که اثرات درک‌شده گردشگری تأثیر قابل توجهی بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی دارد. پیترز و همکاران (۲۰۱۸) در بررسی ساکنان ناحیه مورتال واقع در ایالت اشتایرمارک اتریش، رابطه مثبتی بین نگرش ساکنان و حمایت آن‌ها از توسعه گردشگری یافتند. با توجه به رد شدن فرضیات مربوط به این رابطه در این پژوهش، می‌توان گفت که احتمالاً متغیرهای دیگری نیز در باید وجود داشته باشند که این رابطه برقرار باشد. به عنوان مثال چن و همکاران (۲۰۲۰) در بررسی کوهنوردانی از پارک ملی تایوان به این نتیجه رسیدند که نگرش افراد نقش میانجی در رابطه میان شخصیت افراد و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی آن‌ها دارد. همچنین یوان و همکاران (۲۰۱۹) با مطالعه بر روی ساکنان هوانگشی در چین نیز بر اهمیت به‌کارگیری مشارکت به همراه نگرش جهت تأثیرگذاری بر حمایت از گردشگری تأکید کردند. با توجه به رابطه مثبت بین منفعت درک‌شده و ارتقای رفتار مسئولانه زیست‌محیطی، پیشنهاد می‌شود از طریق رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی اطلاعات مفیدی از مزایایی که گردشگری برای ساکنین یک مقصد به همراه دارد، ارائه شود. در شهری مثل بابلسر از یک سو بعد از هر تعطیلات آثار

زيست‌محيطى مخربى از گردشگران بر جاى مى‌ماند و از طرف ديگر پروژه‌هاى عمرانى مختلف از جمله ساخت و بازسازى تجهيزات گردشگرى هر ساله اتفاق مى‌افتد كه باعث اثرات مخرب زيست‌محيطى و اجتماعى بر افراد مى‌شود. بنابر اين ديده‌گاه افراد همچنان گردشگرگريز است، زيرا در جريان آن مشكلاتى همچون ترافيك و نقض قوانين نيز شكل مى‌گيرد. بايد در برنامه‌ريزى‌هاى كه انجام مى‌گيرد، حقوق شهروندان در نظر گرفته شود و برنامه‌هاى يکپارچه با مشاركت اقتصادى و اجتماعى-فرهنگى آن‌ها نيز صورت بگيرد. عدم وجود رابطه بين هزينه درك شده و رفتار مسئولانه زيست‌محيطى نيز اهميت مشاركت را نشان مى‌دهد. به عبارت ديگر، اينكه افراد تا چه اندازه اثرات گردشگرى را منفي درك كنند، هيچ تاثيرى بر کاهش رفتار زيست‌محيطى آن‌ها نداشته و موارد ديگرى به غير از اين متغير وجود دارند كه بر رفتار ساكنان تاثير گذارند. بر اساس فرضيات پنجم و ششم، وابستگى به مكان هم بر منفعت درك شده و هم بر هزينه درك شده تاثير گذار است و اين دو فرضيه تايبيد مى‌شوند. بنابر اين وابستگى به مكان بر نگرش ساكنان تاثير گذار است. اين نتايج با مطالعه لوپز و همكاران (۲۰۱۸) مغايرت دارد. آن‌ها با مطالعه بر روى ساكنان يك سايت باستان‌شناسى در كشور پرو به اين نتيجه رسيدند كه هيچ رابطه‌اى بين مزايای درك شده و دلبيستگى به مكان وجود ندارد. اما اين نتايج با يافته‌هاى ايزيو و همكاران (۲۰۱۸) مطابقت دارد. آن‌ها طى مطالعه بر روى ساكنان جزيره بوآ ويستا در كيب ورد، نتيجه گرفتند كه نگرش ساكنان به طور مثبت متأثر از دلبيستگى به مكان است. بر اساس اين يافته‌ها، مى‌بايست توجه بيشترى به پيشنهادهاد شهروندان نسبت به مشكلات مختلف در شهر نمود. به عنوان مثال خرابى خيابان، مشكلات مربوط به زيرساخت‌هاى آب، برق و گاز، ايجاد فضاهای تفريحي مورد نياز ساكنان در نزديكى محل اقامت خود و غيره. يکى از مشكلاتى كه شهروندان اين شهر به ويژه در ايام تابستان با آن رو به رو هستند، كمبود آب و برق است. بايد در جهت بهبود هر چه بيشتر نيازهاى اساسى ساكنان تلاش بيشترى شود. بر اساس ارزشيابى فرضيات هفتم و هشتم مبنى بر تاثير وابستگى به مكان بر ابعاد رفتار مسئولانه زيست‌محيطى، تنها رابطه بين وابستگى به مكان و رعايت رفتار مسئولانه زيست‌محيطى اثبات شد. اين نتايج با اكثر مطالعات مطابقت داشت (Junot et al, Zhang et al, 2016; Halpenny, 2010). اما اين مطالعه با نتايج يوان و همكاران (۲۰۱۹) مغايرت دارد. آن‌ها هيچ رابطه مثبتى بين وابستگى به مكان و حمايت ساكنان از توسعه گردشگرى نيافتند. همچنين عدم وجود رابطه بين وابستگى به مكان و ارتقاى رفتار مسئولانه زيست‌محيطى نشان مى‌دهد كه متغيرهاى ديگرى نيز ممكن است در اين رابطه نقش داشته باشند. بر اساس اين يافته‌ها پيشنهادهاد مى‌شود رويدادهائى با شركت ساكنان در نظر گرفته شود كه در آن افرادى كه مشوق حفاظت از محيط زيست بوده‌اند، پاداش و هداياىى در نظر گرفته شود. به عنوان مثال، به افرادى كه هم خود در برنامه‌هاى پاكسازى سواحل شركت كردند و هم ديگران را تشويق به اين كار كردند، جويازى اهدا شده و نام آن‌ها به عنوان شهروند نمونه اعلام شود. بر اساس فرضيات نهم و دهم مبنى بر تاثير هويت مكان بر ابعاد رفتار مسئولانه زيست‌محيطى، تنها رابطه مثبتى بين هويت مكان با ارتقاى رفتار مسئولانه زيست‌محيطى اثبات شد. شيخ بيگلو و سلطانى (۲۰۲۱) طى مطالعه بر روى بازديدكنندگان پارک کوهستانی صفة در اصفهان، نتيجه گرفتند كه هويت مكان بر رفتار مسئولانه زيست‌محيطى ساكنان تاثير دارد. اما رامكيسون و همكاران (۲۰۱۳) با مطالعه بر روى بازديدكنندگان رشته‌کوه‌هاى دندونگ در استراليا، هيچ ارتباطى بين هويت مكان و نيات رفتارى پيدا نکردند. در بررسى فرضيه يازدهم مبنى بر نقش ميانجى وابستگى به مكان در رابطه بين هويت مكان و رفتار مسئولانه زيست‌محيطى، تنها اين رابطه اثبات شد كه هويت مكان از طريق وابستگى به مكان بر رعايت رفتار مسئولانه زيست‌محيطى تاثير گذار است. بر اساس اين نتايج، پيشنهادهاد مى‌شود كه عناصر شهرى كه بيانگر هويت، فرهنگ و رسوم كهن ساكنان هستند، همواره حفظ شده و در جهت ارتقاى آن‌ها تلاش شود. ساخت برج مخصوصاً در نزديكى سواحل طى سال‌هاى اخير بزرگترين معضل در شهرستان بابلسر است. اين كار نه تنها تجاوز به حريم سواحل است، بلكه بافت قديمى شهر را نيز به شدت از بين برده است. بنابر اين نظارت بر روند ساخت‌وساز، زمينه‌ساز جلوگيرى از رشد اين برج‌ها است. در بررسى فرضيه دوازدهم مبنى بر نقش ميانجى ادراكات در رابطه بين دلبيستگى به مكان و رفتار مسئولانه زيست‌محيطى، تنها نقش ميانجى منفعت درك شده بين وابستگى به مكان و ارتقاى رفتار مسئولانه زيست‌محيطى تايبيد شد. عباس زاده و همكاران (۲۰۱۶) با مطالعه بر روى شهروندان شهر تبريز به اين نتيجه رسيدند كه متغير دلبيستگى به مكان از طريق نگرش مسئولانه زيست‌محيطى بر رفتار مسئولانه زيست‌محيطى آن‌ها تاثير گذار است. همچنين لى و وا (۲۰۱۸) با مطالعه بر روى ساكنان ساحلى كارولينای جنوبى به اين نتيجه رسيدند كه وابستگى به مكان از طريق ادراك افراد، باعث افزايش آگاهى محيطى و در نتيجه نگهدارى از محيط مى‌شود. بر اساس اين نتايج، پيشنهادهاد مى‌شود كه برنامه‌هاى آموزشى ارائه شود كه در آن اهميت رفتارهاى زيست‌محيطى مانند صرفه‌جوبى در مصرف آب، تميزى محيط زيست و غيره براى افراد روشن شود و اين اطمينان به آن‌ها داده شود كه رعايت كردن آن‌ها، گردشگران را نيز تشويق مى‌كند تا حفظ كرامت انساني و محيط مقصد را سر لوحه سفر خود قرار دهند. در نتيجه شهر با تمام خصوصيات خاص خود حفظ خواهد شد و اثرات منفي ناشى از گردشگرى به شدت کاهش خواهد يافت. در نهايت نتايج بررسى‌ها نشان داد كه تحصيلات، زادگاه اصلى افراد، مدت زمان زندگى در بابلسر، سن، فعاليت اقتصادى گردشگرى در حال و گذشته، تاثير زيادى بر نحوه ادراك افراد نسبت

به توسعه گردشگری داشته‌اند. لذا پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده تأثیر عوامل دیگری نیز همچون مشارکت بر رفتار مسئولانه زیست‌محیطی مورد بررسی قرار گیرد و در کنار آن نقش این متغیرهای جمعیت‌شناختی نیز به عنوان متغیر تعدیل‌گر مورد بررسی قرار گیرد.

## References

1. Abbaszadeh, M., Banifateme, H., Alizadeh-Aghdam, M., & Alavi, L. (2016). Intervening Effect of Environmental Responsible Attitude on the Relationship of between Place Attachment and Environmental Responsible Behavior. *Journal of Applied Sociology*, 27(2), pp: 61-80. (In Persian)
2. Abedini, A., Saket-Hasanloei, M., & Azhari, A. (2020). Development of Natural Tourism (Coastal) with the Approach of Enhancing the Sustainability of the Natural Landscape, Case Study: Hasanlu Dam Scope of Naqadeh. *Tourism Planning and Development*, 9(32), pp: 107-122. (In Persian)
3. Adongo, R., Choe, J. Y., & Han, H. (2017). Tourism in Hoi An, Vietnam: Impacts, perceived benefits, community attachment and support for tourism development. *International Journal of Tourism Sciences*, 17(2), pp: 86-106.
4. Akbarpour, M., Gholami, A., & Mohammadzadeh, F. (2019). Designing the planning pattern of tourism development in Bābolsar city with the combinatorial approach (SWOT and ISM). *Urban Planning Knowledge*, 2(4), pp: 67-81. (In Persian)
5. Almeida-García, F., Pelaez-Fernandez, M. A., Balbuena-Vazquez, A., & Cortés-Macias, R. (2016). Residents' perceptions of tourism development in Benalmádena (Spain). *Tourism Management*, 54, pp: 259-274.
6. Alrwajfah, M. M., Almeida-García, F., & Cortés Macías, R (2019). Residents' perceptions and satisfaction toward tourism development: A case study of Petra Region, Jordan. *Sustainability*, 11(7), pp: 1-19.
7. Azimi-Amoli, J., & Ghanbari, P. (2017). The Pathology of Tourism Development with the Approach of Land Use Planning (Case Study: The Coastal City of Sorkhrood). *Quarterly of Geography (Regional Planning)*, 6(2), pp: 161-183. (In Persian)
8. Cardoso, C., & Silva, M. (2018). Residents' perceptions and attitudes towards future tourism development: A challenge for tourism planners. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10(6), pp: 688-697.
9. Chen, C. L. & Bau, Y. P. (2016). Establishing a multi-criteria evaluation structure for tourist beaches in Taiwan: A foundation for sustainable beach tourism. *Ocean & Coastal Management*, 121, pp: 88-96.
10. Chen, Y. S., Lin, Y. H., & Wu, Y. J. (2020). How personality affects environmentally responsible behaviour through attitudes towards activities and environmental concern: Evidence from a national park in Taiwan. *Leisure Studies*, 39(6), pp: 825- 843.
11. Cheng, T. M., & Wu, H. C. (2015). How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), pp: 557-576.
12. Cheng, T., Wu, H. C., Wang, J. T. M., & Wu, M. R. (2019). Community Participation as a mediating factor on residents' attitudes towards sustainable tourism development and their personal environmentally responsible behavior. *Current Issues in Tourism*, 22(14), pp: 1764-1782.
13. Cheung, L T., & Hui, D. L. (2018). Influence of residents' place attachment on heritage forest conservation awareness in a peri-urban area of Guangzhou, China. *Urban forestry & urban greening*, 33, pp: 37-45.
14. Cheung, L T., Ma, A. T., Lam, T. W., Chow, A. S., Fok, L., & Cheang, C. C. (2020). Predictors of the environmentally responsible behaviour of participants: An empirical investigation of interpretative dolphin-watching tours. *Global Ecology and Conservation*, 23, pp: 1-13.
15. Confente, I., & Scarpi, D. (2021). Achieving environmentally responsible behavior for tourists and residents: A norm activation theory perspective. *Journal of Travel Research*, 60(6), pp: 1196-1212.
16. Divsalar, A., Aliakbari, E., & Bakhshi, A. (2018). The role of smart growth in sustainable development of coastal cities (case study: Babolsar). *Geographical Planning of Space Quarterly Journal*, 8(29), pp: 181-200. (In Persian)

17. Ebrahimnia samakoush, S., khaksari, A., Latifi, GH. R., & Damadi, M. (2013). Assessing the Role of Urban Tourism in Economic-Environmental Development of the City of Babolsar. *IUESA*, 1(3), pp: 17-31. (In Persian)
18. Eslami, S., Khalifah, Z., Mardani, A., Streimikiene, D., & Han, H. (2019). Community attachment, tourism impacts, quality of life and residents' support for sustainable tourism development. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(9), pp: 1061-1079.
19. Eusébio, C., Vieira, A. L., & Lima, S. (2018). Place attachment, host-tourist interactions, and residents' attitudes towards tourism development: The case of Boa Vista Island in Cape Verde. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(6), pp: 890 – 909.
20. Halpenny, E. A. (2010). Pro-environmental behaviours and park visitors: The effect of place attachment. *Journal of environmental psychology*, 30(4), pp: 409-421.
21. He, X., Hu, D., Swanson, S. R., Su, L., & Chen, X. (2018). Destination perceptions, relationship quality, and tourist environmentally responsible behavior. *Tourism management perspectives*, 28, pp: 93-104.
22. Hosany, S., Prayag, G., Van Der Veen, R., Huang, S., & Deesilatham, S. (2017). Mediating effects of place attachment and satisfaction on the relationship between tourists' emotions and intention to recommend. *Journal of Travel Research*, 56(8), pp: 1079-1093.
23. Junot, A., Paquet, Y., & Fenouillet, F. (2018). Place attachment influence on human well-being and general pro-environmental behaviors. *Journal of Theoretical Social Psychology*, 2(2), pp: 49-57.
24. Lakshmi, S. R., & Shaji, T. L. (2016). Transformaion of coastal settlements due to tourism. *Procedia Technology*, 24, p: 1668-1680.
25. Larson, L. R., Stedman, R. C., Cooper, C. B., & Decker, D. J. (2015). Understanding the multi-dimensional structure of pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, pp: 112-124.
26. Lee, T. H., & Jan, F. H. (2015). The influence of recreation experience and environmental attitude on the environmentally responsible behavior of community-based tourists in Taiwan. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(7), pp: 1063-1094.
27. Lee, J. S. H., & Oh, C. O. (2018). The causal effects of place attachment and tourism development on coastal residents' environmentally responsible behavior. *Coastal management*, 46(3), pp: 176-190.
28. Lee, Y. K., Pei, F., Ryu, K. S., & Choi, S. (2019). Why the tripartite relationship of place attachment, loyalty, and pro-environmental behaviour matter?. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24(3), pp: 250-267.
29. Lithgow, D., Martínez, M. L., Gallego-Fernández, J. B., Silva, R., & Ramírez-Vargas, D. L. (2019). Exploring the co-occurrence between coastal squeeze and coastal tourism in a changing climate and its consequences. *Tourism Management*, 74, pp: 43-54.
30. López, M. F. B., Virto, N. R., Manzano, J. A., & Miranda, J. G. M. (2018). Residents' attitude as determinant of tourism sustainability: The case of Trujillo. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 35, pp: 36-45.
31. Lundberg, E. (2015). The level of tourism development and resident attitudes: A comparative case study of coastal destinations. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 15(3), pp: 266-294.
32. Luo, W., Tang, P., Jiang, L., & Su, M. M. (2020). Influencing mechanism of tourist social responsibility awareness on environmentally responsible behavior. *Journal of Cleaner Production*, 271, pp: 1-22.
33. Mirkatooli, J., ghadami, M., mahdian, M., & mohamadi, S. (2011). Study and survey of trend and physical- space expansion of Babolsar city with using Shannon's Entropy and Holdern models. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 6(16), pp: 115-133. (In Persian)
34. Mogoei, R., Hosseini, S., & Al-Mozaffar, R. (2017). Strategic Programming of Coastal Tourism (Case study: Nowshahr). *Journal of Oceanography*, 8(29), pp: 25-33. (In Persian)
35. Peters, M., Chan, C. S., & Legerer, A. (2018). Local perception of impact-attitudes-actions towards tourism development in the Urlaubsregion Murtal in Austria. *Sustainability*, 10(7), pp: 1-28.
36. Poudel, S., & Nyaupane, G. P. (2017). Understanding environmentally responsible behaviour of ecotourists: The Reasoned Action Approach. *Tourism Planning & Development*, 14(3), pp: 337-352.



۳۷. Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013). Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental behaviours: A structural equation modelling approach. *Tourism management*, 36, pp: 552-566.
۳۸. Rasoolimanesh, S. M., & Jaafar, M. (2017). Sustainable tourism development and residents' perceptions in World Heritage Site destinations. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(1), pp: 34-48.
۳۹. Rasoolimanesh, S. M., Jaafar, M., Kock, N., & Ramayah, T. (2015). A revised framework of social exchange theory to investigate the factors influencing residents' perceptions. *Tourism Management Perspectives*, 16, pp: 335-345.
۴۰. Rastegar, A., Moosakhani, M. & Keshavarz, M. (2019). Greening in governmental organizations; Investigating the role of place attachment for workers' environmental responsible behavior with mediating role of alternative and cycle behaviors and Green nudge. *Journal of Iranian Public Administration Studies*, 2(3), pp: 63-86. (In Persian)
۴۱. Robinson, D., Newman, S. P., & Stead, S. M. (2019). Community perceptions link environmental decline to reduced support for tourism development in small island states: A case study in the Turks and Caicos Islands. *Marine Policy*, 108, pp: 1-7.
۴۲. Samadi-Tari, Z., Nouri, J., & Arjmandi, R. (2020). Strategic Management of Sustainable Development of Tourism in the Coastal Areas by Using SWOT Model and QSPM Matrix (Case Study: Mazandaran Province). *Journal of Environmental Science and Technology*, 22(1), pp: 227-245. (In Persian)
۴۳. Seyyedi, M., khajeshahkahi, A., & Bazi, K. (2018). Barriers and limitations of Sustainable development of tourism in the coastal city Tonekabon. *Geographical Planning of Space Quarterly Journal*, 8(27), pp: 65-76. (In Persian)
۴۴. Sheikhbigo, R., & Soltani, Z. (2021). Place Attachment and Pro-environmental Behaviors: Explaining the Dimensions and Effects (Case Study: Visitors to Sofeh Mountain Park in Isfahan). *Journal of Geography and Environmental Planning*, 31(4), pp: 25-42. (In Persian)
۴۵. Statistical Center of Iran. (2018). *Population and housing census results*, Tehran, Statistical Center of Iran. [In Persian]
۴۶. Stylidis, D. (2018). Place attachment, perception of place and residents' support for tourism development. *Tourism Planning & Development*, 15(2), pp: 188-210.
۴۷. Su, L., Huang, S. S., & Pearce, J. (2018). How does destination social responsibility contribute to environmentally responsible behaviour? A destination resident perspective. *Journal of Business Research*, 86, pp: 179-189.
۴۸. Sultan, M. T., Sharmin, F., Badulescu, A., Stiubea, E., & Xue, K. (2021). Travelers' responsible environmental behavior towards sustainable coastal tourism: An empirical investigation on social media user-generated content. *Sustainability*, 13(1), pp: 1-19.
۴۹. Tan, W. J., Yang, C. F., Château, P. A., Lee, M. T., & Chang, Y. C. (2018). Integrated coastal-zone management for sustainable tourism using a decision support system based on system dynamics: A case study of Cijin, Kaohsiung, Taiwan. *Ocean & Coastal Management*, 153, pp: 131-139.
۵۰. Vong, L. T. N. (2015). The mediating role of place identity in the relationship between residents' perceptions of heritage tourism and place attachment: The Macau youth experience. *Journal of Heritage Tourism*, 10(4), pp: 344-356.
۵۱. Wang, S., & Chen, J. S. (2015). The influence of place identity on perceived tourism impacts. *Annals of Tourism Research*, 52, pp: 16-28.
۵۲. Wang, S., & Xu, H. (2015). Influence of place-based senses of distinctiveness, continuity, self-esteem and self-efficacy on residents' attitudes toward tourism. *Tourism Management*, 47, pp: 241-250.
۵۳. Yuan, Q., Song, H., Chen, N., & Shang, W. (2019). Roles of tourism involvement and place attachment in determining residents' attitudes toward industrial heritage tourism in a resource-exhausted city in China. *Sustainability*, 11(19), pp: 1-23.
۵۴. Zhang, Y., Zhang, J., Ye, Y., Wu, Q., Jin, L., & Zhang, H. (2016). Residents' environmental conservation behaviors at tourist sites: Broadening the norm activation framework by adopting environment attachment. *Sustainability*, 8(6), pp: 1-16.

55. Zhu, H., Liu, J., Wei, Z., Li, W., & Wang, L. (2017). Residents' attitudes towards sustainable tourism development in a historical-cultural village: Influence of perceived impacts, sense of place and tourism development potential. *Sustainability*, 9(1), pp: 1-15.





## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN:2981-1201

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Analysis of Place Attachment in High-Rise Buildings (case study: Aseman Residential Complex in Tabriz)

**Farhad Nematiazar:** Ph. D Candidate, Department of Architecture, Zanjan branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

**Yashar Aslanian\*** Assistant Professor, Department of Architecture, Zanjan branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

**Zohreh Torbai:** Assistant Professor, Department of Architecture, Zanjan branch, Islamic Azad University, Zanjan, Iran

Received: 2023/02/13 PP 73-86 Accepted: 2023/04/27

### Abstract

Building high-rises, as a method of providing housing, is receiving attention today, and researches are focused on its relationship with quality of life. This descriptive-analytical research examines the factors of place attachment and residential satisfaction. The case study of this research is Aseman residential complex in Tabriz city and its statistical population consists of the residents of this complex. The results of the surveys indicate that the perceptual-emotional factor with an average score of (3.610) and the formal-physical factor with an average score of (2.932) had the greatest and least impact on creating attachment to a place, respectively. The components of "presence" (3.02) from the formal-physical factor, "duration of residence" (3.73) from the perceptual-emotional factor and "memorable local events" (3.62) from the activity-functional factor have the highest score. among the relevant subcomponents. Also, the findings show that there is a significant relationship between the effective factors in creating attachment and people's satisfaction with living in high-rise buildings. This means that the higher the quality of these components and the higher the level of people's understanding of them, the greater the attachment to the place. In proportion to this promotion of the sense of belonging in people, their level of satisfaction with living in high-rise buildings increases. According to the findings of the research, it is suggested that architects, designers and urban planners in the design of residential complexes, all the indicators that are effective in creating spatial attachment, including physical (form and composition, natural elements, lighting, view and access, etc.) , consider more activities (social welfare, commercial, recreational and transportation services, variety of activities, etc.) and provide the basis for the positive impact of individual and social indicators so that the residents are satisfied with living in residential complexes. rise high.

**Keywords:** High-rise building, Place attachment, Residential complex, Satisfaction, Sense of belonging



**Citation:** Nematiazar, F., Aslanian, Y., Torbai, Z. (2024). **Analysis of Place Attachment in High-Rise Buildings (case study: Aseman Residential Complex in Tabriz)**. Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 73-86.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

**DOI:** 10.30495/JUEPD.2023.1981983.1162

**DOR:**

\* **Corresponding author:** Yashar Aslanian, **Email:** Yashar.aslanian@gmail.com, **Tel:** +98 9128412940

## Extended Abstract

### Introduction

In the realm of urban housing, high-rise construction stands out as one of the most prevalent methods, persisting across many nations despite differing perspectives. In Iran, residential complexes serve as primary solutions for housing provision, yet evaluating their quality of life has received notably scant attention. Assessing residential satisfaction poses challenges, contingent upon numerous factors. This article's authors investigate the factors influencing place attachment in high-rise housing within Tabriz city, aiming to enhance residents' quality of life satisfaction. Place attachment reflects a sense of belonging to the residential environment and holds potential to fortify social bonds, increase engagement, and foster social advancement. Aligned with this objective, the study explores the influential factors in place attachment and their correlation with residents' satisfaction. This research posits that the independent variable comprises factors influencing place attachment, while the dependent variable encompasses residents' satisfaction levels with high-rise housing quality of life.

### Methodology

The present research, characterized as descriptive-analytical, employed a survey methodology. Temporally, it is cross-sectional, investigating the phenomenon at a specific moment without continuation. Aseman residential complex in Tabriz's Farazeh neighborhood served as the case study, with its residents comprising the statistical population, totaling 230 individuals selected via simple random sampling using Cochran's formula. Questions pertaining to each indicator were formulated and completed by the participants on a five-point Likert scale. Content validity method was qualitatively utilized to ensure questionnaire validity, while reliability was assessed through Cronbach's alpha calculation (0.876). Data analysis, conducted via SPSS software, encompassed descriptive and inferential statistics, with Pearson's correlation coefficient employed for analysis.

### Results and discussion

During the questionnaire completion process, demographic data were gathered from questions 1 to 4. Results indicate that 150 respondents

(65%) were male, while 80 (35%) were female. Moreover, 188 respondents (82%) were married, and 42 (18%) were single. The age range of 31 to 40 years had the highest frequency, while the lowest was in the 20 to 30 years range. Regarding residence duration, the highest frequency was in the 10-15 years bracket, constituting 92 respondents (40% of total). Additionally, 96 respondents (42%) held bachelor's degrees, representing the highest education level among participants. Pearson's correlation coefficient was utilized to address the research inquiries, ensuring accurate measurement of latent variables and identifying significant relationships between them. Results from Table 4 indicate a significance level below 0.05 ( $P < 0.05$ ) for all variable correlations, signifying positive, direct, and significant correlations among them. Notably, the "presence" component within the formal-physical factor garnered the highest average score (3.02), suggesting its paramount influence on fostering a sense of belonging. Conversely, "proper density" scored the lowest (2.86), indicating lesser impact. Within the perceptual-emotional factor, "duration of residence" ranked highest (3.73), while "personal income" scored lowest (3.48), in terms of attachment influence. Regarding the activity-performance factor, components like "memorable local events" scored highest (3.62), while "fitness of activity with needs" scored lowest (3.47), showcasing their varied impacts on place attachment.

### Conclusion

The research categorizes factors into "formal-physical," "perceptual-emotional," and "activity-functional," each comprising multiple components. Under the formal-physical category are "presenceability," "desired quality," "suitable density," "collective spaces," and "significant places." The perceptual-emotional category includes "duration of residence," "marital status," "individual income," "gender," and "occupation." In the activity-functional category are "memorable local events," "social interactions," "specific activities," "suitability of activity to needs," and "cooperation." These factors, addressing the first research question, are indicators and components investigated in the Asman residential complex in Tabriz. Regarding the second research question, according to Table 3, which displays the status of these factors, a

significant relationship exists between factors influencing attachment creation and residents' satisfaction in high-rise buildings. Higher quality components and increased understanding correspond to greater attachment and satisfaction levels. The table values indicate the impact of these factors on satisfaction levels, showcasing the ranking of their effects. Perceptual-emotional factors had the highest impact (average score: 3.610), while formal-physical factors had the least (average score: 2.932), with activity-functional factors having average effects. These findings suggest that

citizens' satisfaction is closely tied to their perception and emotional connection to their surroundings. While all three factors contribute to creating attachment, perceptual-emotional factors, influenced by memories and emotions associated with an environment, have a greater effect. While form-physical and activity-functional factors play roles, their impact may diminish over time due to changes in the environment. In summary, all three factors positively influence place attachment, but perceptual-emotional factors have a stronger effect..



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## واکاوی دلبستگی مکانی در ساختمان‌های بلندمرتبه (مورد مطالعه: مجتمع مسکونی آسمان تبریز)

فرهاد نعمتی آذر: دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

یاشار اصلانیان\*: استادیار، گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

زهره ترابی: استادیار، گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴ صص ۸۶-۷۳ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۷

### چکیده

بلندمرتبه سازی، به عنوان یک روش تامین مسکن، امروزه مورد توجه قرار گرفته و پژوهش‌ها بر رابطه آن با کیفیت زندگی متمرکز است. این پژوهش توصیفی-تحلیلی، عوامل دلبستگی مکانی و رضایتمندی سکونتی را بررسی می‌کند. نمونه موردی این تحقیق مجتمع مسکونی آسمان در شهر تبریز بوده و جامعه آماری آن را ساکنین این مجموعه تشکیل می‌دهد. نتایج حاصل از نظرسنجی‌ها بیانگر این است که عامل ادراکی-احساسی با میانگین امتیاز (۳/۶۱۰) و عامل فرمی-کالبدی با میانگین امتیاز (۲/۹۳۲) به ترتیب بیشترین و کمترین تاثیر را در ایجاد دلبستگی به مکان داشته‌اند. مولفه‌های «حضورپذیری» (۳/۰۲) از عامل فرمی-کالبدی، «مدت زمان سکونت» (۳/۷۳) از عامل ادراکی-احساسی و «رویدادهای محلی خاطره ساز» (۳/۶۲) از عامل فعالیتی-عملکردی بالاترین امتیاز را در میان زیرمولفه‌های مربوطه داشته‌اند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد میان عوامل موثر در ایجاد دلبستگی و رضایتمندی افراد از سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه رابطه معناداری وجود دارد. بدین معنی که هرچقدر کیفیت این مولفه‌ها بالاتر باشد و میزان درک افراد از آنها بیشتر باشد، دلبستگی به مکان افزایش خواهد یافت. به تناسب همین ارتقای حس تعلق در افراد میزان رضایتمندی آنها از سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه افزایش می‌یابد. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود معماران، طراحان و برنامه ریزان شهری در طراحی مجتمع‌های مسکونی، تمامی شاخص‌های مؤثر بر ایجاد دلبستگی مکانی اعم از کالبدی (فرم و ترکیب بندی، عناصر طبیعی، روشنایی، دید و منظر و دسترسی و ...)، فعالیتی (خدمات رفاه اجتماعی، تجاری، تفریحی و حمل و نقل، تنوع فعالیت‌ها و ...) را بیش از پیش مدنظر قرار دهند و زمینه را برای تاثیر مثبت شاخص‌های فردی و اجتماعی فراهم نمایند تا رضایتمندی ساکنین از سکونت در مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه افزایش یابد.

واژه‌های کلیدی: حس تعلق، دلبستگی مکانی، رضایتمندی، ساختمان بلندمرتبه، مجتمع مسکونی.

استاد: نعمتی آذر، فرهاد؛ اصلانیان، یاشار؛ ترابی، زهره. (۱۴۰۲). واکاوی دلبستگی مکانی در ساختمان‌های بلندمرتبه (مورد مطالعه: مجتمع مسکونی آسمان تبریز). فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۷۳-۸۶.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسندگان



DOI: 10.30495/JUEPD.2023.1981983.1162

DOR:

\* نویسنده مسئول: یاشار اصلانیان، پست الکترونیکی: [Yashar.aslanian@gmail.com](mailto:Yashar.aslanian@gmail.com)، تلفن: ۰۹۱۲۸۴۱۲۹۴۰

این مقاله برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول فرهاد نعمتی آذر به راهنمایی آقای دکتر یاشار اصلانیان و مشاوره خانم دکتر زهره ترابی در دانشگاه آزاد اسلامی زنجان است که آماده دفاع می‌باشد.

## مقدمه

بلندمرتبه سازی یکی از روش‌های متداول تأمین مسکن شهری است که علیرغم وجود دیدگاه‌های موافق و مخالف، همچنان در اکثر کشورهای دنیا به حیات خود ادامه می‌دهد. در ایران نیز، مجتمع‌های مسکونی در اشکال مختلف، به عنوان راه حلی برای تأمین مسکن به کار می‌رود اما بررسی میزان پاسخگویی این مجتمع‌ها برای تأمین کیفیت زندگی برای ساکنان چندان مورد توجه قرار نگرفته است.

موافقان با ساخت بناهای بلند ضمن ارائه دیدگاه‌ها و نظریات گوناگون دلایل بسیاری را در خصوص ضرورت استفاده از اینگونه بناها جهت حل مشکل کنونی جوامع مطرح می‌نمایند. بعضی از این نظریات احداث بناهای بلند را با توجه به شرایطی که در قرن حاضر ایجاد گردیده است، نوعی واقع‌گرایی دانسته و بر فواید استفاده از ساختمان‌های بلند تأکید می‌نمایند. اکثر مطرح‌کنندگان این دیدگاه ضمن موافقت با احداث بناهای بلند بر این باورند که مواردی مانند کمبود اراضی شهری، کنترل توسعه شهر، نیاز به مسکن و وجود تقاضا سبب گردیده، طراحی و اجرای ساختمان‌های بلندمرتبه بعنوان یک ضرورت در جوامع کنونی مطرح گردد.

مخالفان این نظریه بر این عقیده می‌باشند که بناهای بلند سبب تنزل کیفیت زندگی شهری به طرق مختلف گردیده است و با زیرپا گذاشتن ارزش‌ها و سنت‌ها، شرایط نامطلوبی از نظر زندگی در شهر فراهم آورده و صرفاً اجبار باعث گردیده است که نسبت به ساخت اینگونه بناها در شهرهای بزرگ اقدام شود (Heidari et al, 2018).

کیفیت محیط زندگی به عنوان یکی از الزامات اولیه کیفیت زندگی، در برگیرنده احساس رفاه، آسایش و رضایت مردم از عوامل کالبدی-فضایی، اجتماعی-اقتصادی، زیست محیطی و نمادین محیط زندگیشان است (Masoumi & Mirkhatib, 2017). به عبارت دیگر، کیفیت محیط نه تنها به حوزه برآورده سازی نیازهای مادی انسانی توجه دارد، بلکه همچنین به تأمین و ارتقای وضعیت اجتماعی و توسعه اجتماعی که بر الگوهای رفتار اجتماعی آنها نیز تأثیرگذار است، توجه دارد (Habibi et al 2021).

اما رضایتمندی سکونتی چیست و چگونه می‌توان این مولفه را مورد ارزیابی و سنجش قرار داد؟ رضایت از محل سکونت را می‌توان معادل رضایتی که فرد یا عضوی از یک خانواده از مسکن فعلی خود درک می‌کند، دانست (Arghiani & Mirhashem, 2022). در تعریفی از رضایتمندی سکونتی آمده است که این مولفه معادل میزان رضایت تجربه شده فرد یا عضوی از یک خانواده از موقعیت سکونتی فعلی خود است (Behzadfar & Ghazizadeh, 2011).

اندازه گیری میزان رضایت از سکونتگاه پیچیده است و به عوامل بسیاری بستگی دارد (Gifford, 1991). نوشتارهای مربوط به میزان رضایت از محیط سکونت، نشان از آن دارد که درک میزان رضایت از سوی هر شخص و در شرایط مختلف شخصی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فیزیکی، متفاوت است. برای نمونه، اضافه کردن ویژگی‌های شخصی به تجزیه و تحلیل‌ها قدرت پیش بینی را بالاتر می‌برد (Van Poll, 1997). از جمله خصوصیات فردی موثر بر رضایت می‌توان به عوامل جمعیتی، شخصیتی، ارزش‌ها، انتظارات، مقایسه با سایر سکونتگاه‌ها و امید به آینده اشاره کرد (Gifford, 1991). پژوهشگران مختلفی با استفاده از روش‌ها و متغیرهای مختلف تأثیر این متغیرها را بر روی میزان ادراک رضایتمندی بررسی کرده‌اند (Galster & Hesser, 1981). در خصوص ساختمان‌های بلند مرتبه و میزان رضایتمندی آن‌ها، بسیاری از محققان معتقدند که یکی از اثرات زندگی در مجموعه‌هایی با تراکم بالای جمعیت و کیفیت نامطلوب محیطی، ضعیف شدن پیوندهای اجتماعی بین ساکنین است که خود زمینه ساز کاهش ارتباطات پایدار، عدم مشارکت، کاهش حس تعلق و زوال تدریجی این مجموعه‌ها می‌گردد (Bahrapour & Modiri, 2015).

از این رو نویسندگان نوشتار حاضر، با هدف افزایش رضایت ساکنین از کیفیت زندگی در ساختمان‌های مسکونی بلند مرتبه شهر تبریز به بررسی عوامل موثر بر دلبستگی مکانی می‌پردازند. دلبستگی به مکان مسکونی مبین احساس تعلقی است که افراد نسبت به مکان دارند. این پیوندهای عاطفی، به ویژه با خاطرات، تجربیات و حوادث مهم زندگی اشخاص مرتبط است و از آن رو اهمیت دارد که با افزایش میزان رضایت افراد، عمل جمعی را تسهیل می‌کند، مشارکت سازمانی را افزایش می‌دهد، سرمایه‌گذاری را تشویق می‌کند و فرصت مناسبی جهت رشد و توسعه اجتماعی مکان‌ها فراهم می‌سازد.

در راستای دستیابی به هدف تحقیق، نویسندگان در پی پاسخگویی به سوالات زیر می‌باشند: ۱- عوامل موثر در ایجاد دلبستگی مکانی در مجتمع مسکونی آسمان شهر تبریز کدامند؟ ترتیب اولویت بندی آن‌ها چگونه است؟ ۲- آیا رابطه‌ای بین مولفه دلبستگی مکانی و میزان رضایت از کیفیت زندگی ساکنین رابطه وجود دارد؟

با عنایت به مطالب مذکور، متغیر مستقل این تحقیق، عوامل موثر در دلبستگی مکانی و متغیر وابسته آن میزان رضایت ساکنان از کیفیت زندگی در مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه خواهد بود.

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق

نظریه تعلق مکانی به مطالعه مؤلفه‌های احساسی و عاطفی موجود در پیوند با مکان می‌پردازد بطوری که مفهوم حس تعلق، ایجاد پیوند عاطفی مثبت بین فرد و مکان تعریف شده است (Ghofourian et al, 2017). برطبق این نظریه، مردم به ایجاد پیوندهای احساسی و عاطفی با مکان‌ها مبادرت می‌ورزند. این پیوندها با میزان رضایت افراد، ارزیابی‌شان نسبت به محیط و برخی جنبه‌های هویتی آنها به همراه معیارهایی عینی مانند مدت زمان سکونت، مشارکت در محله و شبکه‌های اجتماعی در ارتباط است (Charkhchian, 2014).

دل‌بستگی مکانی به عنوان هسته اولیه شکل‌گیری حس مکان، فرایندی احساسی، ادراکی و رفتاری است که در تعامل افراد با فضاهایی که بدان معنای ویژه‌ای بخشیده‌اند، با ایجاد دو سطح وابستگی و هویت مکانی شکل می‌گیرد و در قالب رفتارهایی ویژه بروز می‌یابد (Pourjafar et al, 2015). ویژگی‌های فضایی می‌تواند تقویت‌کننده تعلق مکانی باشد (Ghiamati et al, 2020). بعضی از مکان‌ها آن چنان احساسی از جاذبه دارند که به فرد نوعی احساس وصف‌نشده‌ی القاء کرده و او را سرزنده، شاداب و علاقه‌مند به بازگشت به آن مکان‌ها می‌کند. در معماران و شهرسازان به دنبال کشف ویژگی‌های کالبدی هستند که بر این حس مؤثرند (Rashidkalvir et al, 2021).

آلتمن بر این اعتقاد است که تعلق به مکان چیزی بیش از تجربه عاطفی و شناختی مکان بوده و عقاید فرهنگی و همچنین تجربه بلند مدت از زندگی در مکان می‌تواند منجر به این ارتباط شود. استیل عوامل کلی مؤثر بر حس تعلق به مکان را به دو دسته: عوامل کالبدی و عوامل ادراکی -شناختی تقسیم می‌کند. مهم‌ترین عوامل کالبدی شامل: اندازه، مقیاس، اجزاء، تنوع، فاصله، بافت، تزیینات، رنگ، بو، صدا، دما و تنوع بصری هستند و مهم‌ترین عوامل شناختی -ادراکی شامل شاخص‌هایی چون: عوامل فرهنگی، هویت، تاریخ، سرگرمی، خوشایندی، امنیت، سرزندگی، قابلیت زندگی و خاطرات می‌باشند.

به طور کلی می‌توان بیان کرد که نظریه تعلق بر این امر استوار است که وابستگی، پیوند عاطفی و تعلق مکانی، زمانی اتفاق می‌افتد که انتظارات و نیازهای اهالی آن محیط تامین شده باشد و هر قدر به نیازها و انتظارات بیشتر پاسخ داده شود، احتمال اینکه تعلق ساکنین به محیط پیرامونشان افزایش یابد بیشتر است (Bahrampour & Modiri, 2015). از سوی دیگر، هر چه محیط از کیفیت فضایی غنی‌تری برخوردار باشد و تجلی هویت مکان در آن مشهودتر باشد، ارزیابی مثبت‌تری از کیفیات محیط توسط ناظر انجام و عمق شناسایی از محیط بیشتر خواهد شد (Sajadzadeh et al, 2015). چنانچه به تعبیر کوپرمارکوس با گذشت زمان و ایجاد علاقه فرد محیط به یک لنگرگاه روانی تبدیل می‌شود و احساس تعلق مکانی شکل می‌گیرد. به همین دلیل تشویق افراد به سکونت طولانی در یک محیط مسکونی یکی از سیاست‌های اصولی بخش مسکن در کشورهای توسعه‌یافته است. احساس تعلق افراد به محیط زندگی شفاف بر رشد روان‌شناختی و اجتماعی آنها بسیار مؤثر است (Teewood, 2001).

با عنایت به تعدد نظریات پیرامون حس تعلق به مکان و دل‌بستگی مکانی، تعدادی از مهم‌ترین نظریات مطرح شده در این زمینه در جدول (۱) ارائه می‌گردد:

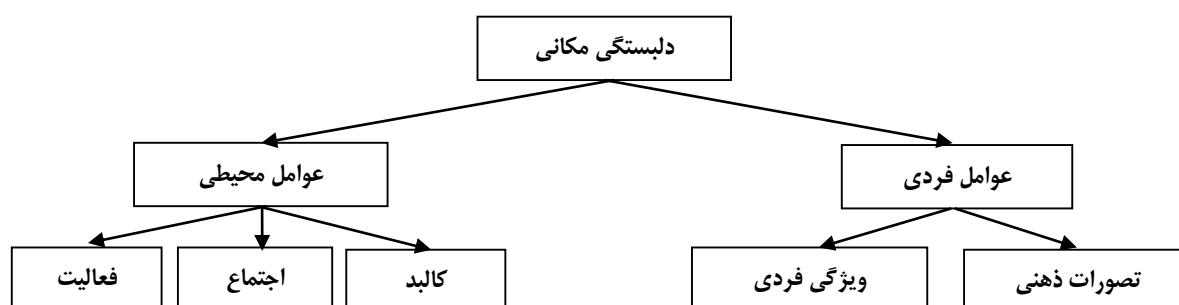
جدول ۱- منتخبی از نظریات مهم پیرامون حس تعلق به مکان

منبع	نظریه پرداز	نظریه
شولتز، ۱۳۹۲	کریستین نوربرگ شولتز	تعین هویت، اساس حس تعلق انسان است و سکونت‌گزیدن به مفهوم تعلق داشتن به یک مکان محسوس است.
جان لنگ، ۱۳۹۱	جان لنگ	روابط اجتماعی برآورده شدن نیازهای زیر در ایجاد حس تعلق به مکان مؤثر است: نیازهای فیزیولوژیک، نیاز به امنیت، نیاز به وابستگی، نیاز به عزت و اعتماد به نفس، نیازهای شناختی و زیبایی‌شناختی
هیدالگو و هرماندز، ۲۰۰۱	هیدالگو و هرماندز	پیوند عاطفی مثبت و مساعد، مابین یک فرد و یک مکان خاص، که مهمترین ویژگی این پیوند تمایل فرد به حفظ نزدیکی‌اش به آن مکان خاص است.
رلف، ۱۳۵۵	ادوارد رلف	وی‌از بین رفتن آیین‌ها را باعث مردن مکان می‌داند. آیین‌ها و افسانه‌ها و یا به عبارتی سنت‌ها در ایجاد حس تعلق و ماندگاری در مکان مؤثرند.



منبع	نظریه پرداز	نظریه
لو و آلمن، ۱۹۹۲	لو و آلمن	ارتباطی نمادین با مکان است که با دادن معانی عاطفی و حس مشترک فرهنگی، توسط افراد به مکان خاص شکل می‌گیرد و مبنای نحوه ادراک فرد از مکان و نحوه ارتباط وی با آن می‌باشد. در روانشناسی، تعلق مکانی به رابطه شناختی فرد با یک محیط خاص اطلاق می‌شود و از لحاظ هویتی، تعلق مکانی رابطه تعلقی فرد به محیط اجتماعی است که فرد در آن زندگی می‌کند.
بنایتو و همکاران، ۱۹۹۹	بنایتو و همکاران	تعلق مکانی را وابستگی عاطفی با مکان خاص و تبدیل فرد به عنوان بخشی از هویت مکان تعریف می‌کند که این امر در چارچوب فرآیند اجتماعی و روانشناختی بین فرد و مکان پدید می‌آید و نتیجه‌اش احساس علاقه نسبت به مکان است.
اسکنل و گیفورد، ۲۰۱۰	اسکنل و گیفورد	تعلق مکانی دارای سه بعد فرد، فرایند و مکان است. حس تعلق به صورت پیوندهای عاطفی در ابعاد مذکور رخ می‌دهد.

با عنایت به آنچه مذکور افتاد، عوامل تاثیرگذار بر ایجاد حس تعلق به مکان را می‌توان ناشی از فرد و محیط اطراف او (با تمام ویژگی هایش) دانست. از این رو عوامل در یک دسته‌بندی مطابق شکل (۱) به دو گروه عوامل «محیطی» و «عوامل فردی» تقسیم می‌شوند که عوامل محیطی تاثیرگذار از عوامل کالبدی و عوامل اجتماعی می‌باشد که منظور از عوامل کالبدی شاخص‌هایی همچون فرم، روابط و سازماندهی، مکان‌های شاخص و خدمات محلی و همچنین عوامل اجتماعی نیز دربرگیرنده تعاون و همکاری‌های محلی و روایدهای محلی خاطره‌ساز و ... است و عوامل فردی شامل تصورات ذهنی و ویژگی‌های فردی و ... می‌باشد. مانند تصورات ذهنی، رضایت‌مندی، امنیت، رابطه‌ها، توقعات و تعلقات قبلی و ویژگی‌های فردی دارای عوامل شغل، نوع اقامت، فرهنگ مرجع و مدت اقامت است (Ghazizadeh, 2011).



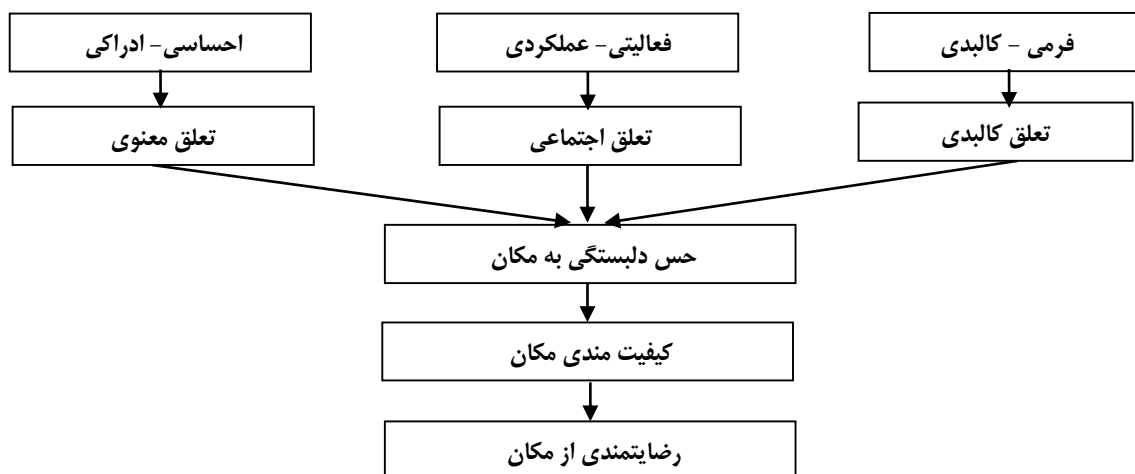
شکل ۱- عوامل موثر بر حس تعلق به مکان

در تحقیقات بسیاری عوامل موثر بر دلبستگی مکان و ارتقای حس تعلق به مکان مورد بررسی قرار گرفته است اما این پژوهش‌ها عمدتاً، پیرامون شناسایی و رتبه‌بندی عوامل انجام پذیرفته و کمتر مطالعه‌ای موجود است که به بررسی رابطه میان حس تعلق به مکان و میزان رضایتمندی افراد از سکونت در مجتمع‌های مسکونی پرداخته باشد. با این حال، در ادامه به تعدادی از مطالعاتی که قرابت معنایی و موضوعی با تحقیق حاضر داشتند، اشاره می‌گردد.

جوان‌فروزنده و مطلبی (۱۳۹۱)؛ در پژوهش خود حس تعلق در معماری را برآیند سه عامل فرد، دیگران و محیط می‌دانند؛ در واقع حس تعلق به مکان از یک طرف وابسته به مشخصات و ویژگی‌های فردی شامل انگیزش‌ها، شایستگی‌ها و شناخت افراد نسبت به مکان بوده و از طرف دیگر ریشه در تعاملات اجتماعی و ارتباط فرد و دیگران در محیط دارد که منبث از نیازهای انسانی تعلق به عنوان نیاز اولیه انسانی است. رحیمی و همکاران (۱۳۹۳)؛ در مطالعه‌ای تأثیر مقیاس مکانی بر دلبستگی ساکنین به مکان در محلات مرکزی شهر تبریز مورد ارزیابی قرار داده‌اند. بهرام پور و مدیری (۱۳۹۴)؛ به مطالعه رابطه میان رضایتمندی ساکنان از محیط زندگی و میزان حس تعلق آنها در مجتمع مسکونی بلند مرتبه شهرک کوثر تهران پرداخته‌اند. آنها هشت عامل مدیریت

شهرک، تسهیلات و خدمات، امنیت و ایمنی، متغیرهای محیطی، تسهیلات محیط مسکونی، هزینه‌ها و حس تعلق را به عنوان معیارهای کیفیت محیط تعیین نموده و در مجتمع‌های مسکونی شهرک کوثر مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آنها نشان داد که این شهرک از لحاظ کیفیت محیط و میزان حس تعلق در وضعیت خوب قرار دارد. همچنین تبیین ارتباط بین معیارهای کیفیت محیط و حس تعلق مشخص کرد که میزان رضایت از معیار مدیریت شهرک بیشترین تأثیر را بر افزایش رضایتمندی و به دنبال آن حس تعلق دارد (Bahrampour & Modiri, 2015). سجاذزاده و همکاران (۱۳۹۴): در پژوهشی با عنوان دل‌بستگی مکانی و ادراک کیفیت محیطی بر میزان حس رضایت در محله به بررسی میزان رضایت مردم از دو مؤلفه کیفیت محیطی و حس دل‌بستگی به مکان سنتی، نمونه موردی محله حاجی همدان طی روش پیمایشی پرداخته‌اند (Sajadzadeh et al, 2015). یوسف زاد فرخی و موسوی (۱۳۹۷): در مقاله خود رابطه برخی عوامل اجتماعی مرتبط با میزان رضایت از کیفیت زندگی در مجتمع‌های مسکونی آفتاب و برج تابان شهرک ولیعصر تبریز را بررسی می‌کنند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که میانگین رضایت پاسخگویان در حیطه خیلی زیاد و زیاد قرار دارد که به دلیل کیفیت مطلوب از نظر طراحی و ساخت، سطح بالایی از رضایت ساکنین فراهم شده است. پیوسته گر و اکبری (۱۴۰۰): با بررسی تأثیر و ارتباط دل‌بستگی به مکان و هویت مکانی در افراد بومی و غیر بومی در سه مقیاس: شهر، محله و خانه به این نتیجه رسیده‌اند که دل‌بستگی مکانی قبل از هویت مکانی، توسعه میابد و پیوند با خانه قویتر از پیوند با محله می‌باشد اما دل‌بستگی و هویت با شهر قوی تر از هر کدام از آنها می‌باشد. که سطح بیشتری از دل‌بستگی و هویت در شهر وجود دارد تا در خانه و کمتر در محله. آنامرادنژاد و آروین (۱۴۰۰): در مطالعه خود، تأثیر مؤلفه‌های بستر فردی و اجتماعی بر دل‌بستگی مکانی بر شهر قائم‌شهر مورد بررسی قرار دادند. نتایج یافته‌های آنها نشان می‌دهد که در شهر قائم‌شهر میزان دل‌بستگی مکانی و مؤلفه‌های مؤثر بر آن در سطح پایینی قرار دارند و مؤلفه وابستگی مکانی و هویت مکانی از منظر بستر اجتماعی از منظر بستر اجتماعی بر میزان دل‌بستگی مکانی (دل‌بستگی عاطفی) تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند؛ بنابراین تقویت هم‌زمان دو بستر فردی و اجتماعی سبب تقویت دل‌بستگی مکانی در شهر قائم‌شهر می‌شود. بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که اغلب مطالعات انجام شده در مقیاس شهر و محله بوده و کمتر مقاله‌ای موجود است که دل‌بستگی مکان و تعلق به مکان را در مجتمع مسکونی بررسی کرده باشد. از این رو پژوهش در مقیاس خردتر با همان مؤلفه‌های موجود می‌تواند وجه تمایز مقاله حاضر با مقالات پیشین باشد.

با جمع بندی نتایج مطالعات پیشین و نگاهی به جدول شماره (۱)، می‌توان مدل مفهومی تحقیق حاضر را مطابق شکل (۲) ارائه نمود. همانگونه که در این شکل مشاهده می‌شود، حیطه عملکردی-فعالیتی به فعالیتی که بر نقش عوامل اجتماعی در شکل‌گیری حس دل‌بستگی به مکان تأکید می‌کند؛ شامل جنبه‌های مختلف حضور، مشارکت برقراری تعاملات اجتماعی و برخورداری از حمایت اجتماعی در محیط، جامعه و اجتماعات محلی است، حیطه فرمی-کالبدی به چگونگی تأثیرگذاری مؤلفه‌های کالبدی در تقویت حس دل‌بستگی به مکان پرداخته و در استفاده از راهکارهای محیطی برای کاهش جرم و جنایت، کیفیت مناسب، تراکم مناسب و طراحی آگاهانه محیط خلاصه می‌شود. همچنین مؤلفه‌ها و خصوصیت‌های فردی که اشاره به تأثیرگذاری مدت زمان اقامت وضعیت تأهل، جنسیت و درآمد فرد در میزان حس دل‌بستگی به مکان دارند در حیطه ادراکی-احساسی قرار می‌گیرند.



شکل ۲- مدل مفهومی تحقیق

## مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر که از نوع توصیفی-تحلیلی است، به روش پیمایشی تهیه شده است. این پژوهش به لحاظ معیار زمان، پژوهشی مقطعی است چرا که پدیده مورد نظر را صرفاً در یک زمان خاص بررسی می‌کند و تداوم نخواهد داشت. در این پژوهش، مجتمع مسکونی آسمان در محله پرواز تبریز به عنوان نمونه موردی و ساکنان این مجتمع مسکونی بلندمرتبه به عنوان جامعه آماری تحقیق انتخاب شده است که از میان آن‌ها تعداد (۲۳۰) نفر، از طریق نمونه‌گیری احتمالی (تصادفی ساده)، با استفاده از فرمول کوکران، به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شده است.

محله پرواز در استان آذربایجان شرقی و در محدوده جنوب شرقی شهر تبریز واقع شده است. این محله از شمال با بلوار ملکی تبریزی و بلوار آسمان، از جنوب با بلوار قائم، بلوار بوستان، میدان قائم، بلوار گلستان و بلوار گلشهر و از غرب با خیابانی و بلوار سینا محدود شده است و با محله‌های ائل گلی، یاغچیان، ولیعصر جنوبی، بهارستان، پرواز، گلشهر، کوی نیکان، مخابرات، سینا مجاورت دارد. جدول (۲) مشخصات جغرافیایی، کالبدی و جمعیتی این مجتمع را نشان می‌دهد.

جدول ۲- معرفی نمونه موردی و جامعه آماری

نام محله	موقعیت جغرافیایی	تصویر مجتمع	تعداد طبقات
محله پرواز (ائل گلی)			۱۸
			تعداد واحد
			۹۰۰

همانطور که در بخش‌های پیشین اشاره شد؛ عوامل محیطی موثر در دلبستگی مکانی شامل سه عامل فرمی- کالبدی، ادراکی- احساسی و عملکردی- فعالیتی می‌باشد که مستخرج از مبانی نظری و مطالعات پیشین است. این عوامل و مولفه‌های مربوطه طبق جدول (۳) قابل ارائه است.

جدول ۳- عوامل محیطی موثر در دلبستگی مکانی و مولفه‌های آن

عامل	فرمی- کالبدی	ادراکی- احساسی	عملکردی- فعالیتی
مولفه	حضورپذیری	مدت زمان سکونت	های خاص فعالیت
	کیفیت مطلوب	وضعیت تاهل	تعاملات اجتماعی
	تراکم مناسب	درآمد فرد	تناسب فعالیت با نیازها
	فضاهای جمعی	جنسیت	رویدادهای محلی خاطره ساز
	های شاخص مکان	شغل	تعاون و همکاری

سؤالات مطرح‌شده پیرامون هر شاخص، بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای مرتباً، تهیه و توسط جامعه آماری تکمیل شده است. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه، از روش اعتبار محتوی به‌صورت کیفی استفاده شد. پایایی پرسشنامه‌ها نیز با روش محاسبه آلفای کرونباخ برابر (۰/۸۷۶) ارزیابی گردید. درنهایت داده‌های جمع‌آوری‌شده با نرم افزار SPSS در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی پردازش شد و با آزمون ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## بحث و ارائه یافته‌ها

در روند تکمیل پرسشنامه‌ها بر اساس سؤالات ۱ تا ۴ پرسشنامه اطلاعاتی اعم از جنسیت، سن، میزان تحصیلات و سابقه سکونت به دست آمد که نشان می‌دهد تعداد ۱۵۰ نفر (۶۵ درصد) از کل پاسخ‌دهندگان را مردان و ۸۰ نفر (۳۵ درصد) از کل پاسخ‌دهندگان را زنان تشکیل داده‌اند و ۱۸۸ نفر (۸۲ درصد) از کل پاسخ‌دهندگان متأهل و ۴۲ نفر (۱۸ درصد) از آن‌ها مجرد بودند. همچنین بیشترین فراوانی مربوط به بازه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و کمترین بازه سنی مربوط به بازه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال می‌باشد. بالاترین آمار سکونت پاسخ‌دهندگان نیز به بازه زمانی ۱۰-۱۵ سال تعلق داشت که حدود ۹۲ نفر (معادل ۴۰ درصد) از کل پاسخ‌دهندگان را تشکیل داده است و بالاترین میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان نیز با تعداد ۹۶ نفر (معادل ۴۲ درصد) به دارندگان مدرک تحصیلی کارشناسی تعلق داشت.

در ادامه برای یافتن پاسخ سؤالات تحقیق و اطمینان از اندازه‌گیری درست متغیرهای پنهان و تعیین وجود روابط معنادار بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. مطابق جدول (۴) که نتایج آزمون همبستگی را نشان می‌دهد، سطح معناداری آزمون همبستگی بین تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از  $P < 0.05$  به دست آمده است. لذا این‌گونه برداشت می‌شود که بین تمامی متغیرهای مورد مطالعه همبستگی مثبت، مستقیم و معناداری وجود دارد.

جدول ۴- نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون

N= ۲۳۰	میانگین	انحراف معیار	آزمون ضریب همبستگی پیرسون	
			ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
فرمی- کالبدی	۲/۹۳۲	۰/۵۷۷	۰/۶۱۹	۰/۰۰۰
ادراکی- احساسی	۳/۶۱۰	۰/۷۰۸	۰/۲۲۲	۰/۰۰۰
فعالیتی- عملکردی	۳/۵۴۳	۰/۶۳۴	۰/۵۸۱	۰/۰۰۰

نظرسنجی‌ها نشان می‌دهد در میان مؤلفه‌های عامل فرمی- کالبدی، مؤلفه «حضورپذیری» با میانگین امتیاز (۳/۰۲) دارای بیشترین امتیاز و «تراکم مناسب» با میانگین امتیاز (۲/۸۶) دارای کمترین امتیاز می‌باشند؛ یعنی حضورپذیری فضاها، بیشترین تأثیر را در ایجاد حس تعلق و دل‌بستگی به مکان داشته‌اند. مؤلفه‌های «فضاهای جمعی» (۲/۹۷)، «کیفیت مطلوب» (۲/۹۲)، «مکان‌های شاخص» (۲/۸۹) به ترتیب در اولویت‌های بعدی میزان تأثیرپذیری قرار دارند. جدول (۵) وضعیت تأثیر مؤلفه‌های عامل فرمی- کالبدی در دل‌بستگی به مکان را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون مؤلفه‌های عامل فرمی- کالبدی

N= ۲۳۰	میانگین	انحراف معیار	آزمون ضریب همبستگی پیرسون	
			ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
حضورپذیری	۳/۰۲	۰/۸۲۷	۰/۳۱۹	۰/۰۰۰
کیفیت مطلوب	۲/۹۲	۰/۷۹۵	۰/۲۵۱	۰/۰۰۰
تراکم مناسب	۲/۸۶	۰/۸۱۶	۰/۳۱۸	۰/۰۰۰
فضاهای جمعی	۲/۹۷	۰/۸۱۳	۰/۲۷۸	۰/۰۰۰
مکان‌های شاخص	۲/۸۹	۰/۸۴۱	۰/۲۵۰	۰/۰۰۰
جمع امتیاز	۲/۹۳۲	۰/۵۷۷	۰/۶۱۹	۰/۰۰۰

نظرسنجی‌ها نشان می‌دهد در میان مؤلفه‌های عامل ادراکی- احساسی، مؤلفه‌های «مدت زمان سکونت» با میانگین امتیاز (۳/۷۳) بیشترین تأثیر و «درآمد فرد» با کمترین میانگین امتیاز (۳/۴۸) کمترین تأثیر را در دل‌بستگی به مکان داشته‌اند. وضعیت کلی تأثیرگذاری مؤلفه‌های عامل احساسی- ادراکی به شرح جدول (۶) ارائه می‌گردد.

جدول ۶- نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون مؤلفه‌های عامل ادراکی - احساسی

آزمون ضریب همبستگی پیرسون		انحراف معیار	میانگین	N= ۲۳۰
ضریب همبستگی	سطح معنی داری			
۰/۳۰۳	۰/۰۰۰	۰/۶۶۹	۳/۷۳	مدت زمان سکونت
۰/۲۷۶	۰/۰۰۰	۰/۹۴۱	۳/۶۳	وضعیت تاهل
۰/۲۵۶	۰/۰۰۰	۰/۹۱۶	۳/۴۸	درآمد فرد
۰/۲۴۰	۰/۰۰۰	۰/۹۳۵	۳/۵۹	جنسیت
۰/۶۰۳	۰/۰۰۰	۰/۹۳۲	۳/۶۲	شغل
۰/۲۲۲	۰/۰۰۰	۰/۷۰۸	۳/۶۱۰	جمع امتیاز

پیرو آنچه در خصوص عامل فعالیتی- عملکردی به اختصار بیان شد، مؤلفه‌های مورد بررسی در این شاخص شامل: فعالیت‌های خاص، تعاملات اجتماعی، تناسب فعالیت با نیازها، رویدادهای محلی خاطره ساز و تعاون و همکاری می‌باشد. طبق نظر سنجی‌ها در بین مؤلفه‌های این عامل، مؤلفه «رویدادهای محلی خاطره ساز» با بالاترین میانگین امتیاز (۳/۶۲) و مؤلفه «تناسب فعالیت با نیازها» با پایین ترین میانگین امتیاز (۳/۴۷) به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را در ایجاد دل بستگی مکانی داشته‌اند. وضعیت کلی عامل فعالیتی- عملکردی و مؤلفه‌های آن به شرح جدول (۷) ارائه می‌گردد.

جدول ۷. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون مؤلفه‌های عامل فعالیتی- عملکردی

آزمون ضریب همبستگی پیرسون		انحراف معیار	میانگین	N= ۲۳۰
ضریب همبستگی	سطح معنی داری			
۰/۲۴۵	۰/۰۰۰	۰/۸۶۹	۳/۶۲	رویدادهای محلی خاطره ساز
۰/۲۴۳	۰/۰۰۰	۰/۸۷۷	۳/۵۷	تعاملات اجتماعی
۰/۲۴۲	۰/۰۰۰	۰/۹۰۵	۳/۵۴	فعالیت‌های خاص
۰/۲۶۴	۰/۰۰۰	۰/۸۶۷	۳/۴۷	تناسب فعالیت با نیازها
۰/۱۷۶	۰/۰۰۱	۰/۸۶۷	۳/۵۱	تعاون و همکاری
۰/۵۸۱	۰/۰۰۰	۰/۶۳۵	۳/۵۴	جمع امتیاز

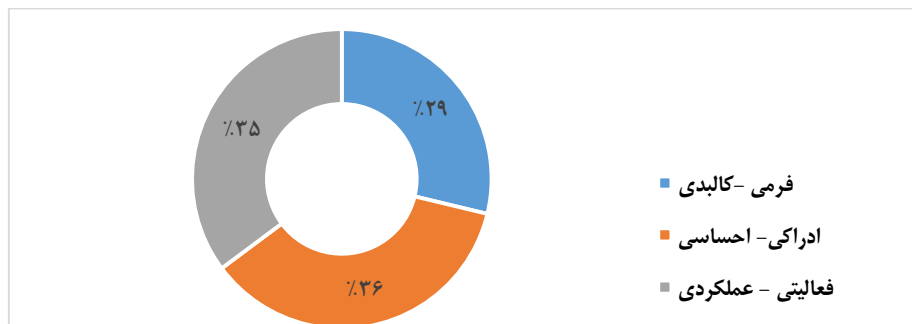
### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

با عنایت به اینکه رضایتمندی همچون ذات انسانی پدیده‌ای پیچیده و دارای شاخصه‌های متنوع و متفاوت است، در تحقیق حاضر به بررسی عوامل موثر در وابستگی مکانی و رضایتمندی شهروندان از سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه پرداخته شد. نتایج بررسی‌ها نشان دهنده این است که:

مهمترین عوامل موثر در ایجاد دل بستگی مکانی و حس تعلق به مکان در ساختمان‌های بلندمرتبه عبارتند از: عوامل «فرمی- کالبدی»، «ادراکی- احساسی» و «فعالیتی- عملکردی» که هریک شامل چندین مؤلفه می‌باشند که به ترتیب مؤلفه‌های «حضورپذیری»، «کیفیت مطلوب»، «تراکم مناسب»، «فضاهای جمعی» و «مکان‌های شاخص» در زیرمجموعه عامل فرمی- کالبدی، مؤلفه‌های «مدت زمان سکونت»، «وضعیت تاهل»، «درآمد فرد»، «جنسیت» و «شغل» در زیرمجموعه عامل ادراکی- احساسی و مؤلفه‌های «رویدادهای محلی خاطره ساز»، «تعاملات اجتماعی»، «فعالیت‌های خاص»، «تناسب فعالیت با نیاز» و «تعاون و همکاری» نیز در زیرمجموعه عامل فعالیتی- عملکردی جای گرفته‌اند. این عوامل که پاسخ سوال اول تحقیق نیز محسوب می‌شوند به عنوان شاخص‌ها و مؤلفه‌های تحقیق برای بررسی در مجتمع مسکونی آسمان شهر تبریز تعیین گردید.

در پاسخ به سوال دوم تحقیق، مطابق جدول (۳) که وضعیت عوامل مذکور را نشان می‌دهد، میان عوامل موثر در ایجاد دل بستگی و رضایتمندی افراد از سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه رابطه معناداری وجود دارد. بدین معنی که هرچقدر کیفیت این مؤلفه‌ها بالاتر باشد و میزان درک افراد از آنها بیشتر باشد، دل بستگی به مکان افزایش خواهد یافت. به تناسب همین ارتقای حس تعلق در افراد میزان رضایتمندی آنها از سکونت در ساختمان‌های بلندمرتبه افزایش می‌یابد.

شایان ذکر است، مقادیر موجود در این جدول بیانگر میزان تاثیر عوامل مذکور در میزان رضایتمندی افراد است که رتبه بندی تاثیر مولفه‌ها را نشان می‌دهد. بر این اساس طبق نظرسنجی‌های انجام شده از ساکنین مجتمع آسمان عامل ادراکی- احساسی با میانگین امتیاز (۳/۶۱۰) و عامل فرمی- کالبدی با میانگین امتیاز (۲/۹۳۲) به ترتیب بیشترین و کمترین تاثیر را در ایجاد دل‌بستگی به مکان داشته‌اند. تاثیرات شاخص فعالیت- عملکردی نیز در حد میانگین بوده است. در تفسیر این یافته‌ها می‌توان به این مساله اشاره نمود که رضایتمندی شهروندان رابطه عمیقی با درک و احساس فرد از یک شی، موضوع، مکان و ... دارد. وقایع، تصاویر، افراد و متعلقات موجود در یک محیط با ایجاد یک خاطره و ذهنیت در فرد موجب بروز احساساتی اعم از شادی، شور و شوق، حزن، غم و اندوه و خاطره انگیزی در فرد گردد که این امر با ایجاد دل‌بستگی همراه است. عوامل فرمی- کالبدی و همچنین فعالیت- عملکردی نیز اگرچه هرکدام به نوعی در ایجاد خاطره انگیزی و دل‌بستگی مکانی تاثیر دارند ولی با توجه به اینکه عوامل فرمی- کالبدی با گذشت زمان دچار تغییراتی اعم از الحاقات، رنگ نما و نورپردازی و ... می‌شوند و عوامل فعالیت- عملکردی نیز با تغییر کاربری و تبدیل برخی فضاها به فضاهای مورد نیاز آتی، موجب حذف و اضافه برخی فعالیت‌ها گردند، به نظر می‌رسد عوامل ادراکی و احساسی در ایجاد دل‌بستگی مکانی در ساختمان‌های بلند مرتبه، تاثیر به مراتب بیشتری نسبت به سایر عوامل دارند. در یک جمع‌بندی کلی، می‌توان چنین نتیجه گرفت که هرسه عامل مذکور در ایجاد حس دل‌بستگی مکانی تأثیر مثبت داشته‌اند ولی تاثیر عوامل ادراکی- احساسی بیشتر بوده است. شکل (۳) میزان تأثیرگذاری این عوامل را نشان می‌دهد.



شکل ۳- میزان تأثیرگذاری عوامل موثر در ایجاد دل‌بستگی مکانی

مقایسه نتایج به دست آمده از این تحقیق با یافته‌های مطالعات پیشین و همسویی آن‌ها باهم تأییدی بر درستی آزمون‌ها و صحت یافته‌های تحقیق حاضر است. مطالعات پیشین با تاکید بر مولفه‌های فردی و اجتماعی در مقیاس شهر و محله به بررسی میزان تعلق و دل‌بستگی مکانی افراد پرداخته‌اند. چنانچه مطالعات جوان فروزنده و مطلبی (۱۳۹۱) نشان می‌دهد عوامل موثر بر ایجاد دل‌بستگی و تعلق مکانی شامل عوامل فردی، محیطی و اجتماعی می‌باشد. همچنین نتایج مطالعات سجاده‌زاده و همکاران (۱۳۹۴) و بهرام پور و مدیری (۱۳۹۴)؛ پیوسته گر و اکبری (۱۴۰۰) و آنامرادنژاد و آروین (۱۴۰۰) نیز مبنی بر تاثیر حس تعلق به مکان در میزان رضایتمندی ساکنین و تاکید بر تقویت هم‌زمان دو بستر فردی و اجتماعی که سبب تقویت دل‌بستگی مکانی می‌گردد، با یافته‌های تحقیق حاضر همسو بوده و یکدیگر را تایید می‌نمایند.

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود معماران، طراحان و برنامه ریزان شهری در طراحی مجتمع‌های مسکونی، تمامی شاخص‌های مؤثر بر ایجاد دل‌بستگی مکانی اعم از کالبدی (فرم و ترکیب بندی، عناصر طبیعی، روشنایی، دید و منظر و دسترسی و ...)، فعالیت (خدمات رفاه اجتماعی، تجاری، تفریحی و حمل و نقل، تنوع فعالیت‌ها و ...) را بیش از پیش مدنظر قرار دهند و زمینه را برای تاثیر مثبت شاخص های فردی و اجتماعی فراهم نمایند تا رضایتمندی ساکنین از سکونت در مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه افزایش یابد.

## References

1. Altman, I & Low, S. M (Eds.) (1992), Place attachment (Vol. 12, Plenum Press), New York.
2. Anamradnejad, R.B., & Arvin, M. (2021). Investigating the effect of individual and social environmental factors on place attachment (Case study: Qaemshahr city). Journal of Research and Urban Planning, 12(46), 52-67. [In Persian]
3. Arghiani, M., & Mirhashemi, S.M. (2022). Evaluating the effective components on enhancing place attachment in open spaces of residential complexes. Journal of Iranian Restoration and Architecture, 12(29). [In Persian]
4. Bahrampour, A., & Modiri, A. (2015). Studying the relationship between residents' satisfaction with the living environment and their sense of belonging in the high-ranking residential complex of



- Kowsar Town, Tehran. *Journal of Fine Arts - Architecture and Urban Planning*, 20(3), 85-94. [In Persian]
5. Bahrouzi, M., Majdi, H., & Saeideh Zarabadi, Z.S. (2022). Identifying influential factors in enhancing the sense of place attachment with an emphasis on the design-oriented planning approach. *Geography Journal (Regional Planning)*, 12(4), 108-124. Doi: 10.22034/JGEOQ.2022.339181.3670 [In Persian]
  6. Behzadfar, M., & Ghazizadeh, S.N. (2011). Satisfaction with open residential spaces: A case study of residential complexes in Tehran. *Journal of Fine Arts - Architecture and Urban Planning*, 3(45), 15-24. [In Persian]
  7. Bonaiuto, M; Fornara, Ferdinando & Mirilia, Bonnes (2003), *Indexes*
  8. Charkhchian, M. (2014). Exploring the role of personal characteristics in users' attachment to urban spaces (Case study: Khayyam Street in Qazvin). *Journal of Geography and Urban Planning*, 18(47), 55-69. [In Persian]
  9. Galster, G., C. & Hesser, G., W. (1981). Residential Satisfaction Composition and Contextual Correlates, *Environment and Behavior*. 13 (6), P.p: 735-758. <https://doi.org/10.1177/0013916581136006>
  10. Ghazizadeh, S.N. (2011). The influence of open space in residential complexes on creating place envy (Case study: Residential complexes selected in Tehran city) (Doctoral dissertation). Tehran University of Fine Arts, Faculty of Architecture, Tehran. [In Persian]
  11. Ghiamati, M., E'tesam, I., & Alaei, A. (2020). Investigating the role of place attachment in the formation of new place identity based on citizens' adaptive capacity from modern urban residential facades in district one of Tehran city. *Studies in Islamic Art*, 17(39), 308-321. [In Persian]
  12. Ghofourian, M., Afshinmehr, V., & Norouzzadeh, Z. (2017). Recognizing effective components of social sustainability for increasing social interactions in residential complexes (Case study: Abazar neighborhood, Tehran). *Urban Identity*, 11(2), 31-42. [In Persian]
  13. Gifford, R. (1991). Welcome to the neighborhood. In R. Gifford (Ed.). *Applied psychology: Variety and Opportunity*. Boston: Allyn and Bacon, P.p: 1-19.
  14. Habibi, K., Hoseini, S. M., Dehshti, M., Khanian, M., & Mosavi, A. (2020). The Impact of Natural Elements on Environmental Comfort in the Iranian-Islamic Historical City of Isfahan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5776. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165776>
  15. Heidari, A.A., Motalebi, G., & Moradian, S. (2018). Examining the degree of place attachment to three scales of home, neighborhood, and city (Case study: Shiraz city). *Journal of Fine Arts - Architecture and Urban Planning*, 23(3), 95-106. [In Persian]
  16. Hidalgo, Carmona & Hernandez, Bernard (2001), Place Attachment: Conceptual and Empirical Questions, *Journal of environmental Psychology*, 21, 273-281. <https://doi.org/10.1006/jevps.2001.0221>
  17. Javanforooshan, A., & Motalebi, G. (2012). The concept of sense of place and its constituting factors. *Urban Identity*, 5(8), 27-37. [In Persian]
  18. Lang, J. (1978), *Creating Architectural Theory: the role of behavioral sciences in environmental design*, New York, Van Nostard Reinhold.
  19. Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT press.
  20. Masoumi, M.A., & Mirkhatab, A. (2017). Examining the effect of designing open spaces in residential complexes on creating a sense of place attachment (Case study: Sheshsad Dastgah residential complex in Mashhad city). *Geographical Research Quarterly*, 32(3), 73-52. <http://georesearch.ir/article-1-151-fa.html> [In Persian]
  21. Norberg Schultz, Ch. (2013). *Existence, space and architecture* (Vida Norouz Barazjani, translator). Tehran: Parham Naqsh.
  22. Peyvastegar, Y., & Akbari, Z. (2021). Investigating the influence and relationship between place attachment and place identity in indigenous and non-indigenous individuals in three scales: city, neighborhood, and home. *Urban Environmental Planning and Development*, 1(3), 45-62. Doi: 20.1001.1.27833496.1400.1.3.4.6 [In Persian]

23. Pourjafar, M.R., Izadi, M.S., & Khabiri, S. (2015). Place attachment: Conceptual review, principles, and criteria. *Urban Identity*, 9(24), 43-54. [In Persian]
24. Rahimi, L., Rafieyan, M., & Baqeri, M. (2017). Assessing the effect of place scale on residents' attachment to place in central neighborhoods (Tabriz city). *Architecture and Urbanism Letter*, 9(18), 43-58. [In Persian]
25. Rashidkalvir, H., Hassanzadeh, P., & Akbari, H. (2021). Comparing place attachment, psychological response, and social well-being in residents of personal homes and apartment buildings in Rasht city. *Social Psychological Research*, 11(41), 79-102. [In Persian]
26. Relph, E. (1976), *Place and Placelessness*. London: Pion.
27. Sajadzadeh, H. (2013). The role of place attachment in place identity formation in urban squares (Case study: Aramgah square in Hamedan city). *Bagh-e Nazar*, 10(25), 69-78. [In Persian]
28. Sajadzadeh, H., Sharifi, A., Asadi, M.A., & Sharifi, N. (2015). Place attachment and perception of environmental quality on the level of satisfaction in traditional neighborhoods (Case study: Haji Hamedan neighborhood). *Journal of Research and Urban Planning*, 6(22), 139-152. [In Persian]
29. Scannell, L; Gifford, R (2010), Defining place attachment: A tripartite organizing framework, *Journal of Environmental Psychology*, 30,1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.006>
30. Steel, F. (1981). *The sense of place*. Boston: CBI Publishing Company.
31. Teewood, J. (2001). *Interpersonal communication*, translated by Mehrdad Firozbakht. Shahr Ketab press.
32. Van Poll, R. (1997). *The Perceived Quality of the Urban Residential Environment. A Multi Attribute Evaluation*.
33. Youssefzad Farrokh, S., & Mousavi, M.S. (2018). The relationship between some social factors related to the level of satisfaction with the quality of life in residential complexes (Aftab and Taban towers complex, Valiasr city). *Sociological Studies*, 11(40), 101-117. [In Persian]



## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN:2981-1201

Journal Homepage:<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Analysis of the Effects and Factors of Reducing Energy Consumption in Sustainable Urban Development (case study, Shiraz city)

**Peyman Afroozeh\*** Expert in construction technology, Fars Construction Engineering Organization, Shiraz, Iran

**Mohammad Reza Ghorbani Param:** Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Management, Damavand Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 2023/04/22 PP 87-106 Accepted: 2023/09/12

### Abstract

Energy is one of the important and effective indicators in the direction of sustainable urban development; Because sustainable development aims to meet human needs and strives to preserve the environment. Therefore, it is impossible to ignore the relationship and effects of optimal energy management in different parts of the city. The purpose of this research is to investigate the effects and factors of reducing energy consumption in the sustainable development of Shiraz city. The research method is descriptive-analytical and based on field data. The data collection tool is a questionnaire. The statistical population consists of 1,565,572 citizens of Shiraz. Based on Cochran's formula, the sample size was determined to be 384 people. Also, 21 related experts were used for interviews to identify and analyze the factors of reducing energy consumption in Shiraz city. The structural and content validity of the questionnaire was confirmed as well as the reliability with Cronbach's alpha above 0. 70. The results show that the factors of reducing energy consumption in sustainable urban development include 20 indicators, which are in total through factor analysis in 5 categories including urban body and form (39. 05), expansion of urban public services (21. 25), use Renewable energy (10. 92), improvement of social indicators (8. 55) and climate adaptation (7. 25) were recognized. Also, based on the content analysis, reducing energy consumption in sustainable urban development has 12 major effects, which using structural equation modeling, this effect is equal to 0. 76. The modeling results show that the most effective reduction of energy consumption on sustainable urban development is related to the improvement of the consumption pattern with a total effect value of 0. 88, followed by environmental protection with an effect of 0. 85, an increase in urban investment resources with an effect of 0. 83, and consumption Optimum energy in the building sector with a total effect of 0. 82.

**Keywords:** Optimal consumption, energy, sustainable development, Shiraz city.



**Citation:** Afroozeh,P., Ghorbani Param, M.R. (2024). **Analysis of the Effects and Factors of Reducing Energy Consumption in Sustainable Urban Development (case study, Shiraz city).** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 87-106.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

**DOI:** 10.30495/juepd.2023.1984419.1183

**DOR:**

\* **Corresponding author:** Peyman Afroozeh, **Email:** [Peyman.Afroozeh@yahoo.com](mailto:Peyman.Afroozeh@yahoo.com), **Tel:** +989179431458

## Extended Abstract

### Introduction

The formation, maintenance and development of a city based on the sustainable development approach requires various indicators. In fact, due to the nature of integration and correlation of various indicators in the sustainable development approach, one cannot hope for the realization of sustainable development in a city except in the shadow of attention and planning based on various economic, social and environmental indicators. In this regard, one of the indicators that has a wide connection with sustainable development and preservation of the environment and various resources is the energy index. Today, with the expansion of population, urbanization and large industries, a large part of energy is consumed in cities. In many cases, the amount of energy consumption in different parts of the city is more than the standard amount, and this issue has created many challenges. Considering the importance of the subject, exploration in various sectors of sustainable urban development and energy consumption is very important and undeniable. A large part of the sustainable development of Iranian cities can be realized by reducing energy consumption; Because energy and its optimal consumption play an important role in different parts of the development of cities. This impact can be seen in various fields of services, environmental management, urban traffic, construction management and buildings, etc. In this research, the aim is to identify and then analyze the effects and factors of reducing energy consumption in sustainable urban development, which was investigated in the case of Shiraz. The city of Shiraz has a special geographical, service, tourism and industrial position, and its multiple role-playing causes the effects of reducing energy consumption in the development of this city to be known and the related factors to be identified.

### Methodology

The research method is descriptive-analytical in nature and practical in terms of purpose. The statistical population of the study included the citizens of Shiraz and experts familiar with the subject. The population of this city was equal to 1565572 people according to the latest statistics available to the researcher and based on the population and housing census of 2015. Based

on Cochran's formula, the statistical sample was calculated as 384 people and the sampling method was random. A statistical sample of 21 experts was also selected. Data collection methods are in two forms: library (documents) and field (survey). The tools of data collection were questionnaires and interviews. The interview method has been used to identify the factors of reducing energy consumption in sustainable urban development and in order to prepare a questionnaire. The structural and content validity of the questionnaire was confirmed through the elite community, and reliability was also confirmed with Cronbach's alpha above 0.70. For analysis, the data are summarized, coded and categorized and finally processed to provide the basis for analyzes and connections between these data in order to answer the questions. SPSS and AMOS software were used for data analysis. Quantitative methods were used to measure and analyze the data, which included structural equation modeling and factor analysis. In the method of structural equations, based on the drawn model based on theoretical foundations, various indicators have been placed in the model and the effectiveness of each of the resilience indicators has been determined.

### Results and discussion

The measurement of sustainable urban development indicators through the T-Tech test shows that except for a few employment indicators of citizens with a significance level of 0.222; Access of citizens to technology and technology with a significance level of 0.071 and participation of citizens in city management with a significance level of 0.055, other indicators were significant at a level less than 0.05 and equal to 0.000. Examining the significance direction according to the average indicates that sustainable development indicators include quality of life (2.882), youth employment (2.078), economic efficiency (2.291), poverty reduction (2.289), improvement of lifestyle Life and consumption pattern (2/085), participation of citizens in city management (2/752), use of clean energy (solar and . ) (2/205), prevention of excessive city growth (2/362) Preservation of historical and cultural monuments (2/057), preventing the destruction of the city's environment (1/966), air pollution management (2/151) and appropriate distribution of uses (2/640) are in a weak state and this Indicators need serious

planning. Also, the result shows that the three indicators of citizens' access to technology and technology with an average of 3.114, citizens' access to appropriate education with an average of 3.323 and access to appropriate medical and health centers with an average of 3.625 are in an average situation and In fact, compared to other indicators of sustainable development in Shiraz, they have more suitable conditions.

The results show that the factors for reducing energy consumption in sustainable urban development included 20 indicators. At the level of variables, the highest factor loading was related to the building density factor with a value of 0.926. Also, two factors of using intelligent energy consumption control systems with a factor load of 0.920 and using wind energy with a factor load of 0.910 are known in the second and third ranks. These 20 indicators in total through factor analysis in 5 categories including urban body and form (39/05), expansion of urban public services (21/25), use of renewable energy (10/92), improvement of social indicators (55/8.) and climate adaptation (7.25) were categorized.

Also, based on the content analysis, reducing energy consumption in sustainable urban development has 12 major effects, which using structural equation modeling, this effect is equal to 0.76. In total, it can be said that the 12 examined indicators, including the prosperity of production and economic activities, reducing urban pollution, reducing household expenses, improving the quality of urban life, improving the consumption pattern, increasing access to services, reducing greenhouse gases and etc. can be effective in improving sustainable urban development. Examining the effectiveness of 12 indicators in sustainable urban development shows that the total effect value is 0.76, and in total, the reviewed indicators can explain about 76% of the variance, role-playing and positive effects in the sustainable urban development of Shiraz. According to the results of this model, the most effective is related to the improvement of the consumption pattern with an explanation of 0.88. The urban environment preservation index has an explanatory power of 0.85, the

increase of investment has an explanatory power of 0.83, the optimal energy consumption in the building sector has an explanatory power of 0.82, and the reduction of household expenses also has an explanatory power of 0.79 in the field of improving sustainable urban development.

### Conclusion

In general, it can be concluded that optimal energy consumption and its reduction can be effective in the sustainable development of Shiraz city, and this influence is realized through different patterns and indicators. Also, the result shows that the effects and factors of reducing energy consumption in various economic, social and environmental dimensions show their effectiveness and therefore affect various dimensions of sustainable urban development. Considering these points, the important role of optimizing energy consumption in the development of Shiraz cannot be ignored. In this regard, it is suggested that 1- local (traditional) patterns should be emphasized in order to reduce energy consumption in the buildings of this city in terms of architecture, form, etc. 2- In order to reduce energy consumption in the building sector and achieve sustainable development, it is suggested Incentive schemes for citizens can be strengthened in order to optimize energy consumption. 3- It is suggested that the costs of reducing the optimal energy consumption should be spent in the urban services sector so that citizens can see the results of their optimal consumption in the energy sector. 4- It is suggested that in order to optimize energy consumption and sustainable development of the city Shiraz, the smart infrastructure sector of this city should be upgraded. 5- It is suggested that suitable financial and credit facilities for citizens to use solar energy should be emphasized and planned. 6- It is suggested that the educational dimension related to energy consumption at the level of Shiraz city neighborhoods and in public places. be explained to the citizens.





# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## تحلیل اثرات و عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری (مورد مطالعه، شهر شیراز)

پیمان افروزه؛ کارشناس تکنولوژی ساختمان، سازمان نظام مهندسی استان فارس، شیراز، ایران

محمد رضا قربانی پارام؛ استادیار گروه معماری و مدیریت شهری، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۲ صص ۱۰۶-۸۷ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۱

### چکیده

انرژی یکی از شاخص‌های مهم و موثر در راستای توسعه پایدار شهری است؛ چرا که توسعه پایدار با هدف تامین نیازهای انسانی، در راستای حفظ محیط زیست تلاش می‌نماید. بنابراین نمی‌توان از رابطه و اثرات مدیریت بهینه انرژی در بخش‌های مختلف شهری چشم‌پوشی نمود. در این پژوهش هدف بررسی اثرات و عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر داده‌های میدانی است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه است. جامعه آماری را شهروندان شهر شیراز به تعداد ۱۵۶۵۵۷۲ نفر تشکیل داده‌اند. بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه به تعداد ۳۸۴ نفر تعیین شد. همچنین برای شناخت و تحلیل عوامل کاهش مصرف انرژی در شهر شیراز از ۲۱ کارشناس مرتبط جهت مصاحبه استفاده شد. روایی ساختاری و محتوایی پرسش‌نامه تایید و همچنین پایایی نیز با آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ تایید شد. نتایج نشان می‌دهد که عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری شامل ۲۰ شاخص بوده است که در مجموع از طریق تحلیل عاملی در ۵ دسته شامل کالبد و فرم شهری (۳۹/۰۵)، گسترش خدمات عمومی شهری (۲۱/۲۵)، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر (۱۰/۹۲)، ارتقای شاخص‌های اجتماعی (۸/۵۵) و سازگاری اقلیمی (۷/۲۵) شناخته شدند. همچنین بر اساس تحلیل محتوا، کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری، ۱۲ تاثیر عمده دارد که با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، این تاثیرگذاری برابر با ۰/۷۶ می‌باشد. نتایج مدل‌سازی نشان می‌دهد که بیشترین تاثیرگذاری کاهش مصرف انرژی بر توسعه پایدار شهری مربوط به بهبود الگوی مصرف با مقدار اثر کل ۰/۸۸ و سپس حفظ محیط زیست با اثر ۰/۸۵، افزایش منابع سرمایه‌گذاری شهری با اثر ۰/۸۳ و همچنین مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان با اثر کل ۰/۸۲ بوده است.

واژه‌های کلیدی: مصرف بهینه، انرژی، توسعه پایدار، شهر شیراز.

استناد: افروزه، پیمان؛ قربانی پارام، محمد رضا. (۱۴۰۲). تحلیل اثرات و عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار

شهری (مورد مطالعه، شهر شیراز). فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۸۷-۱۰۶.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسندگان



DOI: 10.30495/juepd.2023.1984419.1183

DOR:



## مقدمه

جهان به سرعت در حال تغییر و تحول است و آرام آرام کنترل و مدیریت حاکمیت و دولت‌ها بر مردم، جوامع و طبیعت کمتر می‌شود. ارائه رفتار موثر نسبت به وارد شدن فشارهای جدید و پیچیده به جوامع و وقوع تغییرات، پاسخی راهبردی و فرصتی ویژه است که بسیاری از دولت‌ها از آن عاجز هستند. (Elmqvist et al, 2019: 269). یکی از چالش‌های کنونی و پیش روی دولت‌ها و برنامه ریزان، مصرف بهینه انرژی است که روز به روز در حال گسترش است. این گسترش از یکسو به دلیل تغییرات گسترده فناوری و تکنولوژی و وابستگی بیش از اندازه آنها به انرژی است و از سوی دیگر به عدم مصرف بهینه مرتبط می‌باشد (Surya et al, 2021: 5). بر همین اساس توجه به پیامدهای مصرف بی‌رویه انرژی بر محیط زیست و اثرات اقتصادی آن و نیز اتمام سوخت‌های فسیلی در آینده نزدیک باعث گردیده تا کاهش مصرف انرژی و به ویژه سوخت‌های فسیلی مورد توجه صاحب‌نظران بخش‌های مختلف مرتبط قرار گیرد؛ چرا که مدیریت بخش انرژی با توجه به تغییرات مختلف دارای اهمیت زیادی است (Satrio et al, 2019: 50). امروزه مصرف انرژی بگونه‌ای است که چالش‌هایی زیادی را شکل داده و از مهمترین آنها می‌توان به آلودگی‌های زیست محیطی اشاره نمود (Adedoyin et al, 2021: 2729). با توجه به همین شرایط بوده است که بحث مدیریت بهینه مصرف انرژی مطرح شده است. بهینه‌سازی انرژی به این معنا نیست که از انرژی استفاده نکنیم و یا کمتر استفاده کنیم. بلکه به این معناست که کافی و صحیح استفاده کنیم و از هدر رفتن آن به هر نحوی جلوگیری کنیم (Hu et al, 2018: 1232). در راستای بهینه‌سازی مصرف انرژی، شهرها از مهمترین سکونتگاه‌های انسانی محسوب می‌شوند که بخش اعظمی از انرژی را مصرف می‌نمایند.

تمرکز و ازدیادروز افزون جمعیت مناطق شهری، موجب افزایش نیاز به شاخص‌های مختلف از جمله خدمات، حمل و نقل، سرپناه و در نتیجه نیاز به انرژی بیشتر گردیده است (Carreon & Worrell, 2018: 261). شهرها یکی از مهمترین بخش‌های مصرف‌کننده انرژی می‌باشند که در کشورهای مختلف به دلیل ویژگی‌های مختلف آنها، سهم متفاوتی را در مصرف انرژی در مقایسه با سکونتگاه‌های دیگر به خود اختصاص داده است (De Lima Montenegro et al, 2021: 48). شهرها حدود سه چهارم از انرژی جهانی را مصرف می‌نمایند و تقریباً ۶۰ درصد از گازهای گلخانه‌ای را تشکیل می‌دهند (Ghorbani & Salaripour, 2022: 116; Bakirtas & Akpolat, 2018). جمعیت و نیروی کار متمرکز در مناطق شهری، برای عرضه محصولات خود و نیز به دست آوردن بسیاری از عوامل تولیدی ملزم به حمل و نقل کالاها در فاصله‌های دور هستند که در گذشته غیرضروری بود. از آنجا که خانوارهای شهری سهم بیشتری از مواد غذایی مورد نیاز خود را از خانوارهای روستایی خرید می‌کنند، انتقال جمعیت روستایی به مناطق شهری نیاز به حمل و نقل مواد غذایی را نیز به دنبال دارد. در ضمن ارائه‌دهندگان کالاها و خدمات تجاری و صنعتی در سطح شهرها نیازمند مصرف بیشتر سوخت و سایر انرژی‌های مورد نیاز تولید هستند (Naghdi et al, 2021: 27). مطالعات نشان می‌دهد که رشد اقتصادی و رشد جمعیت و بدنبال آن رشد جمعیت شهرنشین از عوامل کلیدی در افزایش تقاضای انرژی هستند (Islam et al, 2013). افزایش درآمد سرانه حاصل از صنعتی شدن، یکی دیگر از عواملی است که تقاضای فرآورده‌های انرژی و خدمات تولیدی انرژی‌بر را افزایش می‌دهد (Wu et al, 2019: 26). همچنین مطالعات نشان می‌دهد که ۸۸ درصد از انرژی حمل و نقل شهری و ۳۷ درصد از کل مصرف مستقیم انرژی شهری به فعالیت‌های اقتصادی، هزینه‌های حمل و نقل، عوامل جغرافیایی و شکل شهری نسبت داده می‌شود (Wang et al, 2018). اگر هیچ‌گونه اقدامات کاهش‌ی انجام نشود، استفاده از انرژی در شهرها بیش از سه برابر افزایش خواهد یافت و از ۲۴۰ واحد مصرف در سال ۲۰۰۵ به ۷۳۰ واحد مصرف در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید (Chen et al, 2018: 97). بنابراین نمی‌توان از مصرف بهینه انرژی و مدیریت این موضوع در شهرها، چشم‌پوشی نمود؛ چرا که در آینده نزدیک، انسان شهری و به طور کلی بشر با چالش‌های جدی در زمینه تامین انرژی روبه‌رو می‌شود.

مساله انرژی در کشور ایران، سال‌ها آن طور که باید مورد توجه قرار نگرفته و یارانه‌های آشکار و پنهان دولتی همواره مردم را از توجه واقعی به ارزش انرژی در اشکال مختلف آن باز داشته است. بیش از ۴۰ درصد مصرف انرژی کل را بخش خانگی و تجاری به خود اختصاص داده است. این انرژی در مرحله ساخت به صورت انرژی نهان و در فاز بهره‌برداری بصورت انرژی مصرفی ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در میان مولفه‌های مصرف انرژی در ساختمان، سیستم گرمایش و سرمایش که از جمله مصرف‌کنندگان عمده انرژی هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند (Farhadi et al, 2016: 1-2). یکی از موضوعات مهم در ارتباط مصرف انرژی و توسعه شهری، لحاظ نمودن شاخص‌های توسعه پایدار است. ارزیابی و به کارگیری شرایط اقلیمی در ارتباط با توسعه پایدار شهری از عناصر و ویژگی‌های مؤثر در کاهش و بهینه‌سازی مصرف انرژی و توسعه شهرها می‌باشد (Ashaghi & Bahraini, 2014: 1). در بحران انرژی عصر حاضر، ایران به لحاظ شاخص مصرف انرژی در مقایسه با سایر کشورهای جهان در شرایط نامناسبی است. ایران رتبه ۱۱ مصرف انرژی در بین کشورهای جهان قرار دارد. طرح توسعه پایدار در راستای بهبود بخشی به مصرف انرژی در جهان و کاهش مخاطرات پیش رو از جمله گرم شدن کره زمین و افزایش گازهای

گلخانه‌ای و از دست رفتن منابع و ذخایر طبیعی، راهکار مناسب و لازم در عصر فعلی است (Bagheri rad & Mofidi shemirani, 2014: 1). در این راستا، شهرهای کشور از موضوع مصرف بهینه انرژی و توسعه پایدار به دور نیستند. بخش زیادی از توسعه پایدار شهرهای ایران می‌تواند با کاهش مصرف انرژی تحقق پیدا نماید؛ چرا که انرژی و مصرف بهینه آن در بخش‌های مختلف توسعه شهرها، نقش مهم دارد. این تاثیرگذاری را می‌توان در زمینه‌های مختلف خدمات، مدیریت محیط زیست، ترافیک شهری، مدیریت ساخت و ساز و ساختمان‌ها و... بخوبی مشاهده نمود. شهر شیراز از جمله شهرهای ایران است که به واسطه موقعیت جغرافیایی و جایگاه آن می‌تواند یک گزینه مناسب جهت موضوع مورد بحث باشد. این شهر از مهمترین کلانشهرهای ایران است و به واسطه گسترش بخش خدمات و حمل و نقل شهری به دلیل گردشگرپذیر بودن آن و همچنین شرایط اقلیمی آن، مصرف انرژی یکی از موضوعات قابل بحث برای توسعه پایدار آن محسوب می‌شود. توسعه شهر شیراز در طی چند دهه گذشته به واسطه گسترش زیرساخت‌ها و همچنین افزایش شهرنشینی، با چالش‌های زیادی روبه رو شده است که بخش زیادی از این چالش‌ها می‌تواند، بحث مصرف انرژی در این شهر را نیز تحت تاثیر قرار دهد. مصرف انرژی در این شهرها به دلایل ذکر شده، در حال افزایش است و نمی‌توان نسبت به این روند بی تفاوت بود. مصرف انرژی در شهرهای ایران از جمله شهر شیراز، تناسبی با رشد شهرنشینی، توسعه زیرساخت‌ها، حمل و نقل، اقلیم، معماری و... نداشته است و می‌توان ریشه این موضوع را عدم توجه برنامه‌ریزان توسعه شهری و نبود دیدگاه پایداری جستجو کرد. با توجه به همین شرایط، بررسی مصرف انرژی و توسعه پایدار شهر شیراز یک ضرورت محسوب می‌شود؛ چرا که می‌تواند یک گام رو به جلو در بحث مطالعات و شناخت بهتر موضوع و چالش‌ها باشد. بنابراین در این پژوهش هدف شناخت و تحلیل اثرات و عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز بوده است. در این راستا دو سوال اصلی مطرح می‌شود. ۱- اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز کدام‌اند. ۲- عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز کدام‌اند؟

### پیشینه و مبانی نظری تحقیق

امروزه مصرف بهینه انرژی یکی از موضوعات مهم هر جامعه محسوب می‌شود که در نقاط شهری با توجه به چارچوب توسعه آنها، دارای اهمیت دوچندان است. منظور از بهینه‌سازی مصرف انرژی، انتخاب الگوها و اتخاذ و بکارگیری روش‌ها و سیاست‌هایی در مصرف درست انرژی است که از نقطه نظر اقتصاد مطلوب باشد و استمرار وجود و دوام انرژی و ادامه حیات و حرکت را تضمین کند (Bhuniya et al, 2020: 3). در این چارچوب، تعیین سهم صورت‌های مختلف انرژی در سبد انرژی هر جامعه با توجه به امکانات درازمدت آن جامعه، همچنین بکارگیری پربازده‌ترین شیوه استفاده از آنها که متضمن کاهش تخریب منابع انرژی و نیز کاهش تأثیرات سوء ناشی از استفاده ناصحیح از انرژی است، بر عوامل دیگر حیات و محیط زیست مدنظر است (Somu & Ramamritham, 2021: 49). این استفاده درست و به جا از انرژی، نه تنها متضمن استمرار حیات و توسعه پایدار جامعه است، بلکه منجر به بقاء انرژی برای همگان و نسل‌های آتی می‌شود. همچنین مانعی برای تولید و گسترش آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از مصرف نادرست انرژی خواهد بود. در مورد رابطه بین توسعه شهری و مصرف انرژی دو دیدگاه متفاوت وجود دارد. دیدگاه اول تاکید می‌کند که افزایش جمعیت شهری تاثیر مثبت بر مصرف انرژی دارد؛ زیرا با افزایش جمعیت شهری تقاضا برای زیر ساخت‌های حمل و نقل افزایش می‌یابد. همچنین رشد فعالیت‌های صنعتی در مناطق شهری موجب افزایش بیشتر تقاضا برای انرژی در شهرها می‌شود. در حالیکه در دیدگاه دوم افزایش فرهنگ شهرنشینی باعث مصرف بهینه‌تر انرژی در شهرها نسبت به روستاها می‌شود. در نتیجه رابطه بین مصرف انرژی و توسعه شهری نامعلوم و مبهم است (Naghdi et al, 2021: 28). بالا بودن میزان مصرف انرژی در شهرهای بزرگ سبب می‌شود توسعه پایدار به هدف، نیاز و دغدغه هر شهر تبدیل شود (Zandi Mohib & Rahbar, 2013). توسعه پایدار به منزله هماهنگی بین توسعه انسانی و منابع طبیعی است (Oka, 2018: 48). امروزه مفهوم توسعه پایدار به صورت عمومی به ایجاد تعادل در ابعاد زیست-محیطی، اقتصادی و اجتماعی اشاره دارد. مورفی در تعریف خود از پایداری اجتماعی به چهار رکن اصلی اشاره می‌کند، که عبارتند از: عدالت، مشارکت، آگاهی برای پایداری و همبستگی اجتماعی (Murphy, 2012: 29). یکی از سه حوزه مهم یک توسعه پایدار روی آن تاکید دارد، مسائل محیط زیستی است که لازم است در توسعه شهری روی آن تاکید شود (Huang, 2006: 194). توسعه شهری خود ابعاد مختلفی را شامل می‌شود که بخش انرژی، یکی از بخش‌های مهم و دغدغه‌مند توسعه پایدار شهری محسوب می‌شود.

رشد جمعیت، موجب آثار فاجعه‌آمیزی همچون مصرف بیش از حد انرژی‌های فسیلی شده و بخش زیادی از این اتلاف انرژی در ساختمان و به دلیل استفاده از انرژی‌های غیر طبیعی و سبک‌های معماری ناهمگون با اقلیم مورد نظر می‌باشد. از سوی دیگر با توجه به طرح توسعه پایدار و به تبع آن پایداری در معماری و لزوم ساخت و سازهای همگون با اقلیم و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر که هیچ نوع آلودگی و گازهای گلخانه‌ای تولید نمی‌کنند، به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی محیطی، نیاز به برنامه‌ریزی داریم که کاملاً با راه حل‌های معماری و

شهرسازی مرتبط باشد (Beatley, 2016: 298). بنابراین اهمیت شاخص‌های توسعه پایدار و نقش آن در بهینه‌سازی مصرف انرژی بر کسی پوشیده نیست.

توسعه پایدار و توجه به مصرف بهینه انرژی، همواره با شاخص اقلیم همراه بوده و همچنین جایگزین کردن انرژی‌های تجدیدپذیر به جای انرژی‌های فسیلی که باعث جلوگیری از تباهی منابع طبیعی و آلودگی محیط زیست می‌گردد (Vafajo et al, 2014) در راستای بهینه‌سازی مصرف انرژی در شهرها موثر است. ارزیابی و به کارگیری شرایط اقلیمی در ارتباط با اصول پایدار شهری از عناصر و ویژگی‌های مؤثر در کاهش و بهینه‌سازی مصرف انرژی و توسعه شهرها است (Baldwin et al, 2011: 326). دو عامل اصلی و تأثیرگذار بر زندگی بشر، که توسط خود انسان توسعه می‌یابد و از یکدیگر تأثیر متقابل می‌پذیرند، شهر و اقلیم می‌باشند. اقلیم نتیجه عواملی، چون، دما، رطوبت هوا، تابش آفتاب، جهت و سرعت باد و میزان بارندگی هر مکان است. اقلیم هر نقطه از کره جغرافیایی، شرایط ویژه‌ای دارد که در عین حال در زمینه طراحی محدودیت‌هایی را نیز به دنبال خواهد داشت. در طراحی فضای شهری نظیر ساختمان‌ها، معابر - فضای سبز و... علاوه بر توجه به کیفیت‌های بصری، عملکردی و زیبایی‌شناختی، توجه به نوع اقلیم شهر و رعایت ضوابط طراحی اقلیمی نیز ضروری می‌باشد، و بی‌اعتنایی به این مسأله، مشکلات خاص خود را از جمله جلوگیری از جریان هوای مطبوع در فضاهای شهری و ساختمان‌ها و آب‌گرفتگی معابر و در نتیجه اتلاف مضاعف انرژی و مشکلات زیست محیطی را در رویکردی غیرپایدار در بر خواهد داشت (Ashaghi & Bahraini, 2014). از این رو بهینه سازی مصرف انرژی بسیار مهم است.

مصرف روز افزون انرژی در شهرها که سهم قابل توجهی را به خود اختصاص داده‌اند، جهان را با مخاطراتی چون گرم شدن سیاره‌ی زمین، تخریب لایه اوزن و بارش باران‌های اسیدی مواجه ساخته است. از سوی دیگر، تامین آسایش و راحتی بی قید و شرط استفاده‌کنندگان، چه در منازل و چه در محیط‌های کار، باعث ایجاد وابستگی مفرد انسان به سیستم‌های مکانیکی و در نتیجه مصرف عنان گسیخته انرژی شده و این بی توجهی در طراحی و توسعه شهری، انعکاس یافته است (Cheung et al, 2019: 658). انسان اکنون از لحاظ صرفه‌جویی انرژی، در موقعیتی قرار دارد که هیچگاه تا به این حد بحرانی نبوده است. لذا موضوع توسعه پایدار، استفاده‌ی بهینه از انرژی و توجه به محیط، در راس برنامه‌های اجرایی، قرار گرفته است. در واقع می‌توان گفت، شهرها در هر گوشه از جهان می‌تواند باعث تخریب یا بهبود شرایط زیستی در زمین گردد. (Chel & Kaushik, 2018: 657-658). یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که حفظ انرژی و سیاست‌های تقویت استفاده از انرژی های تجدیدپذیر به بهبود رشد اقتصادی، کنترل انتشار کربن و حمایت از افزایش تقاضای انرژی ناشی از افزایش پراکندگی شهری و توسعه پایدار کمک کرده است (Giridharan & Emmanuel, 2018: 679). بنابراین با توجه به رویکرد توسعه پایدار که مبتنی بر حفظ منابع زیستی برای آیندگان استوار شده است و اهمیت مصرف انرژی و کاهش صدمات به بخش‌های مختلف در این زمینه، نمی‌توان از اهمیت انرژی و مصرف آن در رویکرد توسعه پایدار چشم پوشی نمود. در حقیقت در رویکرد توسعه پایدار، مصرف انرژی به طرق مختلف مورد تأکید بوده است. در ارتباط با موضوع، به تحقیقات مختلفی می‌توان اشاره نمود که به صورت غیرمستقیم بیشتر به بررسی رابطه شهر و مصرف انرژی تأکید نموده‌اند و هر کدام به گونه‌ای، بر مصرف بهینه انرژی در شهرها تأکید داشته‌اند.

حنیف (۲۰۱۸) نتیجه گرفت که مصرف انرژی سوخت‌های فسیلی، سیاست‌های انرژی و گسترش شهری بر انتشار کربن در شرق آسیا و اقیانوسیه تأثیرگذار بوده است. اون نتیجه می‌گیرد که شهرنشینی و رشد بی رویه آن به افزایش مصرف انرژی منجر شده و این موضوع در بلندمدت شرایط ناپایداری را برای توسعه شهرها در این منطقه شکل داده یا در آینده آنها را با چالش‌های جدید روبه رو می‌نماید. ژانگ و والش (۲۰۱۹) نتیجه گرفتند که شهرنشینی سهم عمده‌ای در اقتصاد چین دارد اما به واسطه رشد زیاد آن، مصرف انرژی در بخش شهری بسیار زیاد است. استفاده از صنایع سنگین و نیمه سنگین در شهرها و گسترش شهرنشینی، مصرف انرژی را افزایش داده و تناسبی بین شهرنشینی و توسعه شهرها وجود ندارد. فراری و همکاران (۲۰۱۹) نتیجه گرفتند که سیستم‌های هوشمند، گسترش فناوری، زیرساخت‌ها و حمل و نقل مناسب نقش مهمی در برنامه‌ریزی مصرف انرژی در شهرها دارند. آنها تأکید می‌نمایند که توسعه شهری بایستی در یک ارتباط قوی با مصرف انرژی باشد. آسرپوتا و نادین (۲۰۲۰) نشان دادند که شکل فضایی و شهری یک عامل کلیدی در دستیابی به تولید و مصرف انرژی کارآمدتر است و نتیجه می‌گیرند که شکل‌دهی و فرم فضایی در شهرها به نفع بهره‌وری انرژی است که در حال حاضر توجه کمی به آن معطوف می‌باشد. هانگ و همکاران (۲۰۲۰) با بررسی مدل‌سازی مصرف انرژی ساختمان‌های شهری نتیجه گرفتند که بخش زیادی از

1. Hanif

2. Zheng & Walsh

3. Ferrari

4. Asarpota & Nadin

5. Hong et al

مصرف انرژی شهری مربوط به بخش ساختمان است. آنها استفاده از مصالح مرغوب و همچنین سازگاری با اقلیم را در مصرف بهینه انرژی ساختمان‌های شهری بسیار مهم دانسته‌اند و بر طراحی مناسب ساختمان‌های شهری در راستای توسعه پایدار تاکید می‌نمایند. خضربلو و حاجی‌لو (۱۳۹۴) نتیجه گرفتند استفاده روزافزون از راهکارهای پایداری در معماری به خصوص در حوزه انرژی، در عصر حاضر، یک ضرورت است و بر امر تأثیر توسعه پایدار بر ارتقا کیفیت زندگی اشاره دارند و تأکید این موضوع را در کشورهای در حال توسعه مانند کشورمان ایران، دوچندان می‌دانند. کاظمیان و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند که با افزایش سرانه و توسعه انرژی‌های پاک می‌توان میزان آلاینده‌ها را در شهر تهران کاهش و مصرف انرژی را مدیریت و بهینه نمود. نیک پور و همکاران (۱۳۹۷) با بررسی رابطه بین مصرف انرژی در ساختمان‌ها و فرسوده شدن نشان دادند که رابطه معناداری بین مصرف انرژی و فرم ساختمان وجود دارد و یافته‌ها نشان داد که اگر در فرم فشرده، بافت فرسوده غالب نباشد میزان مصرف انرژی بسیار کمتر از سایر فرم‌هاست. اصلانی و همکاران (۱۳۹۷) نتیجه گرفتند که در سطح فردی عواملی نظیر راحت طلبی، ضعف مسئولیت‌پذیری فردی، بی‌اعتمادی، آگاهی پایین و در سطح میانه نیروی عادات و روزمرگی و در سطح کلان، تحولات تکنولوژی و سیاست‌های انرژی بر شیوه‌های عمل مصرف ناپایدار انرژی و تداوم آن در قالب عادات واره مصرفی در خانواده‌های شهری اثرگذار است. لطفی و همکاران (۱۳۹۸) نتیجه گرفتند که بین مصرف انرژی و فرم‌های ساختمانی در شهر همدان رابطه معناداری وجود دارد. به این گونه که واحدهایی که عایق پشت بام آنها ایزوگام است مقدار انرژی کمتری نسبت سایر عایق‌بندی‌های پشت بام دارد. دهقان شبانی و همکاران (۱۳۹۹) به وجود رابطه معکوس میان شهرنشینی و مصرف انرژی اشاره دارند و نتیجه می‌گیرند تأثیر شهرنشینی بر مصرف انرژی در سطوح پایین شهرنشینی مثبت و در سطوح بالا منفی است. نقدی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که هر ده درصد افزایش در نرخ شهرنشینی موجب افزایش یک درصدی در مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر در کشورهای در حال توسعه می‌شود. همچنین نتیجه گرفتند که دلیل مصرف بیشتر انرژی تجدیدناپذیر در کشورهای در حال توسعه، وابستگی بیشتر وسایل گرمایشی و وسایل حمل و نقل عمومی و خصوصی این کشورها به انرژی‌های تجدیدناپذیر است که باید به تدریج تغییر یابد. این امر نیز نشانگر پایین بودن آگاهی و دانش جمعیت در مورد الگوهای مصرفی و همچنین پایین بودن سطح تکنولوژی در این دسته از کشورها است.

### مواد و روش تحقیق

روش تحقیق با توجه به ماهیت توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری پژوهش مورد نظر شامل شهروندان شهر شیراز و همچنین کارشناسان آشنا به موضوع بوده است. جمعیت این شهر بر اساس آخرین آمار در دسترس محقق و بر اساس سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵، برابر با ۱۵۶۵۵۷۲ نفر بوده است. بر اساس فرمول کوکران، نمونه آماری به تعداد ۳۸۴ نفر محاسبه و روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی بوده است. نمونه آماری کارشناسان نیز به تعداد ۲۱ نفر انتخاب شد. روش‌های گردآوری داده‌ها به دو صورت کتابخانه (اسنادی) و میدانی (پیمایشی) است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه و مصاحبه بوده است. از روش مصاحبه برای شناخت عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری و در راستای تهیه پرسش‌نامه استفاده شده است. روایی ساختاری و محتوایی پرسش‌نامه از طریق جامعه نخبگان تایید و همچنین پایایی نیز با آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ تایید شد (جدول ۱). جهت تحلیل، داده‌ها خلاصه، کدگذاری و دسته‌بندی و در نهایت پردازش می‌شوند تا زمینه تحلیل‌ها و ارتباطها بین این داده‌ها به‌منظور پاسخگویی به سؤالات فراهم آید. جهت تحلیل داده‌ها، نرم‌افزارهای SPSS و AMOS استفاده شد. جهت سنجش و تحلیل داده‌ها از روش‌های کمی استفاده شده است که شامل مدلسازی معادلات ساختاری و همچنین تحلیل عاملی بوده است. در روش معادلات ساختاری، بر اساس مدل ترسیم شده مبتنی بر مبانی نظری، شاخص‌های مختلف در مدل قرار گرفته و میزان تأثیرگذاری هر یک از شاخص‌های تاب‌آوری مشخص شده است.

جدول ۱- شاخص‌ها و آلفای کرونباخ (پایایی پرسش‌نامه)

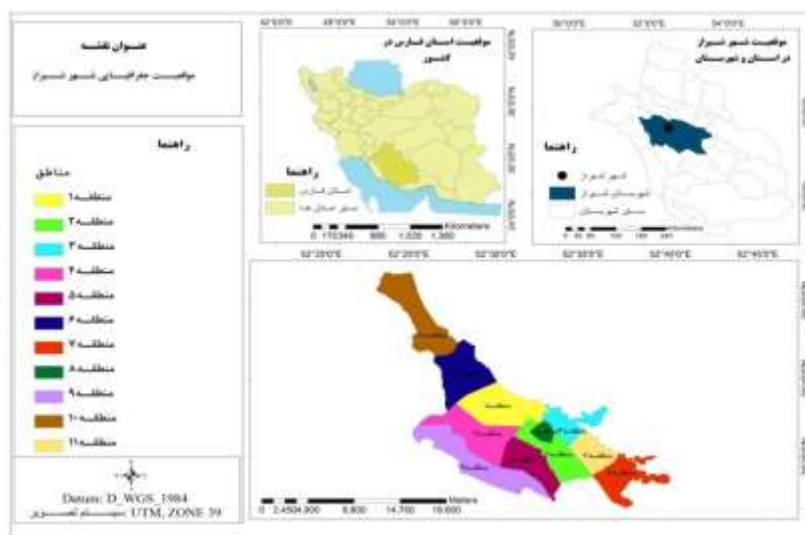
شاخص	نماگر	تعداد	ضریب کرونباخ
عوامل کاهش مصرف انرژی	بکارگیری سیستم‌های کنترل هوشمند مصرف انرژی؛ گسترش مراکز ارائه سوخت؛ ارتقای اعتماد اجتماعی شهروندان به وجود بحران انرژی؛ جهت‌گیری بناها و خیابان‌های شهری؛ میزان دسترسی به بناها و بافت شهری؛ استفاده از مصالح به روز و مرغوب؛ گسترش فضاهای سبز؛ استفاده از انرژی خورشیدی؛ معماری بناهای شهری؛ بهبود فرهنگ شهرنشینی؛ استفاده از انرژی بادی؛ تراکم بناها؛ طرح‌های تشویقی در زمینه مصرف انرژی به شهروندان؛ آموزش مصرف بهینه به شهروندان؛ حمل و نقل عمومی؛ اجرای معماری منطبق با اقلیم؛ پایگاه اجتماعی-اقتصادی شهروندان؛ مصالح سازگار با اقلیم؛ مشارکت شهروندان در طرح‌های اجرایی مرتبط با انرژی؛ فرم ساختمان‌ها	۲۰	۰/۷۹۴

شاخص	نماگر	تعداد	ضریب کرونیباخ
اثرات کاهش مصرف انرژی	رونق فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی؛ کاهش آلودگی شهری؛ کاهش هزینه‌های خانوار شهری؛ بهبود کیفیت زندگی شهری؛ بهبود الگوی مصرف؛ افزایش دسترسی به خدمات؛ کاهش ترافیک و معضلات آن؛ کاهش گازهای گلخانه‌ای؛ توسعه زیرساخت‌های هوشمند؛ مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان؛ حفظ محیط زیست شهری؛ افزایش منابع سرمایه‌گذاری شهری	۱۲	۰/۸۰۹
توسعه پایدار شهری	کیفیت زندگی؛ اشتغال شهروندان؛ کارایی اقتصادی؛ دسترسی شهروندان به فناوری و تکنولوژی؛ کاهش فقر در شهر؛ دسترسی شهروندان به آموزش مناسب؛ دسترسی به مراکز درمانی و بهداشت مناسب؛ بهبود سبک زندگی و الگوی مصرف شهروندان؛ مشارکت شهروندان در مدیریت شهر؛ استفاده از انرژی‌های پاک (خورشید و...); جلوگیری از رشد بی‌رویه شهر؛ حفظ آثار تاریخی و فرهنگی؛ جلوگیری از تخریب محیط زیست شهر؛ مدیریت آلودگی هوا؛ توزیع مناسب کاربری‌ها	۱۵	۰/۸۴۹

Source: Research findings, 2023

### محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه شهر شیراز در استان فارس است. شهر شیراز یکی از کلانشهرهای کشور است. این شهر از سمت باختر به کوه دراک، از شمال به کوه‌های سبز پوشان، بابا کوهی، چهل مقام و بمو؛ همچنین رشته کوه‌های زاگرس محصور شده است. بعد از شهرهای تبریز و تهران، شهر شیراز سومین شهری بود که در سال ۱۲۹۶ نماد شهرداری را از آن خود کرد. این کلانشهر به ۱۱ منطقه تقسیم شده و مساحتی بالغ بر ۲۴۰ کیلومتر مربع دارد (شکل ۱). شهر شیراز از سطح دریا ۱۴۸۶ متر ارتفاع دارد و در منطقه‌ای کوهستانی قرار گرفته است. همین امر سبب می‌شود تا آب و هوای آن همواره معتدل و مطلوب باشد. براساس سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵، شهر شیراز دارای جمعیت ۱۵۶۵۵۷۲ نفر بوده است. تراکم جمعیت در شهر شیراز ۶۸/۹ نفر در هکتار می‌باشد. با توجه به ظرفیت‌های فرهنگی، تاریخی و پزشکی و همچنین جغرافیایی، این شهر می‌تواند از جایگاهی مناسبی برخوردار شود و توسعه مطلوب و پایداری را داشته باشد.



شکل ۱- موقعیت شهر شیراز

Source: The author's drawing based on the data of the Mapping Organization, 2018

### بحث و ارائه یافته‌ها

#### ویژگی‌های نمونه آماری

در این پژوهش، توصیف ویژگی‌های پاسخگویان نشان می‌دهد که ۲۲۳ نفر معادل ۵۸/۱ درصد نمونه را مردان و ۱۶۱ نفر معادل ۴۱/۹ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. همچنین از نظر متغیر سن نیز ۷۱ درصد بین ۱۸ تا ۲۵ درصد قرار داشته‌اند. همچنین ۵۹ درصد نیز بین ۲۶ تا ۳۵



سال، ۷۸ درصد نیز بین ۳۶ تا ۴۵ سال و ۳۶ درصد نیز بین ۵۶ تا ۶۵ سال قرار داشته‌اند. علاوه بر این بیشترین حجم نمونه از نظر متغیر سن در رده سنی ۴۶ تا ۵۵ سال قرار داشته‌اند. از نظر متغیر تحصیلات نیز توزیع نمونه آماری نشانگر آن است که ۷/۶ درصد افراد زیردپلم و ۱۵/۶ درصد نیز دپلم داشته‌اند. همچنین ۲۱/۱ درصد افراد دارای تحصیلات فوق دپلم، ۳۵/۲ درصد لیسانس، ۱۴/۶ درصد فوق لیسانس و ۶ درصد نیز دکتری داشته‌اند. بنابراین نمونه از نظر متغیرهای جنس، سن و تحصیلات از توزیع فراوانی مناسبی برخوردار است و سعی شده که تمامی دیدگاه‌ها گردآوری شود. این توزیع مطلوب می‌تواند در نتایج و تعمیم آنها به جامعه آماری موثر باشد.

### شناخت عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری از طریق مصاحبه

همانگونه که در بخش روش تحقیق نیز اشاره شد، جهت استخراج و شناخت عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری، از روش مصاحبه استفاده شده است. جهت استخراج نتایج و نکات موجود در مصاحبه‌ها، از روش تحلیل محتوا استفاده شده است؛ بگونه‌ای که نکات مرتبط در زمینه عوامل کاهش مصرف انرژی در مصاحبه‌ها، استخراج و در جدول زیر (۲) با توجه به فراوانی آنها (تکرار)، گزارش شده است. بررسی فراوانی عبارت یا عوامل ذکر شده نشانگر آن است که فرم ساختمان‌ها با ۹۰/۴۷ درصد (۱۹ تکرار) بیشترین فراوانی را داشته است. همچنین آموزش مصرف بهینه به شهروندان با ۸۵/۷۱ درصد (۱۸ تکرار) و معماری بناهای شهری با ۸۵/۷۱ درصد (۱۸ تکرار) در رتبه‌های بعدی شناخته شده‌اند. کمترین متغیر تکرار شده در بخش عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری مربوط به متغیر ارتقای اعتماد اجتماعی شهروندان به وجود بحران انرژی با ۴۲/۸۵ درصد (۹ تکرار) بوده است. جدول (۲) نتایج استخراج شده از مصاحبه با معلمان در زمینه شناخت عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری را نشان می‌دهد.

جدول ۲- شناخت عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری از طریق مصاحبه

ردیف	عوامل	فراوانی	درصد
۱	بکارگیری سیستم‌های کنترل هوشمند مصرف انرژی	۱۴	۶۶/۶۶
۲	گسترش مراکز ارائه سوخت	۱۱	۵۱/۳۸
۳	ارتقای اعتماد اجتماعی شهروندان به وجود بحران انرژی	۹	۴۲/۸۵
۴	جهت‌گیری بناها و خیابان‌های شهری	۱۶	۷۶/۱۹
۵	میزان دسترسی به بناها و بافت شهری	۱۴	۶۶/۶۶
۶	استفاده از مصالح به روز و مرغوب	۱۲	۵۷/۱۴
۷	گسترش فضاهای سبز	۱۵	۷۱/۴۲
۸	استفاده از انرژی خورشیدی	۱۷	۸۰/۹۵
۹	معماری بناهای شهری	۱۸	۸۵/۷۱
۱۰	بهبود فرهنگ شهرنشینی	۱۲	۵۷/۱۴
۱۱	استفاده از انرژی بادی	۱۳	۶۱/۹۰
۱۲	تراکم بناها	۱۶	۷۶/۱۹
۱۳	طرح‌های تشویقی در زمینه مصرف انرژی به شهروندان	۱۵	۷۱/۴۲
۱۴	آموزش مصرف بهینه به شهروندان	۱۸	۸۵/۷۱
۱۵	حمل و نقل عمومی	۱۶	۷۶/۱۹
۱۶	اجرای معماری منطبق با اقلیم	۱۴	۶۶/۶۶
۱۷	پایگاه اجتماعی-اقتصادی شهروندان	۱۲	۵۷/۱۴
۱۸	مصالح سازگار با اقلیم	۱۷	۸۰/۹۵
۱۹	مشارکت شهروندان در طرح‌های اجرایی مرتبط با انرژی	۱۵	۷۱/۴۲
۲۰	فرم ساختمان‌ها	۱۹	۹۰/۴۷

Source: Research findings, 2023

### شناخت اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری از طریق مصاحبه

یکی دیگر از موضوعات مهم که از طریق مصاحبه کنکاش شده است، شناخت اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری است. نتیجه این بخش نشان می‌دهد که از دیدگاه مصاحبه شوندگان، ۱۲ شاخص در این زمینه تاثیرگذار می‌باشد. همانند بخش ارزیابی و شناخت عوامل کاهش مصرف انرژی، در این بخش نیز جهت استخراج نتایج و نکات موجود در مصاحبه‌ها، از روش تحلیل محتوا استفاده شده است؛ بگونه‌ای که نکات مرتبط در زمینه اثرات کاهش مصرف انرژی در مصاحبه‌ها، استخراج و در جدول (۳) با توجه به فراوانی آنها (تکرار)، گزارش



شده است. بررسی فراوانی عبارت یا عوامل ذکر شده در زمینه اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری نشانگر آن است که بهبود الگوی مصرف و همچنین حفظ محیط زیست شهری به طور مشترک با ۹۵/۲۳ درصد (۲۰ تکرار) بیشترین فراوانی را داشته است. همچنین کاهش هزینه‌های خانوار شهری با ۹۰/۴۷ درصد (۱۹ تکرار) و کاهش گازهای گلخانه‌ای ی با ۹۰/۴۷ درصد (۱۹ تکرار) در رتبه‌های بعدی شناخته شده‌اند. کمترین متغیر تکرار شده در بخش اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری مربوط به متغیر افزایش منابع سرمایه گذاری شهری با ۶۶/۶۶ درصد (۱۴ تکرار) بوده است.

جدول ۳- شناخت اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری از طریق مصاحبه

ردیف	عوامل	فراوانی	درصد
۱	رونق فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی	۱۶	۷۶/۱۹
۲	کاهش آلودگی شهری	۱۸	۸۵/۷۱
۳	کاهش هزینه‌های خانوار شهری	۱۹	۹۰/۴۷
۴	بهبود کیفیت زندگی شهری	۱۷	۸۰/۹۵
۵	بهبود الگوی مصرف	۲۰	۹۵/۲۳
۶	افزایش دسترسی به خدمات	۱۴	۶۶/۶۶
۷	کاهش ترافیک و معضلات آن	۱۵	۷۱/۴۲
۸	کاهش گازهای گلخانه‌ای	۱۹	۹۰/۴۷
۹	توسعه زیرساخت‌های هوشمند	۱۷	۸۰/۹۵
۱۰	مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان	۱۵	۷۱/۴۲
۱۱	حفظ محیط زیست شهری	۲۰	۹۵/۲۳
۱۲	افزایش منابع سرمایه‌گذاری شهری	۱۴	۶۶/۶۶

Source: Research findings, 2023

### سنجش شاخص‌های توسعه پایدار شهری

جهت شناخت رابطه و تاثیرگذاری اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری، نیاز به بررسی شاخص‌های توسعه پایدار است که در این پژوهش برخی از شاخص‌های مهم مورد تاکید بوده است. سنجش شاخص‌های توسعه پایدار شهری از طریق آزمون تی تک نمونه‌ای نشان می‌دهد که بجز چند شاخص اشتغال شهروندان با سطح معناداری ۰/۲۲۲؛ دسترسی شهروندان به فناوری و تکنولوژی با سطح معناداری ۰/۰۷۱ و مشارکت شهروندان در مدیریت شهر با سطح معناداری ۰/۰۵۵، دیگر شاخص‌های در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده‌اند. بررسی جهت معناداری با توجه به میانگین نشانگر آن است که شاخص‌های توسعه پایدار شامل کیفیت زندگی (۲/۸۸۲)، اشتغال جوانان (۲/۰۷۸)، کارایی اقتصادی (۲/۲۹۱)، کاهش فقر (۲/۲۸۹)، بهبود سبک زندگی و الگوی مصرف (۲/۰۸۵)، مشارکت شهروندان در مدیریت شهر (۲/۷۵۲)، استفاده از انرژی‌های پاک (خورشید و...) (۲/۲۰۵)، جلوگیری از رشد بی‌رویه شهر (۲/۳۶۲)، حفظ آثار تاریخی و فرهنگی (۲/۰۵۷)، جلوگیری از تخریب محیط زیست شهر (۱/۹۶۶)، مدیریت آلودگی هوا (۲/۱۵۱) و توزیع مناسب کاربری‌ها (۲/۶۴۰)، در وضعیت ضعیفی قرار دارند و این شاخص‌ها نیاز به برنامه‌ریزی جدی دارند. همچنین نتیجه نشان می‌دهد که سه شاخص دسترسی شهروندان به فناوری و تکنولوژی با میانگین ۳/۱۱۴، دسترسی شهروندان به آموزش مناسب با میانگین ۳/۳۳۳ و دسترسی به مراکز درمانی و بهداشت مناسب با میانگین ۳/۶۲۵، در وضعیت متوسطی قرار دارند و در واقع نسبت به دیگر شاخص‌های توسعه پایدار در شهر شیراز، از شرایط مناسب‌تری برخوردار هستند (جدول ۴).

همچنین بررسی آزمون مجموع شاخص‌های توسعه پایدار نیز در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده است. جهت معناداری با توجه به میانگین نشان می‌دهد که مجموع میانگین شاخص‌های توسعه پایدار برابر با ۲/۵۸۸ بوده و مقدار میانگین کمتر از حد متوسط آزمون (۳) بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به میانگین کل نیز، شاخص‌های توسعه پایدار در شهر شیراز در وضعیت نامطلوبی شناخته شده‌اند.

جدول ۴- سنجش شاخص‌های توسعه پایدار شهر شیراز (آزمون تی تک نمونه‌ای)

وضعیت متغیر	مبنای آزمون = ۳				شاخص‌های توسعه پایدار	
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		T
	حد پایین	حد پایین				
ضعیف	-۰/۰۰۹	-۰/۲۲۴	۲/۸۸۲	-۰/۰۳۲	-۲/۱۴	کیفیت زندگی
ضعیف	۰/۲۰۳	-۰/۰۴۷	۲/۰۷۸	-۰/۲۲۲	۱/۲۲	اشتغال شهروندان
ضعیف	-۰/۵۸۲	-۰/۸۳۴	۲/۲۹۱	-۰/۰۰۰	-۱۱/۰۲	کارایی اقتصادی
متوسط	۰/۲۳۹	-۰/۰۱۰	۳/۱۱۴	-۰/۰۷۱	۱/۸۰	دسترسی شهروندان به فناوری و تکنولوژی
ضعیف	-۰/۵۷۸	-۰/۸۴۳	۲/۲۸۹	-۰/۰۰۰	-۱۰/۵	کاهش فقر در شهر
متوسط	۰/۴۳۴	۰/۲۱۱	۳/۳۲۲	-۰/۰۰۰	۵/۷۰	دسترسی شهروندان به آموزش مناسب
متوسط	۰/۷۵۴	۰/۴۹۵	۳/۶۲۵	-۰/۰۰۰	۹/۴۷	دسترسی به مراکز درمانی و بهداشت مناسب
ضعیف	-۰/۷۹۷	-۱/۰۳	۲/۰۸۵	-۰/۰۰۰	-۱۵/۴	بهبود سبک زندگی و الگوی مصرف شهروندان
ضعیف	۰/۰۰۵	-۰/۵۰۰	۲/۷۵۲	-۰/۰۵۵	-۱/۹۲	مشارکت شهروندان در مدیریت شهر
ضعیف	-۰/۶۵۵	-۰/۹۳۳	۲/۲۰۵	-۰/۰۰۰	-۱۱/۲	استفاده از انرژی‌های پاک (خورشید و ...)
ضعیف	-۰/۴۹۸	-۰/۷۷۷	۲/۳۶۲	-۰/۰۰۰	-۹/۰۱	جلوگیری از رشد بی رویه شهر
ضعیف	-۰/۸۱۱	-۱/۰۷	۲/۰۵۷	-۰/۰۰۰	-۱۴/۱	حفظ آثار تاریخی و فرهنگی
ضعیف	-۰/۹۱۷	-۱/۱۵	۱/۹۶۶	-۰/۰۰۰	-۱۷/۴	جلوگیری از تخریب محیط زیست شهر
ضعیف	-۰/۷۲۲	-۰/۹۷۵	۲/۱۵۱	-۰/۰۰۰	-۱۳/۱	مدیریت آلودگی هوا
ضعیف	-۰/۲۶۱	-۰/۴۵۷	۲/۶۴۰	-۰/۰۰۰	-۷/۲۴	توزیع مناسب کاربری‌ها
ضعیف	-۰/۳۳۴	-۰/۴۸۸	۲/۵۸۸	۰/۰۰۰	-۱۰/۴	توسعه پایداری شهری

Source: Research findings, 2023

## معناداری و اولویت‌بندی اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری

برای آنکه معناداری تفاوت و اولویت‌بندی اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری مشخص شود از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتیجه آزمون فریدمن جهت سنجش معناداری و تفاوت اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری نشان می‌دهد که اثرات کاهش مصرف انرژی در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده‌اند. بنابراین اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری بر اساس دیدگاه جامعه آماری دارای تفاوت معناداری بوده و وضعیت متفاوتی نیز می‌توانند داشته باشند. مقدار کای اسکوتر نیز برابر با ۱۷۹/۷۱۸ بوده است. بررسی میانگین رتبه‌ای آزمون فریدمن بیانگر آن است که بیشترین میانگین رتبه‌ای مربوط به شاخص کاهش ترافیک و معضلات آن با مقدار ۷/۸۶ بوده است که بیشترین تفاوت را میان ۱۲ شاخص یا اثرات کاهش مصرف انرژی نشان می‌دهد. همچنین شاخص کاهش هزینه‌های خانوار شهری با میانگین ۷/۰۳ و همچنین شاخص بهبود الگوی مصرف با میانگین ۶/۸۶ در رتبه‌های دوم و سوم شناخته شده‌اند. علاوه بر این شاخص حفظ محیط زیست شهری با میانگین ۵/۳۶ و شاخص رونق فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی با میانگین ۵/۷۶ کمترین تفاوت را داشته‌اند. جدول زیر معناداری و اولویت‌بندی اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری را نشان می‌دهد (جدول ۵)

جدول ۵- معناداری و رتبه‌بندی اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز

سطح معناداری آزمون		۰/۰۰۰
کای اسکوتر		۱۷۹/۷۱۸
اثرات کاهش مصرف انرژی	میانگین رتبه‌ای	رتبه
رونق فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی	۵/۷۶	۱۱
کاهش آلودگی شهری	۶/۴۰	۹
کاهش هزینه‌های خانوار شهری	۷/۰۳	۲
بهبود کیفیت زندگی شهری	۶/۵۶	۸

۳	۶/۸۶	بهبود الگوی مصرف
۵	۶/۷۶	افزایش دسترسی به خدمات
۱	۷/۸۶	کاهش ترافیک و معضلات آن
۴	۶/۷۷	کاهش گازهای گلخانه‌ای
۷	۵/۷۱	توسعه زیرساخت‌های هوشمند
۶	۶/۷۳	مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان
۱۲	۵/۳۶	حفظ محیط زیست شهری
۱۰	۶/۲۰	افزایش منابع سرمایه‌گذاری شهری

Source: Research findings, 2023

### تحلیل عاملی عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز

همانگونه که بیان شد بیش از ۲۰ عامل کاهش مصرف انرژی شناخته شد. در این بخش اقدام به دسته‌بندی عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز شده است؛ چرا که همه عوامل شناخته شده دارای همبستگی هستند و این همبستگی به محدود کردن آنها در چند عامل کلی منجر می‌شود. با توجه به این مطالعه، در مجموع ۲۰ عامل کاهش مصرف انرژی گردآوری و مورد تحلیل قرار گرفت تا از طریق آنها عوامل اصلی و کلی شناخته شود. در مطالعه حاضر برای شناسایی عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری مقدار KMO برابر با (۰/۵۵۸) به دست آمده که نشان‌دهنده وضعیت مناسب داده‌ها برای تحلیل عاملی است. این مقدار باید بیشتر از ۰/۵۰ باشد. مقدار بارتلت نیز برابر با ۱۲۹۶۸/۰۱۴ به دست آمده و در سطح ۹۹ اطمینان معنادار (۰/۰۰۰) است (جدول ۶).

جدول ۶- مقدار KMO و بارتلت عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری

KMO	۰/۵۵۸
بارتلت (Bartlett Test)	۱۲۹۶۸/۰۱۴
DF	۱۹۰
Sig	۰/۰۰۰

Source: Research findings, 2023

**مقدار ویژه:** بیانگر سهم هر عامل از کل واریانس متغیرهاست و هر چه مقدار آن بزرگتر باشد، نشان‌دهنده اهمیت و تاثیر بیشتر آن عامل است. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که عامل اول بیشترین سهم (۳۹/۰۵ درصد) را در تبیین واریانس کل متغیرهای مربوط به عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز داشته است. همچنین عامل دوم با ۲۱/۲۵ درصد، عامل سوم با ۱۰/۹۲ درصد، عامل چهارم ۸/۵۵ درصد و عامل پنجم نیز ۷/۲۵ درصد از متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. در جدول (۷) تعداد راهبردهای استخراج شده، مقدار ویژه هر یک از آنها، درصد واریانس هر یک از عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز و فراوانی تجمعی درصد واریانس آنها ذکر شده است.

جدول ۷- عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری

عوامل	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد تجمعی واریانس
اول	۷/۸۱۱	۳۹/۰۵	۳۹/۰۵
دوم	۴/۲۵۱	۲۱/۲۵	۶۰/۳۰
سوم	۲/۱۸۵	۱۰/۹۲	۷۱/۳۳
چهارم	۱/۷۱۱	۸/۵۵	۷۹/۷
پنجم	۱/۴۵۲	۷/۲۵	۸۷/۰۵

Source: Research findings, 2023

**نامه‌گذاری عوامل:** برای تعیین تعداد عوامل در این تحقیق، عواملی مورد پذیرش قرار گرفتند که مقدار ویژه آنها بزرگتر از ۱ باشد. بر این اساس تعداد ۵ عامل اصلی که مقدار ویژه آنها بزرگتر از عدد ۱ بوده، استخراج گردید. در جدول (۸) عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز، مقادیر ویژه آنها و بار عاملی هر کدام ذکر شده است. در ادامه به نام‌گذاری و دسته‌بندی این عوامل پرداخته شده است.

**عامل اول:** نتایج نشان می‌دهد که ۵ متغیر در عامل اول بارگذاری شده‌اند. این متغیرها ۳۹/۰۵ درصد از واریانس کل عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز را تبیین کرده‌اند. به طور کلی با توجه به عوامل بارگذاری شده در این دسته، عامل اصلی اول "کالبد و فرم شهری" نام‌گذاری شد.

**عامل دوم:** نتایج نشان می‌دهد که ۴ متغیر در عامل دوم بارگذاری شده‌اند. این متغیرها ۲۱/۲۵ درصد از واریانس کل عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز را تبیین کرده‌اند. به طور کلی با توجه به عوامل بارگذاری شده در این دسته، عامل اصلی دوم "گسترش خدمات عمومی شهری" نام‌گذاری شد.

**عامل سوم:** نتایج نشان می‌دهد که ۲ متغیر شامل استفاده از انرژی خورشیدی و استفاده از انرژی بادی در عامل سوم بارگذاری شده‌اند. این متغیرها ۱۰/۹۲ درصد از واریانس کل عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز را تبیین کرده‌اند. به طور کلی با توجه به عوامل بارگذاری شده در این دسته، عامل سوم "استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر" نام‌گذاری شد.

**عامل چهارم:** نتایج نشان می‌دهد که ۶ متغیر در عامل چهارم بارگذاری شده‌اند. این متغیرها ۸/۵۵ درصد از واریانس کل عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز را تبیین کرده‌اند. به طور کلی با توجه به عوامل بارگذاری شده در این دسته، عامل چهارم "ارتقای شاخص‌های اجتماعی" نام‌گذاری شد.

**عامل پنجم:** نتایج نشان می‌دهد که ۳ متغیر در عامل پنجم بارگذاری شده‌اند. این متغیرها ۷/۲۵ درصد از واریانس کل عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز را تبیین کرده‌اند. به طور کلی با توجه به عوامل بارگذاری شده در این دسته، عامل اصلی پنجم "سازگاری اقلیمی" نام‌گذاری شد.

در سطح متغیرها نیز بیشترین بار عاملی مربوط به عامل تراکم بناها با مقدار ۰/۹۲۶ بوده است. همچنین دو عامل بکارگیری سیستم‌های کنترل هوشمند مصرف انرژی با بار عاملی ۰/۹۲۰ و استفاده از انرژی بادی با بار عاملی ۰/۹۱۰ در رتبه‌های دو و سوم شناخته شده است.

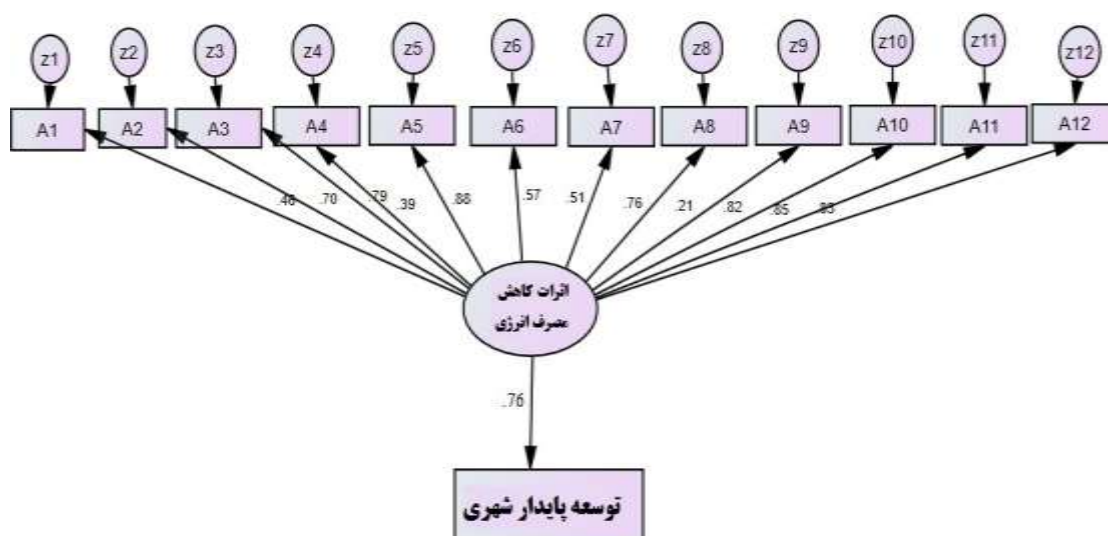
#### جدول ۸- عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهر شیراز

بارعاملی	متغیر(عوامل جزئی)	مقدار ویژه	عوامل اصلی
۰/۵۳۵	فرم ساختمان‌ها	۳۹/۰۵	کالبد و فرم شهری
۰/۷۶۷	معماری بناهای شهری		
۰/۹۲۶	تراکم بناها		
۰/۸۹۳	جهت‌گیری بناها و خیابان‌های شهری		
۰/۶۸۲	میزان دسترسی به بناها و بافت شهری		
۰/۷۵۷	حمل و نقل عمومی	۲۱/۲۵	گسترش خدمات عمومی شهری
۰/۸۸۰	گسترش فضاهای سبز		
۰/۹۰۶	گسترش مراکز ارائه سوخت		
۰/۹۲۰	بکارگیری سیستم‌های کنترل هوشمند مصرف انرژی	۱۰/۹۲	استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر
۰/۸۷۴	استفاده از انرژی خورشیدی		
۰/۹۱۰	استفاده از انرژی بادی	۸/۵۵	ارتقای شاخص‌های اجتماعی
۰/۸۵۹	مشارکت شهروندان در طرح‌های اجرایی مرتبط با انرژی		
۰/۵۹۴	طرح‌های تشویقی در زمینه مصرف انرژی به شهروندان		
۰/۸۸۸	آموزش مصرف بهینه به شهروندان		
۰/۸۶۳	ارتقای اعتماد اجتماعی شهروندان به وجود بحران انرژی		
۰/۶۷۸	بهبود فرهنگ شهرنشینی	۷/۲۵	سازگاری اقلیمی
۰/۸۹۰	پایگاه اجتماعی-اقتصادی شهروندان		
۰/۸۸۳	مصالح سازگار با اقلیم		
۰/۸۱۸	استفاده از مصالح به روز و مرغوب	۰/۷۰۹	
۰/۷۰۹	اجرای معماری منطبق با اقلیم		

Source: Research findings, 2023

### سنجش تاثیرگذاری اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری

از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای بررسی و سنجش تاثیرگذاری کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری استفاده شده است. در حقیقت با استفاده از مدل‌سازی مشخص می‌شود که شاخص‌های کاهش مصرف انرژی می‌توانند در توسعه پایدار شهری موثر باشند یا نه؟ با استفاده از نرم‌افزار AMOS، ابتدا مدل تحلیلی عاملی تاییدی مرتبه اول مربوط به شاخص‌ها یا اثرات کاهش مصرف انرژی ترسیم شد و اعتبارسنجی آنها انجام شد. بارهای عاملی مربوط به شاخص‌های مدل مذکور بالاتر از  $0/3$  بوده و نشانگر وضعیت قابل قبول شاخص‌های قرار گرفته در مدل می‌باشد. در واقع بررسی وضعیت برازش مدل نقش ۱۲ شاخص در توسعه پایدار شهری با مقادیر مدل مذکور از اعتبار و دقت لازم برخوردار بوده و توانسته است نقش این ۱۲ شاخص یا اثر را در بهبود توسعه پایدار شهری تبیین نمایند (جدول ۹). برای مثال، میزان شاخص CFI برابر با  $0/961$  و از اعتبار قابل قبولی برخوردار است. همچنین شاخص هولتر برابر با  $141$  و شاخص RMR نیز برابر با  $0/39$  بوده است که نسبت به مقادیر استاندارد و ملاک، قابل قبول می‌باشند. بنابراین تمامی شاخص‌ها با مقادیر پیشنهادی و استاندارد مطابقت دارند. میزان بار عاملی ۱۲ شاخص بررسی شده برابر با  $0/75$  است (شکل ۲) و این از تاثیرگذاری و نقش آفرینی اثرات یا شاخص‌های کاهش مصرف انرژی (مجموعاً ۱۲ شاخص) در توسعه پایدار شهری اشاره دارد.



شکل ۲- مدل نهایی معادله ساختاری سنجش تاثیرگذاری اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری از طریق مدل‌سازی

Source: Research findings, 2023

جدول ۹- شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل سنجش تاثیرگذاری اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری

شاخص	CFI	RMSEA	HOELTER	RMR	GFI	NFI	PRATIO
مدل نهایی	0/961	0/068	141	0/039	0/956	0/963	0/310
مقادیر پیشنهادی	> 0/9	< 0/08	> 75	≈	> 0/9	> 0/9	0-1

Source: Research findings, 2023

پس از بررسی برازش کلیت مدل تاثیرگذاری کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری، اثر متغیر مستقل (کاهش مصرف انرژی) بر متغیر وابسته پژوهش (توسعه پایدار شهری) مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که مشاهده می‌شود (جدول ۱۰)، نقش شاخص‌های ذکر شده در توسعه پایدار شهری در میان پاسخگویان در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنادار است. بالاتر بودن نسبت بحرانی برآورد شده از مقدار  $2/58$  (نسبت بحرانی بالاتر از  $2/58$  نشانگر معناداری اثر می‌باشد)، نیز نشان‌دهنده معناداری اثر متغیر مستقل پژوهش (اثرات کاهش مصرف انرژی)

بر متغیر وابسته (توسعه پایدار شهری) می‌باشد. در مجموع می‌توان چنین عنوان کرد که ۱۲ شاخص بررسی شده از جمله رونق فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی، کاهش آلودگی شهری، کاهش هزینه‌های خانوار، بهبود کیفیت زندگی شهری، بهبود الگوی مصرف، افزایش دسترسی به خدمات، کاهش گازهای گلخانه‌ای و غیره می‌توانند در بهبود توسعه پایدار شهری موثر باشند. بررسی میزان تاثیرگذاری ۱۲ شاخص در توسعه پایدار شهری نشان می‌دهد مقدار اثر کل ۰/۷۶ بوده و در مجموع شاخص‌های بررسی شده می‌تواند حدود ۷۶ درصد واریانس، نقش آفرینی و تاثیرات مثبت در توسعه پایدار شهری شیراز را تبیین نماید. بر اساس نتایج این مدل بیشترین تاثیرگذاری مربوط به بهبود الگوی مصرف با تبیین ۰/۸۸ است. شاخص حفظ محیط زیست شهری توان تبیین ۰/۸۵، افزایش سرمایه‌گذاری توان تبیین ۰/۸۳، مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان توان تبیین ۰/۸۲ و کاهش هزینه‌های خانوار نیز توان تبیین ۰/۷۹ را در زمینه بهبود توسعه پایدار شهری دارا می‌باشند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- برآورد استاندارد، غیر استاندارد و تاثیرگذاری اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری

متغیر مستقل	متغیر وابسته	برآورد		نسبت بحرانی	اثر کل	ضریب تعیین R <sup>2</sup>	سطح معناداری
		استاندارد	غیر استاندارد				
رونق فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی	توسعه پایدار شهری	۰/۷۶۵	۰/۶۸۹	۸/۲۳۴	۰/۴۶	۰/۵۱	۰/۰۰۱
کاهش آلودگی شهری		۰/۶۷۸	۰/۴۵۸	۷/۴۵۶	۰/۷۰	۰/۴۳۰	۰/۰۰۰
کاهش هزینه‌های خانوار شهری		۰/۶۵۱	۰/۵۱۱	۸/۱۴۳	۰/۷۹	۰/۴۲۱	۰/۰۰۱
بهبود کیفیت زندگی شهری		۰/۵۹۸	۰/۷۰۱	۸/۴۳۲	۰/۳۹	۰/۴۶۱	۰/۰۰۰
بهبود الگوی مصرف		۰/۸۷۶	۰/۶۲۳	۹/۳۲۵	۰/۸۸	۰/۴۵۱	۰/۰۰۰
افزایش دسترسی به خدمات		۰/۷۲۳	۰/۶۷۸	۷/۱۲۳	۰/۵۷	۰/۳۴۲	۰/۰۰۶
کاهش ترافیک و معضلات آن		۰/۷۱۲	۰/۵۹۸	۸/۸۷۶	۰/۵۱	۰/۴۱۲	۰/۰۰۰
کاهش گازهای گلخانه‌ای		۰/۶۹۰	۰/۵۹۸	۷/۱۲۰	۰/۷۶	۰/۳۸۹	۰/۰۰۴
توسعه زیرساخت‌های هوشمند		۰/۸۱۱	۰/۵۰۸	۸/۵۶۹	۰/۲۱	۰/۳۴۱	۰/۰۰۰
مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان		۰/۷۸۸	۰/۳۹۸	۷/۰۸۹	۰/۸۲	۰/۴۲۷	۰/۰۰۷
حفظ محیط زیست شهری		۰/۷۴۵	۰/۵۳۱	۸/۰۰۹	۰/۸۵	۰/۴۱۸	۰/۰۰۱
افزایش منابع سرمایه‌گذاری شهری		۰/۷۱۶	۰/۵۶۷	۷/۸۷۶	۰/۸۳	۰/۴۵۶	۰/۰۰۲

Source: Research findings, 2023

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

شکل‌گیری، حفظ و توسعه یک شهر بر اساس رویکرد توسعه پایدار نیازمند، شاخص‌های مختلفی است. در حقیقت با توجه به ماهیت یکپارچگی و همبستگی شاخص‌های مختلف در رویکرد توسعه پایدار نمی‌توان به تحقق توسعه پایدار در یک شهر امیدوار بود جز در سایه توجه و برنامه ریزی بر مبنای شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی. در همین راستا یکی از شاخص‌هایی که ارتباط گسترده‌ای با توسعه پایدار و حفظ محیط زیست و منابع مختلف دارد، شاخص انرژی است. امروزه با گسترش جمعیت، شهرنشینی و صنایع بزرگ، بخش زیادی از انرژی در شهرها مصرف می‌شود. در بسیاری از موارد مصرف انرژی در بخش‌های مختلف شهری، بیش از مقدار استاندارد است و همین موضوع چالش‌های بسیاری را ایجاد نموده است. با توجه به اهمیت موضوع، کنکاش در بخش‌های مختلف توسعه پایدار شهری و مصرف انرژی بسیار مهم و غیرقابل انکار است.

در این پژوهش هدف شناخت و سپس تحلیل اثرات و عوامل کاهش مصرف انرژی در توسعه پایدار شهری بوده که به صورت موردی، شهر شیراز بررسی گردید. شهر شیراز دارای جایگاه جغرافیایی، خدماتی، گردشگری و صنعتی ویژه‌ای است و همین نقش آفرینی چندگانه آن سبب می‌شود که اثرات کاهش مصرف انرژی در توسعه این شهر شناخته و عوامل مرتبط نیز شناسایی شود.

نتیجه نشان می‌دهد که شاخص‌های توسعه پایدار در شهر شیراز از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستند. از مهمترین این شاخص‌ها می‌توان به کیفیت زندگی، اشتغال شهروندان، کارایی اقتصادی، دسترسی شهروندان به فناوری و تکنولوژی، کاهش فقر در شهر، دسترسی شهروندان به آموزش مناسب، دسترسی به مراکز درمانی و بهداشت مناسب، بهبود سبک زندگی و الگوی مصرف شهروندان، مشارکت شهروندان در مدیریت شهر، استفاده از انرژی‌های پاک (خورشید و ...)، جلوگیری از رشد بی‌رویه شهر، حفظ آثار تاریخی و فرهنگی، جلوگیری از تخریب محیط زیست شهر، مدیریت آلودگی هوا، توزیع مناسب کاربری‌ها اشاره نمود. بنابراین لزوم توجه و بازنگری در سیاست‌ها و برنامه‌ریزی توسعه این شهر بر اساس رویکرد توسعه پایدار غیرقابل انکار است.



همچنین اثرات کاهش مصرف انرژی بر توسعه پایدار نیز شناخته شده که شامل رونق فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی؛ کاهش آلودگی شهری؛ کاهش هزینه‌های خانوار شهری؛ بهبود کیفیت زندگی شهری؛ بهبود الگوی مصرف؛ افزایش دسترسی به خدمات؛ کاهش ترافیک و معضلات آن؛ کاهش گازهای گلخانه‌ای؛ توسعه زیرساخت‌های هوشمند؛ مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان؛ حفظ محیط زیست شهری؛ افزایش منابع سرمایه‌گذاری شهری بوده است. بر اساس تحلیل انجام گرفته شده، بیشترین تاثیرگذاری کاهش مصرف انرژی بر توسعه پایدار شهری مربوط به بهبود الگوی مصرف، حفظ محیط زیست، افزایش منابع سرمایه‌گذاری شهری و همچنین مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان بوده است. بنابراین نمی‌توان از نقش و تاثیرگذاری قابل توجه به بهینه‌سازی مصرف انرژی در روند توسعه شهری برحسب عبور نمود؛ چرا که کاهش و بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌تواند اثرات مثبت و مطلوبی در بخش‌های مختلف شهری از لحاظ ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی به دنبال داشته باشد. نتیجه تحقیقات فراری و همکاران (۲۰۱۹)، آسروپوتا و نادین (۲۰۲۰)، هانگ و همکاران (۲۰۲۰)، خضولو و حاجی لو (۱۳۹۴)، شبانی و همکاران (۱۳۹۹) با نتایج این بخش از تحقیق همپوشانی دارد؛ چرا که در تحقیقات ذکر شده نیز به مصرف بهینه انرژی در بخش ساختمان، سیستم‌های هوشمند، گسترش فناوری، زیرساخت‌ها، حمل و نقل، فرهنگ شهرنشینی و الگوی مصرف به عنوان شاخص‌های تاثیرگذار در کاهش و بهینه‌سازی مصرف انرژی تاکید شده که توسعه شهری به ویژه توسعه پایدار شهری ارتباط دارند. بنابراین نمی‌توان از نقش شاخص‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی در راستای کاهش مصرف انرژی و تحقق توسعه پایدار چشم پوشی نمود.

در راستای کاهش مصرف انرژی شاخص‌ها و عوامل گوناگونی دخیل هستند. بر اساس نتایج این مطالعه مشخص شده که عوامل کاهش مصرف انرژی شامل بکارگیری سیستم‌های کنترل هوشمند مصرف انرژی؛ گسترش مراکز ارائه سوخت؛ ارتقای اعتماد اجتماعی شهروندان به وجود بحران انرژی؛ جهت‌گیری بناها و خیابان‌های شهری؛ میزان دسترسی به بناها و بافت شهری؛ استفاده از مصالح به روز و مرغوب؛ گسترش فضاهای سبز؛ استفاده از انرژی خورشیدی؛ معماری بناهای شهری؛ بهبود فرهنگ شهرنشینی؛ استفاده از انرژی بادی؛ تراکم بناها؛ طرح‌های تشویقی در زمینه مصرف انرژی به شهروندان؛ آموزش مصرف بهینه به شهروندان؛ حمل و نقل عمومی؛ اجرای معماری منطبق با اقلیم؛ پایگاه اجتماعی-اقتصادی شهروندان؛ مصالح سازگار با اقلیم؛ مشارکت شهروندان در طرح‌های اجرایی مرتبط با انرژی؛ فرم ساختمان‌ها است. گسترش خدمات عمومی شهری، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، ارتقای شاخص‌های اجتماعی و سازگاری اقلیمی می‌باشد. بنابراین این عوامل می‌تواند در روند توسعه پایدار شهری از طریق کاهش مصرف انرژی موثر باشند. تحقیقات آسروپوتا و نادین (۲۰۲۰)، هانگ و همکاران (۲۰۲۰)، کاظمیان و همکاران (۱۳۹۶)، نیک پور و همکاران (۱۳۹۷)، اصلانی و همکاران (۱۳۹۷)، لطفی و همکاران (۱۳۹۸) و نقدی و همکاران (۱۴۰۰) نیز تایید می‌نمایند که شکل فضایی و فرم شهری، استفاده از مصالح مناسب، سازگاری اقلیم، استفاده از انرژی‌های پاک (خورشیدی و بادی)، فرم ساختمان‌ها، بهبود آگاهی و دانش جمعیت، مسئولیت‌پذیری، ارتقای اعتماد اجتماعی و توسعه تکنولوژی می‌تواند در تحقق توسعه پایدار شهری موثر باشند. بنابراین عواملی شامل فرم، انرژی‌های تجدیدپذیر، ارتقای زیرساخت‌ها، ارتقای سرمایه اجتماعی و آموزش در راستای کاهش مصرف انرژی و در نتیجه تحقق توسعه پایدار شهر شیراز مهم شناخته شده‌اند.

در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری نمود که مصرف بهینه انرژی و کاهش آن می‌تواند در توسعه پایدار شهر شیراز تاثیرگذار باشد و این تاثیرگذاری از طریق الگوها و شاخص‌های مختلف تحقق پیدا می‌نماید. همچنین نتیجه نشان می‌دهد که اثرات و عوامل کاهش مصرف انرژی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی، تاثیرگذاری خود را نشان می‌دهند و بنابراین ابعاد گوناگون توسعه پایدار شهری را تحت تاثیر قرار می‌دهند. با توجه به این نکات نمی‌توان از نقش مهم بهینه‌سازی مصرف انرژی در توسعه شهر شیراز چشم پوشی نمود. در این راستا پیشنهاد می‌شود ۱- الگوهای بومی (سنتی) جهت کاهش مصرف انرژی در ساختمان‌های این شهر از لحاظ معماری، فرم و... مورد تاکید باشد. ۲- جهت کاهش مصرف انرژی در بخش ساختمان و تحقق توسعه پایدار، پیشنهاد می‌شود که طرح‌های تشویقی به شهروندان در راستای بهینه‌سازی مصرف انرژی تقویت شود. ۳- پیشنهاد می‌شود که هزینه‌های کاهش مصرف بهینه انرژی، در بخش خدمات شهری هزینه شود تا شهروندان، نتیجه مصرف بهینه خود در بخش انرژی را بتوانند مشاهده نمایند. ۴- پیشنهاد می‌شود که در راستای بهینه‌سازی مصرف انرژی و توسعه پایدار شهر شیراز، بخش زیرساخت‌های هوشمند این شهر ارتقاء یابد. ۵- پیشنهاد می‌شود که تسهیلات مالی و اعتباری مناسب به شهروندان جهت استفاده از انرژی خورشیدی، مورد تاکید و برنامه‌ریزی قرار گیرد. ۶- پیشنهاد می‌شود که بعد آموزشی مرتبط با مصرف انرژی در سطح محلات شهر شیراز و در مکان‌های عمومی، برای شهروندان تشریح شود.

## References

- Adedoyin, F. F. , Nwulu, N. , & Bekun, F. V. (2021). Environmental degradation, energy consumption and sustainable development: accounting for the role of economic complexities with evidence from World Bank income clusters. *Business Strategy and the Environment*, 30(5), 2727-2740.

2. Asarpota, K. , & Nadin, V. (2020). Energy strategies, the urban dimension, and spatial planning. *Energies*, 13(14), 1-18.
3. Ashaghi, M. , Bahraini, G. R. (2014). Sustainable development of cities with the approach of reducing energy consumption based on the use of regional climatic features, the third national conference on climate, building and optimization of energy consumption with the approach of sustainable development, Isfahan.
4. Aslani, A. , Azkia, M. , Zanjani, H. (2017). Investigating the influencing factors on energy (electricity) consumption of urban households with a fundamental theory approach (case study: District 5 of Tehran), *Journal of Welfare Planning and Social Development*, 10(34), 1-33.
5. Bagheri Rad, S. , Mofidi Shemirani, M. (2014). The necessity of energy consumption management in line with the sustainable development plan, the second national conference of new horizons in the empowerment and sustainable development of architecture, civil engineering, tourism, energy and urban and rural environment, Hamadan.
6. Bakirtas, T. , & Akpolat, A. G. (2018). The relationship between energy consumption, urbanization, and economic growth in new emerging-market countries. *Energy*, 147, 110-121.
7. Baldwin, R. F. , Powell, R. B. , Kellert, S. R. (2011). Habitat as architecture: integrating conservation planning and human health, *Journal of AMBIO*, 40(3), 322-327.
8. Beatley, T. (2016). Planning for Biophilic Cities: From Theory to Practice, *Journal of Planning Theory & Practice*, 17(2), 295-300.
9. Bhuniya, S. , Pareek, S. , Sarkar, B. , & Sett, B. K. (2020). A smart production process for the optimum energy consumption with maintenance policy under a supply chain management. *Processes*, 9(1), 1-19
10. Carréon, J. R. , & Worrell, E. (2018). Urban energy systems within the transition to sustainable development. A research agenda for urban metabolism. *Resources, Conservation and Recycling*, 132, 258-266.
11. Chel, A. , & Kaushik, G. (2018). Renewable energy technologies for sustainable development of energy efficient building. *Alexandria Engineering Journal*, 57(2), 655-669.
12. Chen, J. , Zhou, C. , Wang, S. , & Li, S. (2018). Impacts of energy consumption structure, energy intensity, economic growth, urbanization on PM2. 5 concentrations in countries globally. *Applied energy*, 230, 94-105.
13. Cheung, G. , Davies, P. J. , & Trück, S. (2019). Transforming urban energy systems: The role of local governments' regional energy master plan. *Journal of Cleaner Production*, 220, 655-667.
14. de Lima Montenegro, J. G. C. , Zemero, B. R. , de Souza, A. C. D. B. , de Lima Tostes, M. E. , & Bezerra, U. H. (2021). Building Information Modeling approach to optimize energy efficiency in educational buildings. *Journal of Building Engineering*, 43(2), 45-62.
15. Dehghan Shabani, Z. , Sadraei Javaheri, A. , Abbaspour Kazroni, E. (2019). The effect of urbanization on energy consumption in Iranian provinces: a spatial panel data approach. *Iranian Energy Economy Research Journal*, 9(34), 113-142.
16. Elmqvist, T. , Andersson, E. , Frantzeskaki, N. , McPhearson, T. , Olsson, P. , Gaffney, O. , & Folke, C. (2019). Sustainability and resilience for transformation in the urban century. *Nature sustainability*, 2(4), 267-273.
17. Farhadi, A. , Mehdi Khani, M. , Aalipur, R. (2016). Investigating the amount of construction and operation costs of buildings in Yazd city if different materials are used, with the approach of energy consumption management, the fourth national conference on recent achievements in civil engineering, architecture and urban planning, Tehran.
18. Ferrari, S. , Zagarella, F. , Caputo, P. , & Bonomolo, M. (2019). Assessment of tools for urban energy planning. *Energy*, 176, 544-551.
19. Ghorbani, F. , Salaripour, A. A. (2022). Investigating the relationship between urban form and energy consumption in urban settlements (case study: Qazvin city). *Urban and Regional Development Planning Quarterly*, 7(20), 115-143.
20. Giridharan, R. , & Emmanuel, R. (2018). The impact of urban compactness, comfort strategies and energy consumption on tropical urban heat island intensity: A review. *Sustainable cities and society*, 40(3), 677-687.

21. Hanif, I. (2018). Impact of fossil fuels energy consumption, energy policies, and urban sprawl on carbon emissions in East Asia and the Pacific: A panel investigation. *Energy strategy reviews*, 21(4), 16-24.
22. Hong, T. , Chen, Y. , Luo, X. , Luo, N. , & Lee, S. H. (2020). Ten questions on urban building energy modeling. *Building and Environment*, 168(2), 1-16.
23. Hu, H. , Xie, N. , Fang, D. , & Zhang, X. (2018). The role of renewable energy consumption and commercial services trade in carbon dioxide reduction: Evidence from 25 developing countries. *Applied energy*, 211, 1229-1244.
24. Huang, S. C. (2006). A study of outdoor interactional spaces in high-rise housing, *Journal of Landscape and Urban Planning*, 78(3), 193-204.
25. Islam, F. , Shahbaz, M. , Alam, M. (2013). Financial development and energy consumption nexus in Malaysia: A multivariate time series analysis. *MPRA Paper*, 28(3), 1-29.
26. Kazemian, G. R. , Rasouli, A. , Khazaei, M. M. (2016). The role of new and renewable energies in making cities livable, a case study of Tehran. *Scientific and research quarterly of research and urban planning*, 8(29), 118-99.
27. Khazarlu, A. , Haji Lu, R. (2014). The role of new energies in sustainable architecture with the approach of reducing energy consumption and improving the quality of life, *International Conference on Man, Architecture, Civil Engineering and the City*, Tabriz.
28. Lotfi, S. , Nikpour, A. , Soleimani, M. (2018). Reducing energy consumption in cities with the approach of sustainable building forms studied: Hamadan city, the second international conference on civil engineering, architecture and urban development management in Iran, Tehran.
29. Murphy, K. (2012). The social pillar of sustainable development: A literature review and framework for policy analysis, *Journal of Sustainability: Science, Practice, and Policy*, 8(1), 15-29.
30. Naghdi, Y. , Kagaziyan, S. , Lashkarizadeh, M. (2021). The impact of urbanization on renewable and non-renewable energy consumption in developing countries, *Journal of Environmental Science and Technology*, 23(11), 25-36.
31. Nikpour, A. , Lotfi, S. , Rezazadeh, M. , Al-Haghli Tabar Nashli, F. (2017). Analysis of the relationship between city form and energy consumption in the housing sector (case study of Babolsar). *Geography and Development of Urban Space*, 5(1), 71-92.
32. Oka, N. (2018). The Conceptualisation of Sustainable Development: An Interdisciplinary Exploration of its Extensivity, Practicability and Veracities, *Journal of Management of Sustainable Development*, 9(2), 47-57.
33. Satrio, P. , Mahlia, T. M. I. , Giannetti, N. , & Saito, K. (2019). Optimization of HVAC system energy consumption in a building using artificial neural network and multi-objective genetic algorithm. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 35, 48-57.
34. Surya, B. , Muhibuddin, A. , Suriani, S. , Rasyidi, E. S. , Baharuddin, B. , Fitriyah, A. T. , & Abubakar, H. (2021). Economic evaluation, use of renewable energy, and sustainable urban development Mamminasata Metropolitan, Indonesia. *Sustainability*, 13(3), 1-17.
35. Vafajo, P. , Yazdi, P. , Loghman, M. (2014). Optimizing energy consumption in buildings with a sustainable development approach, the first national building and city energy conference, Sari.
36. Wang, S. , Li, G. , & Fang, C. (2018). Urbanization, economic growth, energy consumption, and CO2 emissions: Empirical evidence from countries with different income levels. *Renewable and sustainable energy reviews*, 81, 2144-2159.
37. Wu, H. , Hao, Y. , & Weng, J. H. (2019). How does energy consumption affect China's urbanization? New evidence from dynamic threshold panel models. *Energy policy*, 127, 24-38.
38. Zandi Mohib, A. , Rahbar, A. (2013). Sustainable urban development using renewable energies (case study of Germany), the second international congress of structure, architecture and urban development, Tabriz.
39. Zheng, W. , & Walsh, P. P. (2019). Economic growth, urbanization and energy consumption—A provincial level analysis of China. *Energy Economics*, 80, 153-162.





## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN:2981-1201

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Understanding and Checking of Spatial - Space Factors Role on the Genesis and Morphology of Urban Settlements (case study Shahrekord)

**Pezhman Mohamadi Dehcheshmeh:**\* Assistant of Geographic Urban Planning group, PayamNoor University Tehran, Iran

Received: 2023/02/25 PP 107-124 Accepted: 2023/08/28

### Abstract

One of the most important elements in the emergence and creation of urban morphology is spatial-spatial factors, which can be influenced by different dimensions, which is the case in Shahrekord due to the limitation of the horizontal development of the city, as well as the clutter of the body. The city is not in a good condition. In this regard, this research aims to identify and investigate the role of spatial-spatial factors on the emergence and morphology of urban settlements (a case study of Shahrekord). The statistical population includes 135 specialists, experts and university professors related to the subject of the research in Shahrekord, 100 of whom were randomly selected as a statistical sample based on Cochran's formula. In order to analyze the collected data, descriptive and inferential statistical methods, frequency tables, and Pearson's correlation and regression tests have been used. And analysis and charts have been done using SPSS and Excel software. The results show that the expansion of the market and the existence of universities, and the creation of new settlements around the old Shahrekord, encroachment on agricultural land, and extensive migrations have caused the expansion of the city, and the change of its form and structure. that spatial-spatial factors, environmental factors and geographic factors have played a significant role in this change of shape and structure, and there is a significant relationship between the research variables and the development and morphology of Shahrekord.

**Keywords:** Urban Morphology, Perspective, Spatial - Space Factors, Shahrekord



**Citation:** Mohamadi Dehcheshmeh, P. (2024). **Understanding and Checking of Spatial - Space Factors Role on the Genesis and Morphology of Urban Settlements (case study Shahrekord).** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 107-124.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

**DOI:** 10.30495/juepd.2023.1981362.1158

**DOR:**

\* **Corresponding author:** Pezhman Mohamadi Dehcheshmeh, **Email:** p-mohammadi@pnu.ac.ir **Tel:** +98 9133843057



## Extended Abstract

### Introduction

The discussion of urban space is one of the most attractive concerns in the field of urban planning, which has attracted many thinkers in this field and has focused their attention on it. Throughout history, human perception and accordingly his definition of space and urban space have undergone tremendous changes. Today, basically, the social dimension urban space is known from the definition of mere space; Although still, the main recognition, analysis and design of space in cities is done with more emphasis on aesthetic aspects and relying on formalist theories, and less attention is paid to the content. In the following, the role of spatial-spatial factors on the emergence and morphology of Shahrekord urban settlements has been investigated. Urban morphology, systematic reviews of form, shape, map, structure and functions of the urban context and the origin and evolution of the texture way, over time. Morphology, meaning "plan, buildings, users, street, maps, urban landscape" is. What mostly in urban geography, deal with it, in fact investigating the spatial dimensions of urban development, urban and inter-urban between the two views. In this regard, this study as to identify and investigate the role of spatial, urban settlements on the genesis and morphology (case study Shahrekord), respectively.

### Methodology

The study population included all individuals of Shahrekord living, a random sampling of 100 randomly selected. To analyze the data, descriptive statistics, inferential statistics, frequency tables and Pearson correlation and regression test was used. And analysis and charts, using SPSS and Excel software have been conducted.

### Results and discussion

Results indicate that, market expansion and universities and the creation of new settlements around the old Branch and the development of the city and change the form, and structure it. That spatial factors, environmental factors and geographical factors, play a significant role in this transformation and restructuring have. And the assumptions of research, development and morphology Shahrekord, there is a significant relationship. In general, spatial-spatial factors have had an impact on the emergence and

morphology of Shahrekord, in such a way that the extent of the expansion of the city, the amount of population, proximity and distance to heights and springs, as well as many environmental and climatic factors, play a role in this context. have had and the location of this city shows these things well. Geographical location and environmental factors have also influenced the emergence and morphology of the city, and there is a positive and significant relationship between the spatial-spatial factors and the emergence of Shahrekord. The old texture of Shahrekord had a regular structure in the past, and the gradual development and expansion of the city did not cause any damage to its entire texture and structure at the same time. Despite the existence of the market, the ancient tissue had this main function as the main and essential economic element of maintaining the tissue, and the structure of the tissue was not a problem for this function, because the historical tissue was so organic that it had a physical response for every use need in the past. , but over time and during the changes that happened to the fabric, the structure and body of the city's centuries-old fabric suffered a lot of damage and losses.

### Conclusion

In the context of the origin of Shahrekord, it should be mentioned that this city was first known as a settlement called Dehkord, which due to the natural location of the region and the southern meadow of the Dehkord Plain, it can be assumed that they were mainly engaged in animal husbandry, perhaps the word "Kurd" means shepherd, herdsman is taken from the first name of the inhabitants of this area. Due to the good location in terms of water and the importance of the area, it is very good for ranchers and nomads and pastures, and the weather is very suitable in terms of temperature in the hot months of the year, it is very bright. This city is located in the fence of different heights, and the development of the city has been from the Dehkord plain towards the heights and often towards the north and south. Studies have shown that parts of the city are more at risk of floods and earthquakes, for example, the northern part of the city, which is located near the Rokh fault, is more exposed to earthquakes, and the southern part is more prone to floods. Also, the average results show that the development of the city is currently taking place in parts that threaten the city with



various natural hazards such as floods and earthquakes. Until now, the implementation of renovation and improvement projects in the dilapidated fabric of the city are not implemented, except in the areas that are beneficial for the individuals and organizations responsible for the implementation of the plan, and so far, only a small part of these areas have been renovated and improved, and other areas Until now, except for the dilapidated ones, which the municipality bought at low prices, and uses them as public parking lots (in the case that in many cases, it has been observed that

many of these parking lots are used as a place for street vendors) has been converted). Due to the low economic conditions of the residents, it has not been implemented yet, and also the expansion of the market and the existence of universities and the creation of new settlements around the old Shahrekord have caused the expansion of the city and the change of its form and structure. that spatial-spatial factors, environmental factors and geographical factors have played a significant role in this change of shape and structure..



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## شناخت و بررسی نقش عوامل مکانی - فضایی بر پیدایش و ریخت شناسی سکونتگاه‌های شهری (مطالعه موردی شهرکرد)

پژمان محمدی ده چشمه\* استادیار، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۴ صص ۱۲۴-۱۰۷ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۶

### چکیده

یکی از عناصر بسیار مهم در پیدایش و ایجاد مورفولوژی شهری، عوامل مکانی-فضایی می‌باشد که از ابعاد مختلف می‌تواند بر آن تاثیرگذار بوده که این امر در شهرکرد با توجه به محدودیت توسعه افقی شهر و نیز به هم ریختگی کالبد شهری از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشد. در این راستا این پژوهش با هدف شناخت و بررسی نقش عوامل مکانی-فضایی بر پیدایش و ریخت شناسی سکونتگاه‌های شهری (مطالعه موردی شهرکرد) بوده است. جامعه آماری شامل متخصصان و کارشناسان و اساتید دانشگاهی مرتبط با موضوع پژوهش در شهرکرد به تعداد ۱۳۵ نفر بوده که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۱۰۰ نفر به عنوان نمونه آماری و به صورت تصادفی انتخاب شدند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از روشهای آماری توصیفی، استنباطی، جداول فراوانی و آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شده است. و تجزیه و تحلیل و نمودارها با استفاده از نرم افزار SPSS و Excel انجام گرفته است. نتایج بیانگر آن است که گسترش بازار و وجود دانشگاهها و ایجاد شهرک‌های جدید در اطراف شهرکرد قدیم، دست اندازی به زمین‌های کشاورزی و مهاجرت‌های گسترده باعث گسترش شهر و تغییر شکل فرم و ساختار آن شده است. که عوامل مکانی-فضایی، عوامل محیطی و عوامل جغرافیایی نقش به سزایی در این تغییر شکل و تغییر ساختار داشته است و بین متغیرهای پژوهش با گسترش و ریخت شناسی شهرکرد رابطه معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: مورفولوژی شهری، چشم انداز، عوامل مکانی-فضایی، شهرکرد.

استاد: محمدی ده چشمه، پژمان. (۱۴۰۲). شناخت و بررسی نقش عوامل مکانی-فضایی بر پیدایش و ریخت شناسی

سکونتگاه‌های شهری (مطالعه موردی شهرکرد). فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۱۰۷-۱۲۴.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسندگان



DOI: 10.30495/juepd.2023.1981362.1158

DOR:

\* نویسنده مسئول: پژمان محمدی ده چشمه، پست الکترونیکی: [p\\_mohammadi@pnu.ac.ir](mailto:p_mohammadi@pnu.ac.ir)، تلفن: ۰۹۱۳۳۸۴۳۰۵۷

## مقدمه

در بررسی این نکته که جوامع چه زمانی به شهرنشینی و مدنیت متمایل شدند و چه عواملی باعث این رخداد شد، مکاتب مختلف تاریخی و جغرافیایی هرکدام به یکی از عوامل مهم در پیدایش و ساختار شهرهای باستانی تأکید کرده‌اند. در این بین، رایج‌ترین نظریه‌ها چنین عنوان کرده‌اند که پیامدهای ناشی از «انقلاب کشاورزی» و «دین‌گرایی» و اشتراک‌های دینی جمعیت‌های کهن، از اسباب اصلی بنیاد شهرها بوده است (Kaviani Pooya, 2017: 73). شهر اثر ماندگار تاریخی و در عین حال واحد جغرافیایی و اجتماعی تکامل پذیر است و تکامل الگوهای سکونتگاه شهری نشان دهنده سازگاری انسان با شرایط مختلف اقتصادی و جغرافیایی، محیط طبیعی و تحولات تاریخی است (Liu et al, 2023: 11) که با تأثیر از ایدئولوژی ناظر بر ناحیه، که توان و سطح کاربرد نیروهای اقتصادی و تکنیکی را روی شهر مشخص می‌دارد، و به مقتضای اندیشه‌های معماران، شهرسازان و همیاری کارشناس نظام‌های علمی دیگر و با بهره‌مندی از عادات اجتماعی ساکنان شهر و با اراده و تصمیم نظام سیاسی بر پهنه زمین و روی محیط طبیعی شکل می‌گیرد و در مسیر زمان در فضای جغرافیایی معینی، برحسب شیوه مبادلات اقتصادی و اجتماعی بر پویایی فضایی، اقتصادی و اجتماعی خود تداوم می‌بخشد و بالاخره سیمای برونی و فیزیکی خود و حیات انسان‌هایی را که در بطن خویش دارد، دگرگون می‌کند. گاهی رفاه و بهزیستی را و در زمانی نابهنجاری و دلواپسی را بر شهرنشینان عرضه می‌کند (Farid, 1993: 7). در واقع شهرنشینی نه تنها توسعه اقتصادی-اجتماعی را تسهیل می‌کند، بلکه آشکار شدن مشکلات شهری را نیز تسریع می‌کند (Yu et al, 2020: 11642). دستیابی به رفاه و توسعه، هدفی است که تمامی شیوه‌های برنامه‌ریزی در جستجوی آن هستند، در واقع وجه اشتراک انواع برنامه‌ریزی در همین است و وجه افتراق آنها در رعایت و ابزارهایی است که برای رسیدن به رفاه و توسعه به کار می‌برند. به همین دلیل برخی روش‌های برنامه‌ریزی به صورت بلندمدت و برخی کوتاه مدت‌اند و برخی نیز موفقیت چندانی بدست نمی‌آورند، امروزه متناسب با تغییرات اقتصادی، سیاسی، و فرهنگی، نگرش متفاوتی به مقوله برنامه‌ریزی ایجاد شده است، تا جایی که روش‌های از بالا به پایین جای خود را به روش مشارکتی داده است (Sarafi, 1988: 13).

پیدایش سکونتگاه‌های بشری همواره بر پایه عوامل طبیعی مانند آب و خاک مناسب استوار بوده است (Fazelnia et al, 2014: 109). شهرها، خاصیت مشترکی دارند و آن، تمرکز افراد در یک فضا برای برآوردن خواسته‌های مشترکشان است. بنابراین، تفاوت خواسته‌های مشترک افراد، در دوران گوناگون تاریخ است که باعث پیدایش نظریه‌های مختلف، درباره دلایل بوجود آمدن شهر شده است؛ برای مثال، فوستل دوکولانژ، مورخ فرانسوی، معتقد است که شهرهای قدیمی را نباید، با شهرهای جدید مقایسه کرد. در عصر حاضر، دلایل برتر، برای اثبات وجود شهر، دلایل اقتصادی است (Lynch, 1966: 125). اواخر قرن نوزدهم میلادی را می‌توان آغاز شکل‌گیری «مورفولوژی شهری» به صورت یک دانش سازمان یافته دانست با توجه به نیروهای متنوعی که در شکل‌گیری یک شهر دخیل‌اند، بسیار طبیعی به نظر می‌رسد که این حوزه از تفکر در جهان امروز به عنوان یک دانش میان رشته‌ای شناخته شود به همین دلیل است که متخصصین حوزه‌های گوناگون علمی مانند معماران، شهرسازان، جغرافیدانان شهری، برنامه‌ریزان شهری و طراحان شهری در میان مورفولوژیست‌های شهری دیده می‌شوند نیز همین امر موجه شده است که تعاریف مختلفی از سوی صاحب نظران رشته‌های مرتبط با آن ارائه گردد برای ورود به بحث مهمترین این تعاریف در پی می‌آید:

مورفولوژی شهری مطالعه‌ی فرم شهرها در طول زمان است (Scheer, 2002, 106).

مورفولوژی شهری چگونگی برپایی، برافراشتگی و گشوده شدن عناصر سکونتگاهی را تحلیل می‌کند. واژه‌ی برپایی، رابطه با زمین و واژه‌ی برافراشتگی رابطه با آسمان را معرفی می‌کند واژه‌ی گشوده شدن نیز به معنی تعامل فضایی با محیط یا همان رابطه‌ی درون و برون است (Shulz, 1979: 43).

مورفولوژی شهری به بیان ساده، مطالعه‌ی فرم شهرهاست مورفولوژیست‌های شهری درباره‌ی چپستی این رشته توافق دارند، اما در این که فرم شهرها چگونه باید مطالعه شود اختلاف نظر هست (Gilliland and Gauthier, 2006: 41).

مورفولوژی شهری رشته‌ای است که فرآیند ساخت شهر و نتایج یا محصولات آن را بررسی می‌کند (Moudon, 1998: 141). مورفولوژی شهری بررسی نظام مند فرم، شکل، نقشه، ساختار و کارکردهای بافت متنوع شهرها و منشاء و شیوه‌های تکامل این بافت در طول زمان است. مورفولوژی شهری به معنای « طرح‌ها، ساختمان‌ها، کاربری، خیابان‌ها، نقشه‌ها و چشم اندازهای شهری » است (Madanipoor, 2008: 78). در واقع برای اندازه‌گیری و ارائه فرم‌های فضایی شهری و اندازه شهری، در حل مشکلات در شهرنشینی سریع، شناسایی محدوده قلمرو شهری ضروری است (Kong et al, 2021: 201). مورفولوژی شهری « مطالعه‌ی بافت فیزیکی (یا ساخته شده ی) فرم شهر، و مردم و فرآیندهای شکل دهنده‌ی شهر است (Jones and Larkham, 1991: 55). ریخت شناسی شهری (تیپومورفولوژی) مطالعه شهر به عنوان سکونتگاه آدمی است. لوی اشتراوس قوم نگار (مردم شناس) شهر را به عنوان " پیچیده ترین

اختراع بشری<sup>۱۱</sup> در محل تلاقی طبیعت و دست‌ساختگی توصیف می‌کند. پیش از ورود به بحث مکان مورفولوژی لازم است به مفهوم یا اصطلاح تیپومورفولوژی (گونه ریخت‌شناسی) اشاره‌ای گردد، چرا که در اکثر موارد مورفولوژی و تیپومورفولوژی شهری مترادف هم به کار رفته‌اند. مطالعات گونه ریخت‌شناسانه، ساختار فیزیکی و فضایی شهرها را آشکار می‌سازند این مطالعات هم گونه‌شناسانده‌اند و هم ریخت‌شناسانه، چرا که فرم شهری (مورفولوژی) را براساس طبقه‌بندی تفصیلی ساختمانها و فضاهای باز با توجه به گونه‌ها (تیپولوژی) توضیح می‌دهند گونه ریخت‌شناسی ترکیه این دو است و می‌توان آن را به صورت «مطالعه و بررسی فرم شهرها براساس مطالعه‌ی گونه‌های فضا و بنا» تعریف نمود (Moudon, 1994:289). ریخت‌شناسان شهری هم عقیده هستند که آنها تحولات یک شهر را از سالهای ابتدایی (شکل‌گیری) آن تا تحولات بعدی با شناسایی و تشریح اجزای گوناگون آن تحلیل می‌کنند. شهر نتیجه انباشتگی و ادغام بسیاری فعالیت‌های گروهی کوچک و منحصر بفرد است که خود آنها توسط سنتهای فرهنگی هدایت می‌شوند و توسط نیروهای اقتصادی و اجتماعی در طول سالها شکل داده شده‌اند. ریخت‌شناسان شهری بر روی نتایج ملموس نیروهای اقتصادی و اجتماعی متمرکز می‌شوند: آنها نتایج ایده‌ها و تصمیمات را مطالعه می‌کنند چون آنها شکل‌هایی بر روی زمین ایجاد می‌کنند و به شهرهای ما کالبد (عینیت) می‌بخشند. ساختمان‌ها، باغ‌ها، خیابان‌ها، پارک‌ها و کوه‌ها از عناصر اصلی تحلیل‌های ریخت‌شناسانه هستند. این عناصر با این حال به عنوان ارگانیک‌هایی که بصورت همیشگی از آنها استفاده می‌شود و پس از آن در طول زمان تغییر شکل می‌یابند، مورد توجه قرار می‌گیرند. آنها همچنین در رابطه‌ای پویا و محکم با یکدیگر قرار دارند: ساختارهای موجود آمده توسط فضاهای باز اطراف آنها در حال شکل یافتند و به آنها نیز شکل می‌بخشند، خیابان‌های عمومی در خدمت مالکین خصوصی زمین، که در طول آنها هستند، می‌باشند و توسط آنها مورد استفاده قرار می‌گیرند. در جدول (۱) تعاریف واژه‌های مختلف ارائه شده است.

جدول ۱- خلاصه تعاریف واژه‌های مورد بررسی پژوهش

واژه	تعریف	محقق
مورفولوژی شهری	مورفولوژی شهری مطالعه‌ی فرم شهرها در طول زمان است.	Scheer, 2002
مورفولوژی شهری	مورفولوژی شهری چگونگی برپایی، برافراشتگی و گشوده شدن عناصر سکونتگاهی را تحلیل می‌کند. واژه‌ی برپایی، رابطه با زمین و واژه‌ی برافراشتگی رابطه با آسمان را معرفی می‌کند واژه‌ی گشوده شدن نیز به معنی تعامل فضایی با محیط یا همان رابطه‌ی درون و برون است.	Shulz-Norberg, 1979
مورفولوژی شهری	مورفولوژی شهری به بیان ساده، مطالعه‌ی فرم شهرهاست مورفولوژیست‌های شهری درباره‌ی چستی این رشته توافق دارند، اما در این که فرم شهرها چگونه باید مطالعه شود اختلاف نظر هست.	Gilliland and Gauthier, 2006
مورفولوژی شهری	مورفولوژی شهری رشته‌ای است که فرآیند ساخت شهر و نتایج یا محصولات آن را بررسی می‌کند.	Moudon, 1998
مورفولوژی شهری	مورفولوژی شهری بررسی نظام مند فرم، شکل، نقشه، ساختار و کارکردهای بافت متنوع شهرها و منشاء و شیوه‌های تکامل این بافت در طول زمان است.	مدنی پور، ۱۳۸۷
مورفولوژی شهری	مورفولوژی شهری «مطالعه‌ی بافت فیزیکی (یا ساخته شده‌ی) فرم شهر، و مردم و فرآیندهای شکل‌دهنده‌ی شهر است.	Jones and Larkham, 1991
ریخت‌شناسی شهری (تیپومورفولوژی)	مطالعه و بررسی فرم شهرها براساس مطالعه‌ی گونه‌های فضا و بنا	Moudon, 1994

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲.

بحث فضای شهری، از دغدغه‌های بسیار پر جاذبه‌ای در حیطه شهر سازی است که بسیاری از اندیشمندان این رشته را به سوی خود جذب نموده و توجه آنان را به خود معطوف داشته است. در طول تاریخ، همواره تصور بشر و به تبع آن تعریف وی از فضا و فضای شهری دچار تغییرات شگرفی گشته است. امروزه اساساً فضای شهری بعدی اجتماعی از تعریف فضای صرف شناخته می‌شود؛ هرچند هنوز هم عمده شناخت، تحلیل و طراحی فضا در شهرها بیشتر با تاکید بر جنبه‌های زیبایی‌شناختی و با تکیه بر نظریات فرمالیستی صورت می‌پذیرد و به محتوا کمتر توجه می‌شود. در ادامه به بررسی نقش عوامل مکانی- فضایی بر پیدایش و ریخت‌شناسی سکونتگاه‌های شهری شهرکرد پرداخته شده است.

ریخت‌شناسی (مورفولوژی) شهری، مطالعه‌ی نظام‌یافته (سیستماتیک) از فرم، شکل و طرح شهر به عنوان سکونتگاه آدمی است که در بعضی موارد به این تعریف، رشد و کارکرد شهر نیز افزوده می‌شود. اساس مهم مورفولوژی شهری را کیفیت کاربری زمین تشکیل می‌دهد، بدین‌سان که تراکم واحدهای مسکونی، یا پراکندگی آنها در سطح شهر، منطقه صنعتی شهر، بخش ویژه انبارها و عمده فروشی، هسته‌های فرعی

شهر، مراکز خرید، خیابان‌ها، کوچه‌ها، پارک‌ها، دریاچه‌ها، ساختمان‌های دولتی، زمین‌های بایر شهری، ترامواها، خطوط آهن شهری، ترمینال‌های مسافری، فرودگاه‌ها، پادگان‌ها و منطقه نظامی شهر، مساجد، کلیساها، گورستان‌ها و ورزشگاه‌ها از عوامل مهم در مورفولوژی شهری است. این عوامل در کشورهای مختلف دنیا یکسان عمل نمی‌کنند. از این‌رو مورفولوژی شهرها در نواحی مختلف دنیا زاینده محیط جغرافیایی، شرایط فرهنگی و تکنولوژی کشورهاست. در واقع مورفولوژی شهری از عوامل طبیعی و فرهنگی توأم شکل می‌گیرد. به‌طور کلی کارکرد شهرها در مورفولوژی شهری، تأثیر تعیین‌کننده‌ای دارد تا آن‌جا که هر کدام از کارکردهای شهری، مورفولوژی و چشم‌انداز خاصی می‌آفریند. برای مثال شهرهایی که دارای کارخانه‌ها متعدد نساجی است، معمولاً با کارخانه‌های ریسندگی، انبارهای مخصوص به خود و خانه‌های کارگری، مورفولوژی شهری را شکل ویژه‌ای می‌بخشد. در حالی که شهرهای زیارتگاهی با گل‌دسته‌ها، مسجد، کلیساها و اماکن مذهبی مورفولوژی خاصی به وجود می‌آورد. مورفولوژی پایتخت‌ها و شهرهایی که کارکردهای سیاسی-اداری دارند با ساختمان‌های بزرگ اداری، پارلمان، هتل‌های بزرگ، خیابان‌ها و بزرگراه‌های وسیع شکل می‌گیرد. مورفولوژی بنادر را بخش بارگیری و باراندازی، اسکله‌ها، خطوط آهن، انبارهای بزرگ و گاهی کارخانه‌های ویژه شکل می‌دهد. برعکس در شهرهای توریستی، انواع هتل‌ها، کمپ‌ها، پلاژها، مکان‌های تفریحی و استراحتگاهی، بخش ویژه آب‌های معدنی و طبیعت زیبای محیط به مورفولوژی شهری، حالتی جدا از دیگر شهرها می‌بخشد. جغرافیای طبیعی شهرها و نواحی شهری نیز مورفولوژی شهری را به‌گونه‌ای تحت تأثیر اوضاع طبیعی خود قرار می‌دهد. شهرهای ساحلی، شهرهای کوهستانی و کوهپایه‌ای، شهرهای رودخانه‌ای، شهرهای واقع در دشت‌ها و شهرهای واقع در کنار کوهستان‌ها هر کدام مورفولوژی خاص خود را دارد. در این میان از آنجایی که در طرح جامع شهرها بخصوص در شهر شهرکرد به موضوع جلوگیری از گسترش فضاهای تلف شده در اطراف طرح‌های توسعه‌ای، پیش‌بینی نشده و یا در برخورد با آن بصورت جزئی و هدفمند برنامه ریزی نشده است، این فضاها که به عنوان فضاهای گمشده شهری شناخته می‌شوند، دارای پتانسیل‌های بی‌شماری در ریخت‌شناسی و مورفولوژی شهری بوده و در طرح زیباسازی شهری نیز کمک شایانی می‌کند. در واقع در شهرکرد فضای شهری با توجه به کمبود فضای مناسب شهرسازی و توسعه افقی آن، عدم برنامه ریزی مناسب در بهسازی بافت سنتی شهری، درهم‌تنیدگی‌های ساختاری، مهاجرت‌های گسترده و ... مواجه بوده و همین امر مسائل مرتبط با به هم ریختگی مورفولوژی شهری را بیشتر کرده است. بر این اساس سوالات پژوهش مشتمل بر موارد ذیل می‌باشد که:

آیا بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد رابطه معناداری وجود دارد؟

آیا بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت‌شناسی آن رابطه معناداری وجود دارد؟

آیا بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت‌شناسی آن رابطه معناداری وجود دارد؟

بر این مینا با توجه به سوالات پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به صورت ذیل قابل ارائه می‌باشد:

به نظر می‌رسد بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد رابطه معناداری وجود دارد.

به نظر می‌رسد بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت‌شناسی آن رابطه معناداری وجود دارد.

به نظر می‌رسد بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت‌شناسی آن رابطه معناداری وجود دارد.

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق

### مکتب‌های مورفولوژی شهری

امروزه فضای شهرهای جهان سوم منجمله ایران تبدیل به فضایی مشکل‌زا شده و کیفیت زندگی در متن این فضا را تنزل داده است. همچنین برنامه ریزی و مدیریت شهری نیز نتوانسته است جهت توسعه این فضاها موثر باشد بطوریکه زایش و مشکل‌زایی این فضاها ادامه دار گشته است. یکی از مسائل برنامه ریزی شهری در این شهرها، فراهم نبودن بستر لازمه جهت اجرا و تحقق، طرحها و برنامه‌های نوین توسعه شهری می‌باشد. بطوری که این طرحها و برنامه‌ها همواره با عبارت عدم تحقق روبرو می‌گردند. این موارد فرایند مدیریت و برنامه ریزی شهری در این شهرها را از توسعه محور بودن به سمت ساماندهی محور بودن سوق داده است. چرا که به علت فضای مشکل‌زا و فراهم نبودن زمینه، برنامه ریزی شهری نمی‌تواند به تحقق طرحهای توسعه شهری منجر گردد و تنها می‌تواند به ساماندهی مشکلات شکل گرفته در متن فضایی و به خصوص در مورفولوژی شهری موجود بپردازد (Kiani et al, 2021: 1).. با توجه به ماهیت پیچیده‌ای که فضاها و مورفولوژی شهری دارند برای ارزیابی آنها با توجه به رویکرد هر تحقیق می‌توان از شیوه‌هایی متناسب استفاده نمود (Heidari and Tarfie, 2021: 75).

مورفولوژی شهری دارای سه مکتب اصلی است که البته لزوماً با مکاتب شهرسازی، معماری و جغرافیای شهری به لحاظ زمانی یا پشتوانه‌ی فکری و فلسفی مطابقت ندارد، به ویژه به این دلیل که این مکتب‌ها از سوی متخصصین رشته‌های مختلف مطرح شده‌اند این سه

مکتب عبارتند از: مکتب انگلیسی، مکتب ایتالیایی و مکتب فرانسوی در ادامه به شرح ویژگی‌های این مکاتب پرداخته می‌شود در این راستا به ویژه از آرای مطرح شده در مقالات و پژوهش‌های ان ورنز مودون<sup>۱</sup> (1994, 1997, 1998) و پیتر لارکهام<sup>۲</sup> (1998) و جرمی وایتهند<sup>۳</sup> (1987, 2000) در تبیین عقاید پایه‌گذاران و پیروان این مکاتب بهره‌برده شده است.

مکتب انگلیسی

چارچوب مکتب انگلیسی را بیشتر مفاهیم تشکیل داده‌اند تا نظریه‌ها، ریشه‌های اولیه‌ی مورفولوژی شهری را می‌توان در کارهای جغرافیدانان آلمانی زبان جستجو کرد در این میان بی تردید، اشلوتر پدر مورفولوژی شهری محسوب می‌شود (Whitehand, 2007: 1). او بحث مورفولوژی منظر فرهنگی را مطرح کرد که در جغرافیای انسانی نقشی مشابه ژئومورفولوژی در جغرافیای طبیعی دارد و به این ترتیب منظر شهری را حداقل در کشورهای صنعتی به موضوع مهمی برای تحقیق تبدیل کرد (Mirmoghtadaei, 2006: 131). بعد از وی، ام آر جی کانزن که پایه‌گذار مورفوتنیک (رویکرد ریخت‌زایانه) شهری در جهان انگلیسی‌زبان بود، ایده‌هایش را خارج از کشورهای آلمانی زبان رواج داد به همین دلیل این مکتب - که می‌توان آن را بالنده‌ترین و پرطرفدارترین سنت تحقیق در مورفولوژی شهری دانست - گاهی به نام مکتب آلمانی نیز شناخته می‌شود.

پیروان این مکتب معتقدند که مطالعه‌ی منظر شهری مبنای تئوری فرآیند ساخت شهر را تشکیل می‌دهد که نه تنها تاریخ توسعه‌ی شهری را توضیح می‌دهد، بلکه برنامه‌ریزی‌های آتی را نیز هدایت می‌کند و دانش جدیدی به نام «مدیریت منظر شهری» را بوجود می‌آورد (Moudon, 1998: 145).

مکتب ایتالیایی

در سال‌های ۱۹۵۰ به بعد در ایتالیا مطالعات تیپومورفولوژیک توسط ساوه ریو موراتوری<sup>۴</sup> (۱۹۷۳-۱۹۱۰م) آغاز شد. موراتوری به شدت از تأثیرات معماری مدرن بر سکونتگاه‌ها و شهرهای موجود ناخشنود بود او و پیرو اصلی‌اش، جیانفرانکو کانیگیا<sup>۵</sup> (۱۹۸۷-۱۹۳۳م) فرآیند ساخت شهر را در شهرهای سنتی ایتالیا تحلیل کرده و نتایج آن را مبنای یک نظریه‌ی طراحی قرار دادند روش تحلیل آنها براساس دسته‌بندی بناها و فضاهای باز مربوط به آنها بود، از وضعیت اولیه‌ی آنها گرفته تا دگرگونی‌های بعدی آنها در طول زمان کار این دو، تأثیر چشمگیری بر جنبه‌های نظری و عملی معماری در ایتالیا و نیز به طور غیرمستقیم در کاربرد گونه‌های ساختمانی در طراحی معماری در آمریکای شمالی بر جای گذاشت.

مکتب فرانسوی

پس از آن که کانزن و موراتوری دو مکتب اولیه‌ی مورفولوژی شهری را بنیانگاری کردند، مکتب سومی نیز در اواخر دهه‌ی ۱۹۶۰ میلادی در فرانسه پی‌ریزی شد. فیلیپ پانه رای و ژان کاستکس معمار به همراه ژان شارل دیپل جامعه‌شناس، مدرسه‌ی معماری ورسای را به موازات انحلال مدرسه‌ی «بوزار» فرانسه تأسیس نمودند مکتب فرانسوی همانند مکتب ایتالیایی از در مخالفت با معماری دوره مدرنیسم و تاریخ‌ستیزی آن در آمده بود و از حمایت منتقدان قدرتمندی مثل هنری لفور نیز برخوردار بود (Moudon, 1997: 5).

بر اساس یافته‌های باستان‌شناسی، پیدا شدن سکه‌های مربوط به دوران اشکانی و ساسانی، و به خصوص توجه به استقرار تپه‌های باستانی مربوط به هزاره‌های پیش از میلاد مسیح (ع)، قدمتی در حد هزاره‌های مذکور برای استقرار بشر و آغاز تمدن در محدوده دشت شهرکرد می‌توان منظور نمود. هیئت‌های باستان‌شناسی در تپه باستانی گورگای (یا گورکای) در ۴ کیلومتری شهرکرد و در شمال شرقی کیان‌نشانه‌هایی مبنی بر قدمت حداقل هفت هزار ساله را یافته‌اند. اما با این همه به نظر می‌رسد این سکونت به شکل تنها یک روستا یا یک شهر متمرکز نبوده است. شهرکرد در قدیم بیشتر کاربرد نظامی داشته است و دژی بوده است مستحکم که شاپور دوم در نامه‌های خود آن را دژگرد خوانده است. برخی معتقدند دهکرد معرب شده همین دژگرد است. نام دهکرد (نام قدیم شهرکرد) از دوره زندیه به این سو در منابع دیده می‌شود ( سازمان گردشگری استان چهارمحال و بختیاری ) در متون تاریخی از مکانی به نام چالشر در ناحیه شهرکرد به عنوان مرکز حکومتی نام برده شده است که خرابه‌های دیوار قلعه آن امروز هم به جای مانده است. چالشر که اکنون ناحیه‌ای از شهرکرد به حساب می‌آید در سالیان دور و از دوران صفویه تا اواسط دوران حکومت قاجاریه و قدرت‌گیری خوانین بختیاری مرکز حکمرانی چهارمحال بوده است. مولف مرآت البلدان در کتاب خود در شرح این ناحیه چنین می‌گوید:

<sup>1</sup>Moudon

<sup>2</sup>Larkham

<sup>3</sup>Whitehand

<sup>4</sup>. Saverio Muratori

<sup>5</sup>. GianfrancoCaniggia



از قرای ناحیه «رار» یکی قریه «چالشر» است که قلعه‌ای آجری است و ۲۲ برج دارد و هر دهنه برج را هشتاد ذرع با برج دیگر فاصله‌است. از بناهای مرحوم حاجی محمد رضاخان می‌باشد و در آنجا بناهای عالی و عمارت‌های بسیار خوب است که بیش از ۳۰ هزار تومان خرج عمارات شده. دوپست خانوار جمعیت و یک رشته قنات دارد که هشت سنگ میرابی آب از آن جاری است و هر سال صد خروار زمین بذرافشان را مشروب می‌نماید. حمام و مسجد و تیمچه و بازارچه و دکاکین و آسیا دارد و ۳۹۰ تومان مالیات دیوانی آنجاست و شش نفر سرباز هم می‌دهد. بر اساس اسناد و مدارک فرهنگی موجود مسجد امام صادق معروف به مسجد اتابکان فارس، در دوره حکمرانی اتابکان ساخته شده است که به واسطه قرار گرفتن آن در محوریت بافت قدیم محله، همراه بقعه امامزادگان دو معصوم حلیمه و حکیمه خاتون(س)، محل قدیم آتشکده شهرکرد، آسیاب، کارخانه روغن کشی و بازارچه سنتی برجسته تر شدن این محل آن هنگام به بعد دانسته شده‌است. اتابکان لر از شهرکرد به دلیل موقعیت راهبردی آن به عنوان پاسگاه استفاده می‌کرده‌اند.

در راستای موضوع پژوهش حاضر تحقیقات معدودی صورت پذیرفته است که به آنها اشاره می‌گردد:

داوری و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و رشد فرم فضایی شهرها (نمونه موردی: شهر ساری) اقدام کرده‌اند که براساس نتایج به‌دست‌آمده مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد فرم فضایی ساری به ترتیب عواملی چون ناکارآمدی مدیریت شهری، وجود اراضی مرغوب کشاورزی، قیمت زمین، ضعف و عدم رعایت سلسله‌مراتب شبکه‌ی ارتباطی، سیاست واگذاری زمین و مسکن، مرکزیت استان و تجهیز آن به خدمات برتر منطقه‌ای هستند. ریاحی و جوان (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی و تحلیل نقش عوامل جغرافیایی در پراکندگی فضایی نواحی روستایی شهرستان زنجان اقدام نموده است که نتایج تحقیق نشان می‌دهد در شهرستان زنجان ۳۱ درصد سکونتگاه های روستایی با تعداد ۱۰۳ روستا دارای الگوی استقرار مناسب، تعداد ۱۴۹ روستا (۴۵ درصد) نسبتاً مناسب و تعداد ۸۱ روستا (۲۴ درصد) نیز در الگوی استقرار نامناسب واقع شده‌اند، که تقریباً تمام آن‌ها در شمال شرق شهرستان استقرار یافته‌اند. کاویانی پویا (۱۳۹۶) در تحقیقی به بررسی نقش عوامل مکانی- فضایی بر پیدایش و ریخت شناسی سکونتگاه‌های شهری پرداخته است که نتایج بیانگر آن است که در بین عوامل مؤثر در بنیاد شهرهای ایران و میانرودان آنچه بارز است اینکه «مازاد تولید و مذهب» بیشترین نقش را داشته‌اند و باید شهرنشینی و شهرسازی را پدیده‌ای معلول و ناشی از این عوامل دانست. صبحی و محمدی ده چشمه (۱۳۹۵) در مقاله‌ای به شناخت و بررسی عوامل مکانی و فضایی سکونتگاه‌های شهری با استفاده از مدل SWOT (مطالعه موردی شهرکرد) اقدام کرده‌اند که با توجه به نتایج حاصله از ماتریس تحلیل SWOT و نتایج حاصل مهم‌ترین استراتژی در مدیریت بحران در بین منطقه مورد مطالعه جلب حمایت سازمان‌های متعدد در سطح استان برای بالابردن هماهنگی تجهیز امکانات در راستای کاهش آسیب‌های ناشی از بحران با امتیاز ۲،۴۸ است.

تیموری و هجرانی کمالپور (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی نقش عوامل جغرافیایی در توسعه شهری مطالعه موردی شهراسدآباد پرداخته‌اند که نتایج نشان داد که در بین متغیرهای مؤثر بر توسعه و رشد فیزیکی شهراسدآباد، موقعیت و جایگاه جغرافیایی این شهر و قرارگیری بر روی محور ترانزیتی غرب کشور و بزرگراه کربلا، نقشی بسیار پررنگ داشته است که پیامد آن مهاجرپذیری این شهر می‌باشد. بررسی روند رشد فیزیکی گذشته شهر و پیشنهاد برای توسعه آتی آن در نظر گرفتن نقش عوامل تسهیل کننده و محدود کننده محیطی از مهمترین اهداف این پژوهش است. سرور و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای به بررسی نقش عوامل محیطی در امکان سنجی توسعه فیزیکی بهینه شهر ملکان پرداخته‌اند که نتایج نشان می‌دهد که ویژگی‌های طبیعی منطقه، فرصت‌های زیادی را برای توسعه فیزیکی شهر فراهم نموده است اما در عین حال، توسعه فیزیکی شهر به سمت شمال و بویژه احداث برخی واحدهای مسکونی و خدماتی در محدوده تاریخی تالاب باعث ایجاد مسائلی مانند برخورد با واحد-های ژئومورفولوژیکی نامناسب از نظر توسعه شهری، برخورد با شیب‌های تند و سازندهای با استحکام پایین، بالا بودن سطح ایستابی آب-های زیرزمینی و همچنین در معرض قرارگیری برخی واحدها در مقابل سیلاب-های محلی شده است. بهترین جهت برای توسعه فیزیکی شهر ملکان، قطعی با روند شرقی- غربی یعنی شمال-غرب هسته اصلی شهر و جنوب شهرک ولی-عصر است.

حیدری (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی نقش دولت در پیدایش و توسعه کالبدی \_ فضایی بندر بوشهر پرداخته است که نتایج بیانگر آن است که مه‌ترین عامل تأثیرگذار در پیدایش و توسعه کالبدی \_ فضایی شهر بوشهر، اقدامات و تصمیمات دولتهای حاکم بوده است؛ در نتیجه نظریه دولت و شهرنشینی با وضعیت شهر بوشهر انطباق می‌یابد. کمایی زاده (۱۳۹۲) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به ارزیابی تناسب مکانی- فضایی طرح مسکن مهر شهر یزد پرداخته است که نتایج نشان داد تناسب مکانی پروژه‌های مسکن مهر با کاربری‌های پیرامونی کاملاً سازگار (۷۶/۱۸ درصد) می‌باشد. در ارتباط با معیار آسایش نیز وضعیت دسترسی سایت‌های مورد مطالعه به خدمات و تسهیلات عمومی مناسب می‌باشد. همچنین پروژه‌های مورد مطالعه از لحاظ شاخص‌های فیزیکی (از قبیل: ارتفاع، شیب اراضی و حریم‌های جغرافیایی) در وضعیت کاملاً مطلوبی قرار دارند. به طور کلی نتایج این پژوهش حاکی از آن است که مکان‌گزینی پروژه‌های مسکن مهر شهر یزد بر اساس اصول و معیارهای برنامه‌ریزی شهری شکل گرفته است. کریمیان و سقایی (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی مکان یابی، تعیین فرم و سازمان

فضایی شهر کلار در سده‌های نخستین اسلامی بر اساس شواهد باستان‌شناختی پرداخته‌اند که نتایج مبرهن آن است که محوطه‌ای با وسعتی بالغ بر ۲۵ هکتار و به نام محلی «شهر دله» در فاصله ۱/۵ کیلومتری محور شمالی تپه کلار و در مجاورت حریم شمالی رودخانه سردآبرود، همان شهر اسلامی کلار است. بدین ترتیب فرمانروایان اسلامی کلاردشت، شهر جدیدی را (جدای از شهر ساسانی) در منطقه احداث و مرکز حکمرانی خود ساخته‌اند. موسوی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای به بررسی نقش عوامل طبیعی در توزیع جغرافیایی جمعیت و سکونتگاه‌های شهری با استفاده GIS و Geoda (مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی) پرداخته‌اند که نتایج بیانگر آن است که آب و هوا، دسترسی به منابع آب بیشترین تاثیر را در پراکندگی جمعیت شهری استان داشته‌اند بطوریکه میزان ضریب موران برای عوامل ذکر شده به ترتیب بیش از ۰/۵ و ۰/۳ می‌باشد در این میان میزان این ضریب برای سایر عوامل طبیعی مورد مطالعه، نشان دهنده رابطه مثبت و نه چندان قوی است به عبارت دیگر می‌توان گفت که بیشتر جمعیت شهری استان، در طبقات ارتفاعی ۱۰۰۰-۱۴۰۰ متر پراکنده هستند که بیانگر استقرار جمعیت در محوطه افکنه‌های دشتهای آبرفتی در ارتباط با منابع آبی حوضه آبریز دریاچه ارومیه می‌باشد این شرایط با وجود شیب کمتر از ۵ درصد و شرایط اقلیمی نیمه مرطوب محیط مناسبی را برای فعالیتهای کشاورزی فراهم می‌کند بطور کلی نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که توزیع جمعیت، بیش از توزیع سکونتگاه‌ها از عوامل طبیعی تبعیت می‌کنند. یزدانی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی نقش کالبدی و عملکردی فضا در پیدایش شهری خاطره انگیز پرداخته‌اند که نتایج بیانگر آن است که باحث هویت و خاطره، همواره موضوعاتی جذاب و قابل تامل در حوزه طراحی شهری بوده‌اند؛ در مواردی به نظر می‌رسد که انسان امروزی در ارتباط با فضاهای شهری (همگانی)، حس تعلق خاطر خویش را از دست داده است؛ این مساله به کیفیت فضاهای شهری در دوران معاصر و عدم وجود معنا در کالبد شهر برمی‌گردد. در معماری معنایی، جایگاه ویژه‌ای برای خاطره جمعی که ریشه در فرهنگ و هویت هر جامعه دارد، در نظر گرفته می‌شود؛ از آن جایی که وجود فضاهایی برای دیدار و اجتماع مردم، همبستگی اجتماعی، حفظ فرهنگ و انتقال آن به نسلهای آینده، جزء لاینفک هر فضای با هویت می‌باشد، ضرورت پرداختن به آنها در نظریه پردازی‌ها و طراحی‌ها امری اجتناب ناپذیر است. لیو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳) در مقاله‌ای به تکامل مورفولوژی فضایی سکونتگاه‌ها در دشت رودخانه زرد پایین: مورد شهر منگانگ در شهر چانگیوان، چین پرداخته‌اند که نتایج نشان داد که تعداد لکه‌های سکونتگاهی در منگانگ کاهش یافته، مساحت یک تکه گسترش یافت و مقیاس سکونتگاه‌ها به گسترش ادامه داد. سکونتگاه‌ها به طور تصادفی توزیع شدند، اما روند تجمع شروع شده است. کونگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی توزیع فضایی و شناسایی مورفولوژیک سکونتگاه‌های شهری منطقه‌ای بر اساس تقاطع‌های جاده‌ای اقدام کرده‌اند که نتایج نشان داد که آستانه فاصله متناظر با نقطه انحنای اصلی منحنی گسترش شهری نقش حیاتی در استخراج سکونتگاه‌های شهری دارد. علاوه بر این، آستانه فاصله بهینه سکونتگاه‌های شهری در گوانگژو، چنگدو، نانجینگ و شیجیاژوانگ به ترتیب ۱۳۲ متر، ۲۰۴ متر، ۱۵۷ متر و ۱۲۴ متر و مناطق مربوط به محدوده قلمرو شهری ۱۰۹۹,۳۶ کیلومتر مربع بود. به ترتیب ۱۰۷۶,۷۸ کیلومتر مربع، ۸۰۳,۰۷ کیلومتر مربع و ۳۵۳,۶۲ کیلومتر مربع. این معیارها با معیارهای مربوط به مناطق ساخته شده سازگار است. ولانی<sup>۳</sup> و اولز (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی آسیب پذیری و ریسک در محیط زیست از شاخص هایی، از قبیل دوری و نزدیکی به گسل، مقاومت خاک، ساختمان‌ها و واحدهای اراضی استفاده کردند. ویو و چن (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان تعیین حساسیت زمین لغزش با بارش و شش عامل دیگر با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی در تایوان نشان دادند که مناطق مستعد زمین لغزش را با استفاده از روش AHP و با توجه به مناطقی که پیش تر زمین لغزش در آنها روی داده است، تعیین کردند.

### محدوده مورد مطالعه

استان چهارمحال و بختیاری با مساحت حدود ۱۶۳۶۴ کیلومتر مربع در جنوب غرب کشور و در محدوده رشته کوه‌های زاگرس قرار گرفته است. این استان تا پایان سال ۱۳۸۹ شامل ۷ شهرستان به نام شهرکرد، بروجن، فارسان، کوهرنگ، لردگان، اردل، کیار و ۲۱ بخش و ۴۴ دهستان بوده است. (Economic and social report of the province, 2010: 22). شهرکرد مرکز استان چهارمحال و بختیاری با مساحتی بالغ بر ۲۴۶۹ هکتار و جمعیت ۱۵۹۷۷۵ هزار نفر ۱۳۹۰ در جنوب غربی کشور در فاصله ۹۰ کیلومتری جنوب غرب شهر اصفهان با میانگین ارتفاع ۲۱۰۰ متری از سطح دریا واقع شده است. این شهر در دامنه جنوبی ارتفاعات قراول خانه و کوه کلاه قاضی و گل سرخ در جلگه‌ای وسیع قرار دارد، دشت شهرکرد به عنوان بزرگترین دشت استان است که به صورت باریکه‌ای در جهت شرقی- غربی و همچنین شمال غرب- جنوب شرقی گسترش یافته است. پنج نقطه شهری استان، شهرکرد، فرخ شهر، هفشجان، شهر کیان و ناچ را نیز در خود جای

<sup>1</sup>Liu

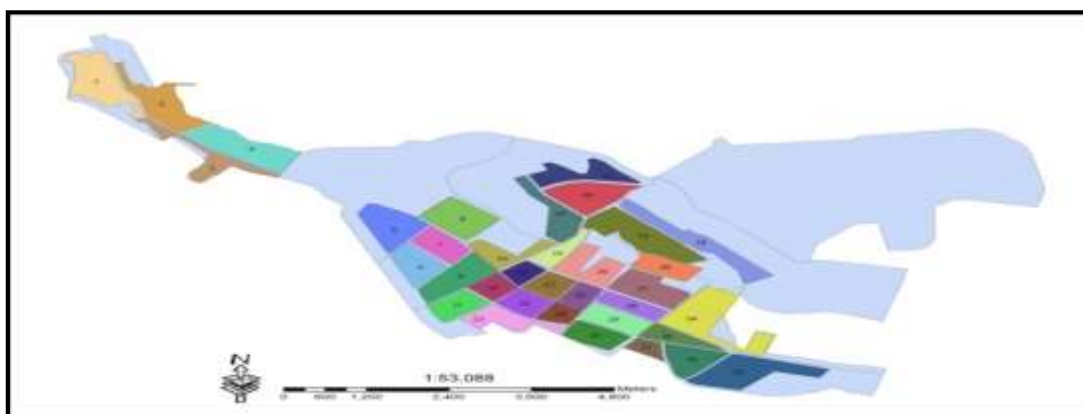
<sup>2</sup>Kong

<sup>3</sup>Vellani & owle

<sup>4</sup>Wu & Chen

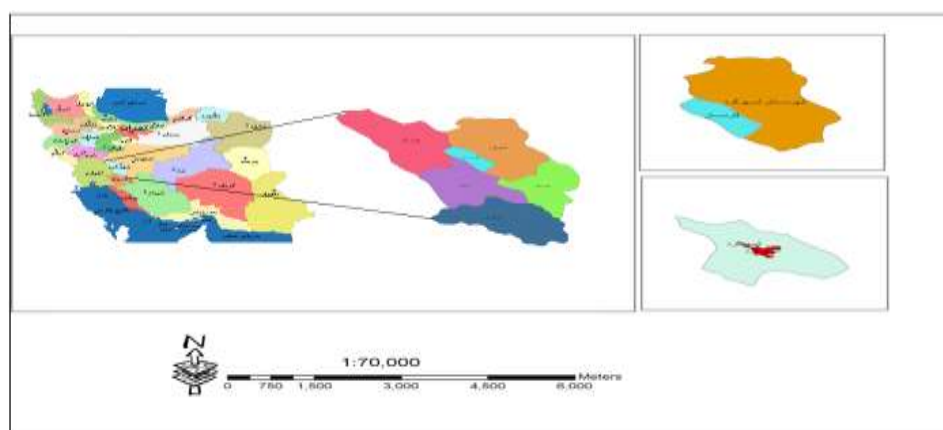
داده است. از نظر موقعیت جغرافیایی شهر شهرکرد در طول شرقی ۵۰ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۵۲ دقیقه و عرض شمال ۳۲ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۲۰ دقیقه واقع شده است.

این شهر تا قبل از سال ۱۳۰۰ هـ.ش به عنوان یک کانون کوچک و کم جمعیت به نام «دهکرد» شناخته می‌شد. در سال ۱۳۰۸ با تعیین حاکم نظامی چهارمحال به نام «یاورخان نامور» به عنوان اولین نماینده دولت مرکزی و تأسیس (شهرداری) در سال ۱۳۱۰ رسماً از دهکرد به شهرکرد تغییر نام پیدا کرد. روند شهرنشینی و توسعه شهری در اثر توجهات دولت مرکزی تحت نظریه «دولت و شهرنشینی» به عنوان مرکز اداری و سیاسی منطقه سرعت پیدا می‌کند و این کانون زیستی با مرکزیت سیاسی در سال ۱۳۳۷ با داشتن حدود ۱۹ دستگاه اداری - اجرایی دولتی به عنوان مرکز فرمانداری کل بختیاری و چهارمحال و در سال ۱۳۵۲ با حدود ۵۰ دستگاه اداری و اجرائی دولتی به عنوان مرکز استان چهارمحال و بختیاری ارتقاء منزلت سیاسی - اداری می‌یابد و هم اکنون این شهرداری ۲ منطقه و ۴ ناحیه و ۳۵ محله می‌باشد (شکل ۱).



شکل ۱- ناحیه بندی شهر شهرکرد، منبع: (طرح جامع شهرکرد، ۱۳۸۴).

این شهر از سوی جنوب به شهرستان بروجن، از غرب به شهرستان فارس و از شمال و شرق به استان اصفهان منتهی می‌گردد. در حال حاضر با احداث تونل گردنه رخ در بین جاده شهرکرد و اصفهان و توسعه شبکه ارتباطی، فاصله دو شهر از ۱۰۰ کیلومتر به حدود ۹۰ کیلومتر کاهش پیدا کرده است. این شهر از قدیم به بام ایران معروف بوده است (Banitalebi Dehkordi, 2011: 45). حد محلی و جغرافیایی این شهر، از شمال به شهر سامان و روستای نافچ، از طرف جنوب به شهر کیان از طرف جنوب شرق به شهر فرخشهر و از طرف مغرب به شهر سورشجان محدود می‌گردد (Amirhoseini, 1959: 237).



شکل ۲- موقعیت شهر و شهرستان شهرکرد در استان چهارمحال و بختیاری، منبع: (طرح جامع شهرکرد، ۱۳۸۴).

## بحث و ارائه یافته‌ها

آزمون فرضیات با پیرسون

**فرضیه اول:**

- به نظر می‌رسد بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی فرضیه بالا از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که با توجه به اطلاعات جمع آوری شده ضریب همبستگی به صورت زیر بدست آمده است.

**جدول ۱- ضریب همبستگی پیرسون بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد**

ضریب همبستگی	سطح معناداری
۰/۶۵۷	۰/۰۲

منبع: (مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲).

بنابراین می‌توان بیان داشت که در پیدایش شهرکرد عوامل مکانی، طبیعی و فضای پیرامون تاثیر زیادی داشته است و شهرکرد در دشتی مابین چندین کوه قرار گرفته است که بهترین مکان بوده و همچنین به لحاظ وجود آب و چشمه‌های متعدد، فضایی مناسب را برای پیدایش و توسعه شهر ایجاد نموده است.

**فرضیه دوم:**

- به نظر می‌رسد بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه معناداری وجود دارد. برای آزمون فرضیه از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده که با توجه به اطلاعات جمع آوری شده ضریب همبستگی به صورت زیر بدست آمده است.

**جدول ۲- ضریب همبستگی پیرسون بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن**

ضریب همبستگی	سطح معناداری
۰/۷۸۸	۰/۰۲

منبع: (مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲).

در تحلیل فرضیه دوم باید اشاره داشت که جغرافیای شهرکرد به گونه‌ای است که هم به لحاظ آب و هوایی و هم به لحاظ موقعیت قرار گیری شرایط مناسبی را به جهت توسعه دامداری در فصل گرم سال و به عنوان بیلاق دارا بوده است و در گذشته‌های دور به عنوان محلی برای بیلاق دامداران مطرح بوده است و سپس به یکجانشینی تبدیل شده است و وجود منابع آب کافی نیز مزید بر علت توسعه شهر شده است.

**فرضیه سوم:**

- به نظر می‌رسد بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه معناداری وجود دارد. برای آزمون فرضیه از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردیده که با توجه به اطلاعات جمع آوری شده ضریب همبستگی به صورت زیر بدست آمده است.

**جدول ۳- ضریب همبستگی پیرسون بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن**

ضریب همبستگی	سطح معناداری
۰/۷۸۲	۰/۰۱

منبع: (مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲).

همانطور که می‌دانیم شهرکرد در فضایی محصور در مابین چند کوه قرار گرفته است و در دشتی محدود واقع شده است و همین عامل زمینه ساز توسعه بسیار محدود این شهر شده و زمین کافی برای توسعه نداشته و همین امر توسعه شهر را به صورت عمودی و کشیده شدن به دامنه کوه فراهم کرده است و همین امر توسعه ناهمگون شهر را سبب شده است.

### آزمون فرضیات با رگرسیون

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون رگرسیون نیز استفاده شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل رگرسیون تأثیر عوامل مکانی- فضایی، موقعیت جغرافیایی و عوامل محیطی بر پیدایش شهرکرد

متغیر پیش بین	F	R <sup>2</sup>	سطح معناداری
عوامل مکانی- فضایی	۶۲,۱۳۳	۰,۱۶۶	۰,۰۰۰ <sup>b</sup>
موقعیت جغرافیایی	۱۱۵,۶۵۷	۰,۷۸۷	۰,۰۰۰ <sup>b</sup>
عوامل محیطی	۵۹,۱۷۱	۰,۹۵۹	۰,۰۰۰ <sup>b</sup>

متغیر وابسته: پیدایش شهرکرد.

منبع: (مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲).

بر این اساس مشاهده می‌گردد که برای متغیر عوامل مکانی- فضایی، مدل معنی دار به دست آمد ( $F= 62,133, p < 0,05$ ) و  $R^2$  به دست آمده برابر ۰,۱۶۶ می‌باشد که نشان می‌دهد با یک واحد تغییر در متغیر عوامل مکانی- فضایی ۰,۹۵۹ تغییر در متغیر پیدایش شهر ایجاد شده است و برای متغیر موقعیت جغرافیایی، مدل معنی دار به دست آمد ( $F= 115,657, p < 0,05$ ) و  $R^2$  به دست آمده برابر ۰,۷۸۷ می‌باشد که نشان می‌دهد با یک واحد تغییر در متغیر موقعیت جغرافیایی ۰,۹۵۹ تغییر در متغیر پیدایش شهر ایجاد شده است و برای عوامل محیطی مدل معنی دار به دست آمد ( $F= 59,171, p < 0,05$ ) و  $R^2$  به دست آمده برابر ۰,۷۸۷ می‌باشد که نشان می‌دهد با یک واحد تغییر در متغیر عوامل محیطی ۰,۷۸۷ تغییر در متغیر پیدایش شهر ایجاد شده است. بنابراین کلیه فرضیه‌های پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون جهت پاسخگویی به این سوال که آیا بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد یا نه؟ به شرح زیر است.

برای آزمون کردن این فرضیه از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شده است، نتایج حاصل نشان می‌دهد که بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد با ضریب همبستگی پیرسون ( $r=0,754$ ) و سطح معناداری (۰,۰۲) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد به عبارت دیگر از دیدگاه دانشجویان و ساکنین شهرکرد بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد رابطه وجود دارد. بنابراین با سطح اطمینان ۹۰ درصد بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج رگرسیون نشان داد که برای متغیر عوامل مکانی- فضایی، مدل معنی دار به دست آمد ( $F= 62,133, p < 0,05$ ) و  $R^2$  به دست آمده برابر ۰,۱۶۶ می‌باشد که نشان می‌دهد با یک واحد تغییر در متغیر عوامل مکانی- فضایی ۰,۱۶۶ تغییر در متغیر پیدایش شهر ایجاد شده است و فرضیه مورد تایید است. میزان ضریب تأثیر متغیر عوامل مکانی- فضایی نشانگر آن است که این عامل در توسعه و پیدایش شهرکرد تأثیر زیادی نداشته است، هرچند که اثرگذار بوده است اما میزان اثرگذاری آن زیاد نمی‌باشد و عوامل فضای پیرامون تأثیر زیادی بر آن نداشته است.

### نتیجه فرضیه دوم:

نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون جهت پاسخگویی به این سوال که آیا بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد یا نه؟ به شرح زیر است: برای آزمون کردن این فرضیه از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده که نتایج حاصل نشان می‌دهد که بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن با ضریب همبستگی پیرسون ( $r=0,861$ ) و سطح معناداری (۰,۰۱) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد به عبارت دیگر از دیدگاه دانشجویان و ساکنین شهرکرد بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه وجود دارد. بنابراین با سطح اطمینان ۹۰ درصد بین موقعیت جغرافیایی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج رگرسیون نشان داد که برای متغیر موقعیت جغرافیایی، مدل معنی دار به

دست آمد ( $F= ۱۱۵,۶۵۷$ ،  $p < ۰,۰۵$ ) و  $R^2$  به دست آمده برابر  $۰,۷۸۷$  می‌باشد که نشان می‌دهد با یک واحد تغییر در متغیر موقعیت جغرافیایی  $۰,۷۸۷$  تغییر در متغیر پیدایش شهر ایجاد شده است و فرضیه مورد تایید است.

ضریب اثرگذاری متغیر موقعیت جغرافیایی به خوبی بیانگر تاثیر متناسب این عامل در پیدایش شهرکرد می‌باشد به گونه‌ای که قرآگیری این شهر در محدوده کوه‌ها، وجود چشمه‌های متعدد و نیز نزدیکی به شهرهایی همچون اصفهان و شهرهای جنوبی کشور جهت بیلاق و قشلاق دامداران تاثیر زیادی در پیدایش و توسعه شهرکرد داشته است.

### نتیجه فرضیه سوم :

نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون جهت پاسخگویی به این سوال که آیا بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد یا نه؟ به شرح زیر است: برای آزمون کردن این فرضیه از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید که، نتایج حاصل نشان می‌دهد که بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن با ضریب همبستگی پیرسون ( $r=۰,۷۸۱$ ) و سطح معناداری ( $۰,۰۳$ ) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد به عبارت دیگر از دیدگاه دانشجویان و ساکنین شهرکرد بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه وجود دارد. بنابراین با سطح اطمینان  $۹۰$  درصد بین عوامل محیطی شهرکرد و پیدایش و ریخت شناسی آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج رگرسیون نشان داد که برای عوامل محیطی مدل معنی دار به دست آمد ( $p < ۰,۰۵$ )،  $F= ۵۹,۱۷۱$  و  $R^2$  به دست آمده برابر  $۰,۹۵۹$  می‌باشد که نشان می‌دهد با یک واحد تغییر در متغیر عوامل محیطی  $۰,۹۵۹$  تغییر در متغیر پیدایش شهر ایجاد شده است و فرضیه مورد تایید است.

در بین عوامل مختلف ذکر شده، عامل عوامل محیطی تاثیر زیادی بر پیدایش شهرکرد داشته است و ضریب تاثیرگذاری بسیار بالایی داشته است و نشانگر آن است که عوامل محیطی دما، خاک، زمین و بسیاری از عوامل دیگر تاثیر زیادی در توسعه شهرکرد داشته‌اند.

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که به طور کلی عوامل مکانی- فضایی بر پیدایش و ریخت شناسی شهرکرد تاثیر داشته است به گونه‌ای که میزان گسترش شهر، میزان جمعیت، نزدیکی و دوری به ارتفاعات و چشمه‌ها و نیز بسیاری از فاکتورهای محیطی و اقلیمی در این زمینه نقش داشته‌اند و موقعیت این شهر این موارد را به خوبی نشان می‌دهد. موقعیت جغرافیایی و عوامل محیطی نیز بر پیدایش و ریخت شناسی شهر اثرگذار بوده‌اند و بین عوامل مکانی- فضایی و پیدایش شهرکرد رابطه مثبت و معناداری وجود داشته است.

و باید بیان داشت که در زمینه پیدایش شهرکرد باید اشاره داشت که این شهر ابتدا به صورت یک سکونتگاه به نام دهکرد شناخته شده است که با توجه به موقعیت طبیعی منطقه و چمنزار جنوبی دشت دهکرد می‌توان حدس زد که عمدتاً به کار دامپروری اشتغال داشته‌اند، شاید واژه «گرد» به معنی چوپان، گله دار از نام اولیه ساکنینی این منطقه گرفته شده‌است. با توجه به موقعیت مناسب به لحاظ آب و نیز اهمیت منطقه برای بیلاق دامداران و کوچ نشینان و مراتع بسیار عالی و هوای بسیار مناسب به لحاظ دمایی در ماه‌های گرم سال، بسیار روشن می‌باشد. این شهر در حصار ارتفاعات مختلف واقع شده است و توسعه شهر از دشت دهکرد به سمت ارتفاعات بوده است و اغلب به سمت شمال و جنوب می‌باشد. مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد، قسمت‌هایی از شهر بیشتر در خطر سیل و زلزله قرار دارند به طور مثال قسمت شمالی شهر که در نزدیکی گسل رخ قرار گرفته است بیشتر در معرض زلزله است و در قسمت جنوبی خطر سیل بیشتر مشاهده می‌شود همچنین میانگین نتایج نشان می‌دهد توسعه شهر در حال حاضر در قسمت‌هایی صورت می‌گیرد که خطرات طبیعی مختلفی از قبیل سیل و زلزله شهر را تهدید می‌کند. همان طور که در نقشه‌ی کاربری اراضی شهری مشاهده گردید توسعه‌ی شهر در قسمت شمال شهر و جنوب شرقی شهر بیشتر است که در این نواحی خطر بروز سیل و زلزله بیشتر از نواحی دیگر است (Aelae Borujeni and Dadras, 2015: 1).

بافت قدیم شهرکرد در گذشته دارای ساختار منظمی بود که توسعه و گسترش تدریجی شهر در همان دوران هیچ آسیبی به کل بافت و ساختار آن وارد نمی‌آورد. بافت قدیم با وجود بازار به عنوان عنصر اصلی و اساسی اقتصادی نگهدارنده بافت، دارای این عملکرد اصلی بود و ساختار بافت هم مشکلی برای این عملکرد نداشت، چرا که بافت تاریخی چنان ارگانیک بود که برای هر نیاز کاربری در گذشته، پاسخ کالبدی داشت، اما به مرور زمان و طی تحولاتی که بر بافت وارد آمد، ساختار و کالبد چند صد ساله بافت قدیم شهر دچار آسیب و زیان‌های زیادی گردید. تاکنون اجرای طرح‌های نوسازی و بهسازی در بافت فرسوده شهر، جز در مناطقی که برای افراد و سازمان‌های مسؤول اجرای طرح منافی را در بر دارد، اجرایی نمی‌شوند و تاکنون در بخش ناچیزی از این مناطق نوسازی و بهسازی صورت گرفته و دیگر مناطق شهر تاکنون به جز مخروبه‌هایی که شهرداری آنها را با قیمت‌های ناچیزی خریداری نموده، و به عنوان پارکینگ عمومی از آنها بهره برداری می‌کند (در صورتی که در بسیاری از موارد، مشاهده شده که بسیاری از این پارکینگ‌ها به محلی برای دستفروش‌ها تبدیل شده است). به دلیل شرایط پایین



اقتصادی ساکنان تاکنون اجرایی نشده است و همچنین گسترش بازار و وجود دانشگاه‌ها و ایجاد شهرک‌های جدید در اطراف شهر کرد قدیم باعث گسترش شهر و تغییر شکل فرم و ساختار آن شده است. که عوامل مکانی-فضایی، عوامل محیطی و عوامل جغرافیایی نقش به‌سزایی در این تغییر شکل و تغییر ساختار داشته است.

بنابراین می‌توان بیان داشت که ایجاد و رشد شهرها پیش شرطها و منسایب داشته است که عامل پیدایش و گسترش شهرها بوده‌اند. بی‌گمان محیط طبیعی در پیدایش و ازدیاد شهرها بسیار موثر بوده است. فرایند تشکیل و توسعه شهرها براساس روابط متقابل محیط‌های طبیعی و فرهنگی و ... می‌باشد. شهرهای باستانی با یکدیگر و مراکز تمدنی، روابط فرهنگی داشتند. این امر در تبادل افکار و دستاوردها و مبادلات تجاری و سیاسی و در نتیجه، بنیاد و گسترش شهرها تاثیر بسزایی داشت. فضای شهر کرد از گذشته‌های دور تاکنون نمایانگر تحول کالبدی یک شهر در طول زمان است. این ساختار تحت تاثیر عوامل مختلف از قبیل ویژگی‌های اقلیمی، الزامات محیط طبیعی و جغرافیایی و عوامل نظام اداری-سیاسی-اجتماعی شکل گرفته است که عامل محیطی بیشترین تاثیر را داشته است و پس از آن عامل جغرافیایی و در نهایت عوامل مکانی-فضایی نقش زیادی داشته است.

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر با نتایج تحقیق داوری و همکاران (۱۴۰۱) که در پژوهشی به تحلیل ساختاری عوامل موثر بر شکل‌گیری و رشد فرم فضایی شهرها (نمونه موردی: شهر ساری) اقدام کرده‌اند، همسو بوده که براساس نتایج به‌دست‌آمده مهم‌ترین عوامل موثر بر رشد فرم فضایی ساری به ترتیب عواملی چون ناکارآمدی مدیریت شهری، وجود اراضی مرغوب کشاورزی، قیمت زمین، ضعف و عدم رعایت سلسله‌مراتب شبکه‌ای ارتباطی، سیاست واگذاری زمین و مسکن، مرکزیت استان و تجهیز آن به خدمات برتر منطقه‌ای هستند. همچنین با نتایج تحقیق تیموری و هجرانی کمالپور (۱۳۹۴) که در پژوهشی به بررسی نقش عوامل جغرافیایی در توسعه شهری مطالعه موردی شهراسدآباد پرداخته‌اند، همسو بوده که نتایج نشان داد که در بین متغیرهای موثر بر توسعه و رشد فیزیکی شهراسدآباد، موقعیت و جایگاه جغرافیایی این شهر و قرارگیری بر روی محور ترانزیتی غرب کشور و بزرگراه کربلا، نقشی بسیار پررنگ داشته است که پیامد آن مهاجر پذیری این شهر می‌باشد. بررسی روند رشد فیزیکی گذشته شهر و پیشنهاد برای توسعه آتی آن در نظر گرفتن نقش عوامل تسهیل‌کننده و محدودکننده محیطی از مهمترین اهداف این پژوهش است. همچنین با نتایج تحقیق سرور و همکاران (۱۳۹۳) که در مقاله‌ای به بررسی نقش عوامل محیطی در امکان‌سنجی توسعه فیزیکی بهینه شهر ملکان پرداخته‌اند، همسو بوده که نتایج نشان می‌دهد که ویژگی‌های طبیعی منطقه، فرصت‌های زیادی را برای توسعه فیزیکی شهر فراهم نموده است اما در عین حال، توسعه فیزیکی شهر به سمت شمال و بویژه احداث برخی واحدهای مسکونی و خدماتی در محدوده تاریخی تالاب باعث ایجاد مسائلی مانند برخورد با واحد-های ژئومورفولوژیکی نامناسب از نظر توسعه شهری، برخورد با شیب‌های تند و سازندهای با استحکام پایین، بالا بودن سطح ایستابی آب-های زیرزمینی و همچنین در معرض قرارگیری برخی واحدها در مقابل سیلاب‌های محلی شده است. بهترین جهت برای توسعه فیزیکی شهر ملکان، قطاعی با روند شرقی-غربی یعنی شمال-غرب هسته اصلی شهر و جنوب شهرک ولی-عصر است.

به منظور سازماندهی رشد و توسعه شهر شهرکرد بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی و استفاده بهینه از زمین‌های شهری پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد.

۱. در راستای گسترش شهر به صورت افقی و عمودی باید از کارشناسان و متخصصان بهره‌گرفت تا میزان گسترش شهر منطبق بر فاکتورهای مکانی-فضایی به خصوص در زمینه سیل و زلزله و توپوگرافی باشد، چرا که شهرکرد در محدوده کوهستان واقع شده است و اطراف شهر زمین‌های کشاورزی زیادی وجود داشته و گسترش شهر به صورت افقی با محدودیت مواجه می‌باشد.
۲. حمایت و تقویت و تأسیس مراکز پژوهش و فن آوری با برخورداری از کادر متخصص و مجرب در راستای انجام پژوهش‌های منسجم در زمینه بررسی اصولی فاکتورهای مکانی-فضایی در توسعه و ریخت‌شناسی شهرکرد که بتوانند بر اساس شاخص‌های محیطی و اصول به روز، به گسترش و توسعه متناسب شهر کرد به خصوص در حاشیه کوهستانها، برنامه‌ریزی نمایند.
۳. بهره‌گیری از تجارب سایر شهرهای مشابه داخلی و خارجی در زمینه انطباق ساخت و ساز در شهرکرد بر مبنای شرایط مکانی-فضایی و اصول بومی-مهندسی.
۴. بهره‌گیری از تجارب و دانش بومی و حفظ آنها در زمینه‌های مختلف توسعه شهری به خصوص معماری و ریخت‌شناسی و طراحی شهری به ویژه بهره‌مندی از سازه‌های بومی و کوهستانی.
۵. ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی متناسب مبتنی بر شرایط اقلیمی، محیطی و فضایی برای شهرکرد در راستای انجام پژوهش‌های لازم و جلوگیری از اتلاف هزینه‌های مختلف در زمینه توسعه شهری.
۶. ایجاد زمینه‌های لازم در خصوص احیاء و مرمت مجموعه‌های تاریخی و جلوگیری از تخریب آنها و بهسازی و بازسازی آنها.

۷. تقویت مدیریت زیست محیطی و جلوگیری از دست اندازی به زمین‌های کشاورزی و منابع طبیعی و مراتع بیشمار اطراف شهر کرد.
۸. اتخاذ سیاست‌های توسعه شهری (معماری شهری) مناسب با شرایط شهر کرد و بهره‌گیری از نیروهای فنی و مجرب در این زمینه به خصوص افراد دانشگاهی.

## References

1. Aela'i Borojeni, Somayeh and Dadras, Bijan. (2014): "Examination of the development of Shahrekord city with the crisis management approach based on floods and earthquakes", *the first annual conference on architecture, urban planning and urban management research*, Yazd, Rah Mehrazi Architecture and Urban Development Institute. (In Persian)
2. Amirhosseini, Nikzad. (1959): *History of the land of Chaharmahal and Bakhtiari*, first edition of Getty Publishing. (In Persian)
3. Bani Talebi Dehkordi, Ahmad. (2010): *An introduction to the knowledge of Shahrekord*, the nomenclature. (In Persian)
4. Davari, Seyedeh Elham, Ajza Shakohi, Mohammad, Khakpour, Barat Ali (2022): "Structural analysis of factors affecting the formation and growth of the spatial form of cities (case example: Sari city)". *Studies of urban structure and function*, 9(30), 149-178. (In Persian)
5. Delavar, Ali (2004): *Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences*, Tehran, Rushd Publications. (In Persian)
6. Farid, Yadullah (2003): *Geography and Urbanism*, Tabriz University Press, 5th edition. (In Persian)
7. Fazel Nia Gharib, Hakim Dost Seyed yasar, Pourjafarabadi Mahdieh (2013): "Analysis of natural factors affecting the distribution and establishment of rural settlements in Sirjan city", *Regional Planning*: Winter, Volume 4, Number 16; pp. 123-109. (In Persian)
8. Gauthier, Pierre and Gilliland, Jason(2006), "Mapping Urban Morphology: a classification scheme for interpreting contributions to the study of urban form" *Urban Morphology*, 10(1),41.
9. Heydari, Jahangir. (2012): "Investigation of the role of the government in the creation and physical-spatial development of Bushehr port", *Scientific-Research Quarterly of Urban Studies*, No. 7, Summer, pp. 47-60. (In Persian)
10. Heydari, Ali Akbar, Tarfiei, Mehdi. (1400): "Evaluation of urban space based on the adaptation of physical, mental and social space (case example: Chamran marginal park - Shiraz metropolis)". *Urban Environment Planning and Development*, 1(3), 75-90. (In Persian)
11. Iran Statistics Center, detailed results of the general population and housing census, Shahrekord city, 1956, 1966, 1976, 1986, 1996, 2006, 2011. (In Persian)
12. Jones, A.N. and P.J. Larkham (1991), "A Glossary of Urban Form", Historical Geography Research Series no.26, Norwich, Geo books.
13. Komaizadeh, Yaqoub (2012): *Evaluation of spatial-spatial compatibility of Mehr Shahr Yazd housing project*, Master's thesis, Yazd University, Faculty of Literature and Humanities. (In Persian)
14. Karimian, Hassan and Saqaei, Sara (2012): "Location, determination of the form and spatial organization of the city of Kelar in the early Islamic centuries based on archaeological evidence", *Journal of Archaeological Studies*, Article 5, Volume 5, Number 1, Summer and Autumn, pp. 69-88. (In Persian)
15. Kaviani Pouya, Hamid (2016): "Investigation of the historical factors of the foundation of cities with an approach to the cities of Iran and Mesopotamia", *historical researches*, article 6, period 9, number 4 - serial number 36, winter, pp. 73-90. (In Persian)
16. Kevin Lynch, (1976): *The city through time*, translated by Manouchehr Qorini, Tehran University Press. (In Persian)
17. Kiaani, Ghstasab, Afzali, Korosh, Ziari, Karamatullah. (2021): "Explaining the appropriate context for the realization of strategic plans in urban policy-making with an emphasis on the theory of good urban narrative judgment". *Urban Environment Planning and Development*, 1(4), 1-14. (In Persian)
18. Kong, L.; He, Z.; Chen, Z.; Luo, M.; Du, Z.; Zhu, F.; He, L. (2021). Spatial Distribution and Morphological Identification of Regional Urban Settlements Based on Road Intersections. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 2021, 10, 201.

19. Larkham, Peter J. ; (1998), "Urban Morphology and Typology in the United Kingdom" In Petruccioli, Attilio(ed)(1998), "Typological Process and design theory", Agha Khan program for Islamic Architecture, Conference proceedings, Cambridge, Massachusetts.
20. Liu, J.; Song, Q.; Wang, X. (2023). Spatial Morphology Evolution of Rural Settlements in the Lower Yellow River Plain: The Case of Menggang Town in Changyuan City, *China. Land*, 12, 1122.
21. Madanipour, Ali (1999): Designing urban space, an approach to social and spatial process, translated by Farhad Mortezaei, *Urban Planning and Processing Company*, Tehran. (In Persian)
22. Management and Planning Organization of Chaharmahal and Bakhtiari Province (2004): *Comprehensive Development Plan of Chaharmahal and Bakhtiari Province*. (In Persian)
23. Mir Moqtadai, Mehta (2015): "Suggestion of a method for analyzing the character of the city", *Journal of Environmental Science*, No. 39, pp. 129-140. (In Persian)
24. Mousavi, Mirnajaf. (2012): "Investigation of the role of natural factors in the geographical distribution of population and urban settlements using GIS and Geoda (case study: West Azarbaijan Province)", *Quarterly Journal of Geography and Environmental Studies - Year 2 - Number 5 - Bahar*, pp. 80-98. (In Persian)
25. Moudon, Anne Vernez (1994), "Getting to know the built landscape: Typomorphology" In "Ordering Space: Types in architecture and design" , Karen A. Franck and Lynda H. Schneekloth(eds.) New York , p.30.
26. Moudon , Anne vernez (1997), "Urban morphology as an emerging interdisciplinary field", *Urban Morphology* (1997)1,3.
27. Moudon, Anne Vernez (1998), " The changing Morphology of suburban neighborhoods In: Attilio Petruccioli (ed.) "Typological process and design theory" , Agha Khan program for Islamic Architecture, Conference proceedings, Cambridge, Massachusetts.
28. Norberg - Schulz , C.(1979), "Khan Heidegger and the language of Architecture," *Opposition*, 18 fall , The MIT Press, Cambridge, pp.28.
29. Rajabi, Nasreen, (2012): *Capabilities and bottlenecks in the development of Shahrekord*, master's thesis in urban planning. (In Persian)
30. Riahi, Vahid, Javan, Farhad (2017): "Investigation and analysis of the role of geographical factors in the spatial distribution of the rural areas of Zanjan", *Journal of Geography and Planning*, Article 10, Volume 22, Number 65, Fall, pp. 183-203. (In Persian)
31. Sabohi, Gholamreza and Mohammadi Deh Cheshme, Pejman (2015): "Knowledge and investigation of spatial and spatial factors of urban settlements using the SWOT model (Shahrekord case study)", *the 4th International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development*, Tehran . (In Persian)
32. Sarafi, Mozaffar (2017): *A survey of spatial development issues with a special look at land preparation plan*, Payam Noor University Publications. (In Persian)
33. Sarmad, Morteza. (2008): *Research methods in behavioral sciences*, Tehran, Aghah Publishing. (In Persian)
34. Sarvar, Hoshang, Khairizadeh Arouq, Mansour, Lalepour, Manijeh (2014): "The role of environmental factors in the feasibility of optimal physical development of Malkan city". *Scientific and research quarterly of research and urban planning*, 5(18), 95-114. (In Persian)
35. Scheer, B.C. (2002), "The radial street as a time - line, A study of the transformation of elastic, tissues" In *Stalinkor, k and Scheer, B.C. (eds.)*, "suburban From, An International perspective" ,New York and London , Routledge.
36. Teymuri, Parviz and Hejrani Kamalpour, Somayeh. (2014): "The role of geographical factors in the urban development of the case study of the city of Asadabad", *the third national conference on sustainable development in the sciences of geography and planning, architecture and urban planning*, Tehran. (In Persian)
37. Vellani. H. and Owles R., (2017), *Vulnerability and Risk Assessment in the Environment*, Woburn: Butterworth-Heinemann.
38. Whitehand , J.W.R. (1987), "Urban Morphology" in *M. Pacione* (ed.) , *Historical Geography: Proress and Prospect*, London: Croom Helm( Whitehand, Jeremy .

39. Wu, C., Chen, S,(2016), *Determining Landslide Susceptibility in Central Taiwan from Rainfall and Six Site Factors Using the Analytical Hierarchy Process Method*, *Geomorphology*, 3(85), pp.22-33.
40. Yazdani, Majid. (2009): "Physical and functional role of space in the emergence of a memorable city", *Proceedings of the first national conference of modern technologies in engineering sciences*. (In Persian)
41. Yue, H.; He, C.; Huang, Q.; Yin, D.; Bryan, B.(2020). Stronger policy required to substantially reduce deaths from PM2.5 pollution in China. *Nat. Commun*, 11, 1462–1473.



## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN: 2981-1201

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Explaining the Assessment of Internal Marketing and Environmental Citizenship Behavior on the Development of Urban Tourism with the Mediating Role of Urban Branding

**Majid Ahmadi:** Ph.D. Graduate, Department of Business Management, Shahr-e-Qods Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Alireza Rousta\*** Assistant Professor, Department of Business Management, Shahr-e-Qods Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Zahra Gharedaghi:** Department of Business Management, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran

Received: 2023/05/15 PP 125-140 Accepted: 2023/08/22

### Abstract

Today, the development of tourism in various destinations is considered important and has many positive effects. Therefore, the countries that benefit from potential abilities in this field, are continuously trying to allocate a suitable share of the tourism markets by branding. The purpose of the research was to explain the evaluation of internal marketing and environmental citizenship behavior on the development of urban tourism with the role of mediator of urban branding. The research method is practical in terms of purpose and descriptive of correlation type according to the method of data collection. The statistical population of the research includes the citizens of Tehran province in 2023, which were divided into north, south, west, east and center regions. Using Cochran's formula, 384 people were selected as a sample and 420 questionnaires were distributed and 403 questionnaires were collected. The reliability of the questionnaire was measured by calculating Cronbach's alpha coefficient, which was 0.804. Data were analyzed using structural equation modeling and Smart PLS software. The findings indicate that internal marketing, urban marketing, city image and environmental citizenship behavior have been effective on urban branding. Also, urban branding has a significant impact on the development of urban tourism. In this research, urban branding has the greatest impact on the development of urban tourism with a score of (8.931) and environmental citizenship behavior has had the least impact on urban branding with a score of (3.570).

**Keywords:** Internal Marketing, Urban Marketing, City Image, Urban Branding, Urban Tourism Development.



**Citation:** Ahmadi, M., Rousta, A R., Gharedaghi, Z. (2024). **Explaining the Assessment of Internal Marketing and Environmental Citizenship Behavior on the Development of Urban Tourism with the Mediating Role of Urban Branding.** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 125-140.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

**DOI:** 10.30495/juepd.2023.1990242.1219

**DOR:**

\* **Corresponding author:** Alireza Rousta, **Email:** alirezarousta@yahoo.com, **Tel:** +98 9121906856



## Extended Abstract

### Introduction

Today, the tourism industry is considered as one of the most diverse and largest industries in the world, as it is the main source of foreign exchange income, creating social justice, employment, increasing welfare, cultural growth and a basis for the growth of the private sector and infrastructure development. Economists consider the tourism industry to be the third growing and dynamic economic phenomenon after the oil and automobile industry. Therefore, the development of tourism as a set of economic measures has a great effect on strengthening the foundations of societies, especially from an economic perspective. Today, the growth and promotion of tourism has been widely accepted and placed on the agenda of the government, especially in developing countries. Tourism development provides direct and indirect job opportunities and reduces the government budget deficit. At the same time, it increases the income from taxes for the implementation of economic activities. Tehran province, despite its very rich local, social, cultural, geographical and even economic capabilities, is neglected compared to many provinces of the country, especially the neighboring provinces, and has not been given the attention it should be. The field investigations and also the evidence show that, unfortunately, due to the lack of attention to the tourism industry in Tehran province, the per capita income of this province is almost insignificant. Also, due to the lack of proper management and planning of tourism in Tehran, Tehran is a destination for tourists, which does not bring any special tourism income for the province. This is despite the fact that if the government as well as the Tehran Governorate support tourism in Tehran province in a practical way and with all their power, many problems and problems and even social and economic problems such as unemployment will disappear due to this tourism in the province and Tehran feels a renewed spirit in its body.

### Methodology

The current research is applied based on its purpose and descriptive correlational according to its type, and based on the model, structural equation modeling method should be used. The statistical population of the research includes the citizens of Tehran province in 2023, which were divided into north, south, west, east and

center regions. Using Cochran's formula, 384 people were selected as a sample and 415 questionnaires were distributed and 403 questionnaires were collected. The data collection method of this research was done in the library method and using books and articles, and a questionnaire was also used in the field method.

### Results and discussion

The demographic characteristics of the sample were reported. Also, Cronbach's alpha, composite reliability, average variance extracted (AVE), and coefficient of determination were used to measure the model, which are reported in table two.

The average values of the extracted variance of all 7 model constructs are at the optimal level (more than 0.5). The amount of Cronbach's alpha and combined reliability for all the model structures is (more than 0.7), so the questionnaire has a good and acceptable reliability. The value of R<sup>2</sup> for the endogenous constructs of the research confirms the appropriateness of the fit of the structural model. The results of the Q<sup>2</sup> criterion for the endogenous structure indicate the appropriate predictive power of the model regarding the endogenous constructs of the research and indicate that the fitting model has appropriate and favorable predictive power. The final results of the confirmatory factor analysis are reported in Table 3. Factor loadings greater than 0.5 have good validity.

In graphs 1 and 2, factor loading values and significant coefficients for the questions of each variable are given. In confirmatory factor analysis, the minimum value of acceptable factor loadings is 0.3, the average significance level is 0.4, and the values above 0.5 indicate a high correlation level and strong significance between the factor and observed variables. In the significance coefficients (T values), considering that all the numbers on the paths are higher than 1.96, it indicates the significance of the paths, the appropriateness of the structural model and the confirmation of all research hypotheses. Since the three values of 0.01, 0.25 and 0.36 are defined as weak, medium and strong values for GOF and on the other hand, the coefficient is in a favorable situation (0.651), so the results show that the fit of the model in the statistical population of the research is appropriate.



### Conclusion

The purpose of this research is to explain the evaluation of internal marketing and environmental citizenship behavior on the development of urban tourism with the mediating role of urban branding. In this research, 5 hypotheses were tested and the results of the hypothesis analysis indicate that

internal marketing, urban marketing, city image and environmental citizenship behavior have been effective on urban branding. Also, urban branding has a significant impact on the development of urban tourism. The t test for all hypotheses is greater than 1.96. Therefore, with 95% confidence, the relationship between the variables is significant.



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## تیین ارزیابی بازاریابی داخلی و رفتار شهروندی زیست محیطی بر توسعه گردشگری شهری با نقش میانجی برندسازی شهری

مجید احمدی: دکتری تخصصی، گروه مدیریت بازرگانی، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علیرضا روستا: دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

زهرا قره داغی: گروه مدیریت بازرگانی، واحد بین الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۵ صص ۱۴۰-۱۲۵ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۳۱

### چکیده

امروزه توسعه گردشگری در مقاصد مختلف از اهداف راهبردی و مهم تلقی می شود و دارای اثرات مثبت بسیاری است. از این رو کشورهای که از توانایی های بالقوه ای در این زمینه بهره مند هستند، تلاش مستمری دارند تا با برندسازی سهم مناسبی از بازارهای گردشگری را به خود اختصاص دهند. هدف از پژوهش تییین ارزیابی بازاریابی داخلی و رفتار شهروندی زیست محیطی بر توسعه گردشگری شهری با نقش میانجی برندسازی شهری بوده است. روش تحقیق از جهت هدف، کاربردی و بر طبق شیوه گردآوری داده ها، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل شهروندان استان تهران در سال ۱۴۰۲ است که به مناطق شمال، جنوب، غرب، شرق و مرکز تقسیم شدند. با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده و ۴۲۰ پرسش نامه به روش نمونه گیری در دسترس توزیع و تعداد ۴۰۳ پرسش نامه جمع آوری گردیده است. پایایی پرسش نامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفته که به میزان ۰/۸۰۴ بوده است. داده ها با استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری و توسط نرم افزار Smart-PLS تجزیه و تحلیل شدند. یافته ها حاکی از آن است که بازاریابی داخلی، بازاریابی شهری، تصویر شهر و رفتار شهروندی زیست محیطی بر برندسازی شهری اثرگذار بوده است. همچنین برندسازی شهری بر توسعه گردشگری شهری تاثیر معنی داری دارد. بنابراین در این پژوهش برندسازی شهری بر توسعه گردشگری شهری با آماره (۸/۹۳۱) بیشترین تاثیر و رفتار شهروندی زیست محیطی بر برندسازی شهری با آماره (۳/۵۷۰) کمترین تاثیر را داشته است.

واژه های کلیدی: بازاریابی داخلی، بازاریابی شهری، تصویر شهر، برندسازی شهری، توسعه گردشگری شهری.

استناد: احمدی، مجید؛ روستا، علیرضا؛ قره داغی، زهرا. (۱۴۰۲). تییین ارزیابی بازاریابی داخلی و رفتار شهروندی زیست محیطی

بر توسعه گردشگری شهری با نقش میانجی برندسازی شهری. فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲،

صص ۱۴۰-۱۲۵.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسندگان



DOI: 10.30495/juepd.2023.1990242.1219

DOR:



## مقدمه

صنعت گردشگری یکی از متنوع‌ترین صناعت‌ها می‌باشد و می‌تواند به روش‌های گوناگون تاثیر مهمی را در جهت دستیابی به رشد و توسعه ایفا نماید. یکی از عوامل توسعه و پیشرفت در کشورهای توسعه‌یافته توجه موثر و بجای آنان در حوزه گردشگری می‌باشد. گردشگری دارای سطوح و ابعاد مختلف است و کشورهایی که تمایل دارند قدم در راه توسعه بگذارند باید این سطوح گوناگون را مورد توجه قرار دهند. یکی از سطوح و ابعاد گردشگری، گردشگری شهری است که در فرایند مدیریت و توسعه شهری می‌تواند تاثیر زیادی ایفا نماید. امروزه صنعت گردشگری به عنوان یکی از متنوع‌ترین و بزرگ‌ترین صنایع در جهان شمرده می‌شود به صورتی که منبع اصلی درآمد ارزی، ایجاد عدالت اجتماعی، اشتغال، افزایش رفاه، رشد فرهنگی و زمینه‌ای برای رشد بخش خصوصی و توسعه زیرساخت‌ها است. اقتصاددانان صنعت گردشگری را، بعد از صنعت نفت و خودروسازی، سومین پدیده اقتصادی روبه رشد و پویا می‌دانند، از این رو، توسعه گردشگری به عنوان مجموعه اقدامات اقتصادی در تقویت بنیان‌های جوامع به خصوص از منظر اقتصادی تأثیر زیادی دارد، به صورتی که امروزه رشد و ارتقای گردشگری به طور گسترده‌ای، به ویژه در کشورهای درحال توسعه، پذیرفته شده و در دستور کار دولت قرار گرفته است. شهرها با ارائه کالا و خدمات گوناگون، دامنه گسترده‌ای از فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را فراهم می‌آورند، شهرها نیز با ارائه فعالیت‌های خدماتی همچون امکانات پذیرایی و فراغتی، بستر رشد گردشگری شهری را فراهم می‌آورند. شهرها و گردشگری روابط مکملی دارند، از آنجا که کلیه انواع گردشگری به گونه‌ای به کانون‌ها و خدمات شهری نیازمند است، بنابراین هرگونه برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری باید به توانمندی شهرها در ارائه خدمات مستقیم و غیرمستقیم توجه داشته باشد.

توسعه گردشگری فرصت‌های شغلی مستقیم و غیرمستقیم فراهم کرده و موجب کاهش کسری بودجه دولت می‌شود. در عین حال، باعث افزایش درآمد حاصل از مالیات برای اجرای فعالیت‌های اقتصادی می‌گردد. همچنین در حفظ صلح و نظم و به حداقل رساندن فاصله فرهنگی درک شده میان گردشگران و میزبانان، تاثیر بسیاری دارد. بازاریابی داخلی باعث افزایش تعامل سازمانی می‌شود. اقدامات بازاریابی داخلی همچنین می‌تواند حرکتی تکرارشونده بین رضایت ذینفعان داخلی و خارجی ایجاد کند و به ایجاد فرهنگ سازمانی مرتبط با موقعیت استراتژیک کمک کند. مکانیسم‌های روانی و اجتماعی باعث می‌شود تا افراد در سازمان‌ها به سوی رفتارهای شهروندی محیط‌زیستی سوق پیدا کنند و این امر نیازمند حفظ عملکرد و مشارکت در امور محیط‌زیستی توسط کارکنان است. همچنین جذابیت و رقابت‌پذیری یک شهر بستگی به شیوه مدیریت تصویر آن شهر داشته و راهبردهای برنامه‌ریزی تصویر شهر برای شهرهایی که در پی شکوفایی اقتصادی هستند، به امری مهم بدل گشته است. یکی از این راهبردها که شهرهای پیشروی جهان برای بهبود تصویر خود به کار گرفته اند، برندسازی شهری است. در واقع، هدف از ایجاد برند شهر یا نام تجاری شهر، ایجاد یک تصویر جذاب برای گردشگران و سرمایه گذاران و نیز ارتقای هویت محلی است. راهبردهای برندسازی شهری به دنبال اهداف بلندمدت و در جهت تحقق اهداف توسعه مجموعه شهری طرح‌ریزی می‌شوند و تغییر و تحول شهر را به همراه دارند. برندسازی شهری تاثیر محوری در برنامه‌ریزی شهری و فرآیندهای حکمرانی ایفا می‌کند. در نتیجه، اهمیت استراتژیک و سیاسی یک شهر در تحقق برندسازی آن بسیار موثر است. در برندسازی شهری مشارکت ذینفعان مشاهده شده و حمایت و تشویق می‌شود، همچنین انتظار می‌رود گروه‌های هدف همچون ساکنین و شرکت‌ها با استفاده از به کارگیری روش‌های مشارکتی در طراحی برند شهری به ذی‌نفعان حقیقی تبدیل شوند.

در سال‌های اخیر، گردشگری به یکی از پردرآمدترین بخش‌های اقتصادی تبدیل شده است و هر فردی به گونه‌ای سعی می‌کند که از این بازار به بهترین شکل بهره برد. کلان‌شهر تهران بر اساس ویژگی پایتخت بودن آن، به عنوان یکی از مهم‌ترین مقاصد گردشگری شهری ایران مطرح است. این کلان‌شهر به لحاظ جمعیتی شانزدهمین شهر دنیا است. پتانسیل‌های بالای طبیعی و انسانی گردشگری تهران، می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع کسب درآمد پایدار برای این کلان‌شهر باشد. استان تهران با وجود قابلیت‌های بسیار غنی بومی، اجتماعی، فرهنگی، جغرافیایی و حتی اقتصادی، نسبت به بسیاری از استان‌های کشور علی‌الخصوص استان‌های همجوار، مغفول واقع شده و آن‌طور که باید مورد توجه قرار نگرفته است. بررسی‌های میدانی و همچنین شواهد امر بیانگر این است که متأسفانه به دلیل عدم توجه لازم به صنعت گردشگری در استان تهران، حجم درآمد سرانه این استان تقریباً ناچیز می‌باشد. همچنین به دلیل عدم مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح گردشگری در تهران، تهران مقصد مسافرانی قرار می‌گیرد که در عمل درآمد گردشگری خاصی برای استان به همراه ندارد. این در حالی است که اگر مجموعه دولت و همچنین استانداری تهران به صورت عملی و با تمام توان خود از گردشگری استان تهران حمایت نمایند، بسیاری از مسائل و مشکلات و حتی معضلات اجتماعی-اقتصادی نظیر بیکاری به واسطه همین گردشگری در استان از بین خواهد رفت و تهران روح مجددی را در کالبد خود احساس می‌نماید. در واقع، این پژوهش درصدد پاسخ به این سوال است که تبیین ارزیابی بازاریابی

داخلی و رفتار شهروندی زیست-محیطی چه تاثیری بر توسعه گردشگری شهری با نقش میانجی برندسازی شهری دارد؟. فرضیه‌های پژوهش شامل موارد زیر است:

- بازاریابی داخلی بر برندسازی شهری تاثیر معناداری دارد.
- بازاریابی شهری بر برندسازی شهری تاثیر معناداری دارد.
- تصویر شهر بر برندسازی شهری تاثیر معناداری دارد.
- رفتار شهروندی زیست-محیطی بر برندسازی شهری تاثیر معناداری دارد.
- برندسازی شهری بر توسعه گردشگری شهری معناداری دارد.

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق

### بازاریابی داخلی

بازاریابی داخلی به عنوان فرآیند جذب، توسعه، ایجاد انگیزه و حفظ کارکنان واجد شرایط از طریق محصولات شغلی که نیازهای آن‌ها را برآورده می‌کند، تعریف شده است (Momahhed et al., 2019). بازاریابی داخلی به نوعی بیانگر ارزش‌های سازمانی بوده، کارمندان را ترغیب نموده و رفتار آن‌ها را رشد می‌دهد. ارتباط داخلی امر حیاتی در نمایش و شناسایی جایگاه برند و توقعات مشتری می‌باشد، بنابراین مشتری‌های داخلی (کارمندان) از نقش خود به عنوان سازندگان برند آگاه می‌شوند. در سازمان‌ها و شرکت‌های خدماتی که تولید محصولی انجام نمی‌گیرد و صرفاً خدمات به مشتریان عرضه می‌گردد، کیفیت خدمات اساسی‌ترین عامل در جذب و حفظ مشتری است و به مرور زمان تبدیل به برند آن شرکت یا سازمان می‌شود. در اینجاست که تاثیر بازاریابی داخلی در تولید برند پر رنگ شده و اهمیت آن مورد توجه قرار می‌گیرد (Abdullahi & Hakimpour, 2017).

### بازاریابی شهری

بازاریابی شهری، عبارت است از توازن بین عرضه خدمات شهری و تقاضا برای آن از طرف افراد مقیم در شرکت‌ها، شهر، بازدیدکنندگان و گردشگران دیگر و فرایند آن شامل طراحی یک محیط برای خشنود کردن نیازهای بازارهای هدف می‌باشد (Appelman, 2004). هدف اولیه بازاریابی شهری ایجاد تصویری نوین از شهر برای جایگزینی با تصاویر منفی و شبه‌انگیزی که بیشتر توسط ساکنین، سرمایه‌گذاران، و بازدیدکنندگان آماتور و معمولی شکل گرفته‌اند، می‌باشد. روشن است که تصویر اصلاح شده شهری به تناسب واقعیت رشد اقتصادی می‌تواند با استفاده از بازاریابی کارآمد ایجاد شود (Ameri Siahoei et al., 2013). بازاریابی ارزش خود را در محیط‌های کسب‌وکار ثابت کرده‌اند و شکی نیست که اهمیت الگوهای برندینگ و بازاریابی در تمامی مراحل، کاربردی و مهم است (Abbasi, 2013).

### تصویر شهری

یکی از گام‌های اساسی و آغازین برای ایجاد برند برای هر شهر، ارزیابی تصویر شهر موجود است. در این مرحله باید ابعاد و عوامل اساسی و تاثیرگذار بر تصویر شهری شناسایی و ارزیابی شوند. در فرآیند برندینگ شهری و شناخت ابعاد تصویر شهری باید به مزیت رقابتی شهر توجه شود (Moradi, 2013). در این خصوص، نقش تصویر شهر به عنوان یکی از ملزومات و ابزارهای کلیدی برندسازی و حتی به عنوان هدف آن اهمیت زیادی می‌یابد. در واقع، برندسازی باید یک اقدام برنامه‌ریزی شده و آگاهانه از مفهوم تصویر و بازنمایی به شکل توأمان باشد تا بتواند ادراکات را برای ایجاد اقدامات مناسب و دلخواه شکل دهد. در این حوزه برندسازی شهری ادراکات محیطی را در مرکز توجه قرار می‌دهد و تصاویر ذهنی را در روشی مطلوب در شرایط شهر و نیازهای بیشتر برای توسعه اجتماعی و اقتصادی به کار می‌گیرد (Kavaratzis, 2008). ادارات محلی برای بهبود تصویر شهر، راهبرد برندسازی شهری و ترویج آن را اتخاذ می‌کنند (Boisen et al., 2018).

### رفتار شهروندی زیست-محیطی

رفتار شهروندی زیست-محیطی، رفتاری است که فرد در برخورد با محیط‌زیست از خود نشان می‌دهد. این رفتارها ممکن است کاملاً مثبت، مسئولانه و محیط‌گرایانه باشد یا برعکس، کاملاً منفی و مخالف محیط‌زیست (Luu, 2019). رفتارهای شهروندی محیط‌زیستی به عنوان فعالیت اختیاری کارمندان در محیط کار که در پی بهبود محیط‌زیست هستند و به طور صریح و رسمی مورد پاداش یا تقدیر واقع نمی‌گردد، شناخته می‌شود (Tuan, 2019). این رفتارها فعالانه و داوطلبانه است که با ابتکار کارکنان شروع می‌شود؛ و هدف آن کمک به پایداری زیست محیطی و استفاده غیرمستقیم از عملکرد زیست-محیطی و پایداری سازمان است؛ بنابراین، رفتار شهروندی زیست-محیطی کارکنان یک مکمل ضروری برای سیستم پایداری محیطی در سازمان است (Paillé et al., 2013).

## برندسازی شهری

برندسازی شهری را می‌توان به عنوان برنامه‌ریزی برای ایجاد، مدیریت و یا بهبود ادراکات از یک شهر موجود تعریف کرد که هدف از آن تأثیرگذاری بر رفتار گروه‌های هدف است (Jojic, 2018). شهرها را باید توسط رشد گردشگری و فعالیت‌های برندسازی به عنوان محصولاتی محسوب کرد که برای موفقیت نیاز به فعالیت‌های بازاریابی دارند تا بتوانند در بازار به درستی عرضه شوند (Zhang & Zhao, 2009). برندینگ شهری، به عنوان ابزاری قوی در دست دولت‌مردان برای جذب سرمایه‌گذاران و بازدیدکنندگان است که نتیجه آن رونق و رشد اقتصادی خواهد بود (Ghaffari & Zare, 2014).

## توسعه گردشگری شهری

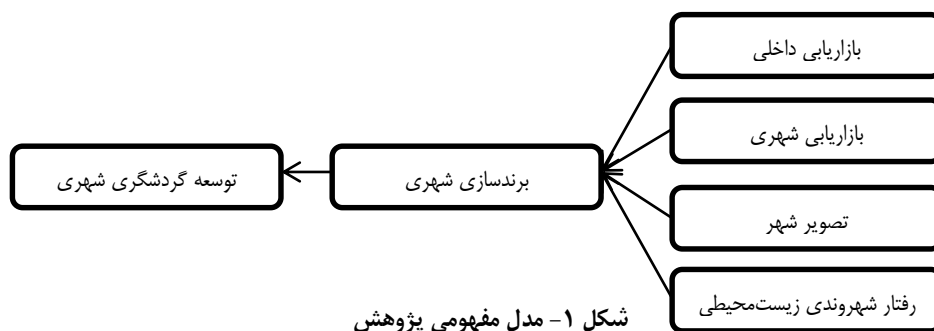
گردشگری شهری، گونه‌ای از فعالیت گردشگری است که در فضای شهری رخ می‌دهد. گردشگران شهری در مقصدهای شهر در پی تجربیات فرهنگی، تکنولوژیکی، معماری، اجتماعی و طبیعی و محصولات برای اوقات فراغت و کسب‌وکار هستند (United Nations Development Programme, 2018). توسعه صنعت گردشگری در مقایسه با رشد سایر انواع صنایع، دارای مزیت قابل توجه است (Zhang, 2021). در حقیقت روند رشد جهانی توریسم به واسطه منافع اقتصادی- زیست‌محیطی مورد توجه کشورها و مناطق داخل کشور قرار گرفته است. این صنعت دارای جایگاه اساسی و برجسته‌ای در اقتصاد جهانی بوده و کشورهای گوناگون در رقابتی سنگین تلاش دارند قسمت بیشتری از این بازار را به خود اختصاص دهند (Varnajot & Saarinen, 2021). توسعه صنعت گردشگری مزایایی از جمله اشتغال‌زایی، بهینه‌سازی حمل‌ونقل، افزایش درآمد ساکنین محلی و حمایت از میراث فرهنگی و طبیعی دارد (Komasi et al., 2022).

شمس‌الدینی و جمینی (۱۴۰۱)، در پژوهشی به شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی موثر بر توسعه گردشگری در فضاهای شهری تهران با رویکرد آینده‌پژوهی پرداختند. نتایج پژوهش، بیانگر آن است که در میان عوامل شناسایی شده، عوامل انسانی در این کلان‌شهر بیشترین تأثیرگذاری را بر توسعه گردشگری شهری دارند و این عوامل شامل توسعه زیرساخت‌های مرتبط با گردشگری داخلی و خارجی، امکانات اقامتی و رفاهی، امنیت، آثار تاریخی و امکانات مربوط به خدمات درمانی بوده است. موسوی، بیک‌محمدی و صرامی (۱۴۰۱)، در پژوهشی به ارزیابی اثرات شاخص‌های گردشگری فرهنگی در توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهر اصفهان) پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد به ترتیب شاخص‌های فرهنگی؛ هنری؛ اجتماعی و زیستی در جذب گردشگران فرهنگی از اهمیت بیشتری برخوردار است و اولویت برنامه ریزی توسعه گردشگری شهری بایست بر اساس آن‌ها صورت گیرد و پتانسیل‌های بالایی برای توسعه گردشگری فرهنگی دارد. اشقی‌فراهانی و ایمنی‌قشلاق (۱۴۰۱)، در پژوهشی به نقش هتل بوتیک‌ها در توسعه گردشگری شهری، نمونه موردی: هتل بوتیک‌های مناطق ۱۱ و ۱۲ تهران پرداختند. نتایج آزمون کای‌دو بیانگر آن است که از نظر جامعه محلی و مدیران و پرسنل، این هتل بوتیک‌ها بر هر سه بُعد توسعه گردشگری شهر تهران، تأثیرگذارند. اما از دیدگاه گردشگران، فقط بر بُعد اجتماعی- فرهنگی تأثیر دارند و بر ابعاد اقتصادی و زیست‌محیطی توسعه گردشگری این مناطق تأثیری چندانی ندارند. زند مقدم و طوسی‌نژاد (۱۴۰۱)، در پژوهشی به ارزیابی و توسعه گردشگری شهری با رویکرد توسعه پایدار (مطالعه موردی: منطقه ۱۱ شهر تهران) پرداختند. بر اساس نتایج بدست آمده عملکرد در حوزه گردشگری منطقه ضعیف عمل نموده و با مشکلات برون سیستمی بسیاری روبرو می‌باشد. بر اساس نتایج بدست آمده راهکارها و پیشنهادهای در حوزه شکل‌گیری مدیریت متمرکز گردشگری در منطقه ارائه گردید. سلیمی سبحان و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به تأثیر اعتماد اجتماعی و امنیت فضاهای شهری در توسعه گردشگری شهری (مطالعه موردی: شهر گرگان) پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که اعتماد اجتماعی و امنیت فضاهای شهری بر توسعه گردشگری تأثیر معناداری دارد به صورتی که میزان تأثیر متغیر امنیت فضاهای شهری بر توسعه گردشگری بیشتر از اعتماد اجتماعی است. فیضی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی تأثیر برندسازی مقاصد بر توسعه گردشگری شهری (مورد مطالعه کلان‌شهر تبریز) پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان داد که برندسازی مقاصد تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه گردشگری شهری و ابعاد آن (ارزش و فواید ادراک شده، حمایت و مشارکت و پایداری توسعه گردشگری) در کلان‌شهر تبریز دارد. همچنین نتایج حاکی از آن بود که برندسازی مقاصد گردشگری شهری در کلان‌شهرها می‌تواند با افزایش فواید و ارزش ادراک شده، حمایت ذی‌نفعان گردشگری از توسعه آن را بیشتر کرده و به پایداری آن کمک نماید. موسوی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به ارزیابی عناصر موثر بر توسعه گردشگری شهری مطالعه موردی: شهر ارومیه پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد وضعیت جاذبه‌های طبیعی به دلیل آب‌وهوای مطبوع و وجود جاذبه‌های طبیعی و منابع و توانمندی‌ها به ویژه به دلیل طبیعت بکر و توان‌های طبیعی و آب‌وهوای مطبوع که به دلیل موقعیت جغرافیایی که دارد، مناسب ارزیابی شده است ولی وضعیت خدمات و امکانات ارائه شده گردشگری شهری این شهر آن‌چنان که باید توجه نشده است. احمدخانی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به شناسایی مولفه‌های شهروندی تأثیرگذار بر توسعه گردشگری شهری مطالعه موردی: شهر یزد پرداختند. نتایج پژوهش

نشان می‌دهد که می‌توان مولفه‌های شهروندی را در پنج عامل طبقه‌بندی کرد که این پنج عامل ۵۹/۰۵۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌نمایند. اهمیت عامل وظایف شهروندی با ۳۱/۵۷۹ درصد واریانس نسبت به سایر عامل‌ها چشم‌گیرتر است به این دلیل که از دید شهروندان شهر یزد مولفه‌های وظایف شهروندی می‌تواند بیشترین تاثیر را در پیشبرد اهداف شهری به سوی رشد گردشگری شهری داشته باشند. عوامل تفکر هدفمند، سواد فناوری، مشارکت اجتماعی و آگاهی جهانی از دیگر عوامل تاثیرگذار در شکل‌گیری شخصیت شهروندی هستند.

چان و همکاران (۲۰۲۱)، به بررسی برندسازی شهری و شناسایی استراتژی‌ها پرداختند. با تأکید بر ابعاد برندسازی شهری یعنی حضور، پتانسیل، افراد، مکان، نبض و پیش‌نیازها و ابعاد هویت شهر (کالبدی، فرهنگ، شخصیت، رابطه، بازتاب و خودانگاره) تصویری از شهر متشکل از پنج عنصر اصلی یعنی ناحیه، مسیرها، لبه، نشانه‌ها و گره‌ها نتیجه نشان می‌دهد که این ابعاد تصویر شهر پورواکارتا را به عنوان شهر گردشگری تعبیر می‌کنند. مویل و همکاران (۲۰۲۰)، پژوهشی با عنوان استراتژی‌های کارآفرینی و توسعه گردشگری انجام داده‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که مناطقی که دارای راهبرد مشخص کارآفرینی گردشگری و برنامه‌های هدفمند برای توسعه کارآفرینی را دارند، توسعه و رشد گردشگری را تبیین می‌کنند. به عبارتی، راهبردهای کارآفرینی گردشگری می‌تواند که ۰/۳۴ درصد از توسعه و رشد گردشگری در مناطق مورد مطالعه را پیش‌بینی نمایند. بنکدار و آدیراک (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی پیوند برنامه‌ریزی شهری و برندسازی شهری: تئوری‌ها، اقدامات و چالش‌ها پرداختند. با خوانش انتقادی از تئوری‌ها و روش‌های برندسازی شهری، مشکلات پیش‌روی برندسازی شهر همچون نابرابری اجتماعی، فرآیندهای نامتقارن سیاسی، اقدامات نمایشی و صوری و نیز اصالت بخشی را بررسی می‌کند. با تأیید پیوند طرح‌های گسترش شهری و برندسازی شهری، نتایج مقاله نشان می‌دهد که طرح‌های شهری می‌توانند با اتخاذ رویکردهای مشارکتی در فرآیند برنامه‌ریزی به برندسازی شهری کمک کند تا بر مشکلات خود غالب گردیده و پایه نظری طرح‌های شهری با افزودن اصول اخلاقی و هنجاری توسعه یابد. نوچی و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی با عنوان ارائه الگوی راهبردی توسعه گردشگری شهری مبتنی بر توسعه پایدار شهری لهستان انجام داده‌اند. یافته‌های حاصل از این پژوهش بیانگر این است که پارادایم‌ها و راهبردهای مبتنی بر توسعه پایدار گردشگری در نواحی گردشگری شهری در حد نسبتاً مناسبی اجرا شده است. همچنین راهبردهای توسعه گردشگری در اسناد مرتبط با برنامه‌ریزی شهری شهرهای لهستان منطبق بر اهداف توسعه پایدار گردشگری است. جوچیس (۲۰۱۸)، به بررسی برندسازی شهری و گشت گردشگری برای توسعه گردشگری پرداخت. جامعه آماری پژوهش شهروندان یکی از شهرهای کشور سوویس بودند. بر اساس نتایج به دست آمده، برند شهر به افزایش وضعیت مکانی به عنوان مقصد گردشگری، مسکونی یا موقعیت مکانی تجاری کمک نموده است. همچنین برندسازی با ارزش اقتصادی همراه است. برندسازی نشان‌دهنده نیاز به فردیت و ارتباط عاطفی با محیط در حوزه‌های جهانی‌سازی است، بنابراین به شهرها اصالت و عمق می‌بخشد. دامبروسکا<sup>(۲۰۱۷)</sup>، در پژوهشی با عنوان توسعه گردشگری شهری در اروگوئه به این نتیجه رسیده است که خصوصی سازی بدون توجه به شرایط محیطی، ضعف ساختاری در مدیریت گردشگری، و عدم مدیریت بهینه مقاصد گردشگری تأثیرات منفی بر گردشگری در اروگوئه داشته است. آندرادس و دیمانچه (۲۰۱۷)، در تحقیقی به بررسی مسائل و چالش‌های توسعه گردشگری در روسیه پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که گردشگری روسیه علیرغم وجود اقدامات بالا با موانعی همچون؛ آموزش و تعلیم نیروی کار، توسعه زیرساخت‌ها و مدیریت پایدار مواجه می‌باشد.

در زمینه توسعه گردشگری شهری تحقیقاتی انجام شده است، برخی از این تحقیقات در حوزه برند، فرهنگ، مدیریت شهری، هتل‌ها، شهر خلاق و رسانه‌ها می‌باشد ولی در این پژوهش به تبیین ارزیابی بازاریابی داخلی و رفتار شهروندی زیست‌محیطی بر توسعه گردشگری شهری با نقش میانجی برندسازی شهری پرداخته شده است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش



## مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر بر اساس هدف، کاربردی می‌باشد و بر طبق نوع، توصیفی-همبستگی است که بر اساس مدل باید از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شود. جامعه آماری پژوهش شامل شهروندان استان تهران در سال ۱۴۰۲ است که به مناطق شمال، جنوب، غرب، شرق و مرکز تقسیم شدند. با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده و ۴۱۵ پرسش‌نامه به روش نمونه‌گیری در دسترس توزیع و تعداد ۴۰۳ پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده است. روش گردآوری داده‌های این پژوهش به شیوه کتابخانه‌ای و استفاده از کتاب‌ها و مقاله‌ها انجام شده است و نیز در روش میدانی از پرسش‌نامه استفاده شده است.

## بحث و ارائه یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، به ویژگی‌های کلی هر فرد همچون تحصیلات، سن، جنسیت، تجربه‌کاری، الگوی نقش، نظام آموزشی و جایگاه اجتماعی وی در جامعه خود گفته می‌شود. ویژگی جمعیت‌شناختی افراد نمونه در جدول یک گزارش شده است.

جدول ۱- ویژگی جمعیت‌شناختی افراد نمونه

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۶۷/۴۹٪
	زن	۳۲/۵۱٪
سن	کمتر از ۲۵ سال	۱۴/۶۱٪
	بین ۲۵ تا ۳۵ سال	۲۵/۳۳٪
	بین ۳۵ تا ۴۵ سال	۳۲/۰۳٪
	بیشتر از ۴۵ سال	۲۸/۰۴٪
تحصیلات	فوق دیپلم	۲۲/۸۲٪
	کارشناسی	۳۶/۹۸٪
	کارشناسی ارشد	۳۱/۷۷٪
	دکتری	۸/۴۳٪

برازش مدل، شیوه‌ای برای سنجش میزان سازگاری یک الگوی نظری (تئوریک) با یک الگوی تجربی است. در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری برای اطمینان از صحت و دقت یافته‌ها، پیش از اجرای مدل برای آزمودن فرضیه‌ها برازش مدل بررسی می‌شود. همچنین از شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، و ضریب تعیین برای سنجش مدل استفاده شد که در جدول دو گزارش شده است.

جدول ۲- معیارهای برازش مدل پژوهش

متغیر	میانگین واریانس تبیین شده	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	ضریب تعیین ( $R^2$ )	ضریب قدرت پیش‌بینی ( $Q^2$ )
بازاریابی داخلی	۰/۶۲۳	۰/۸۱۲	۰/۷۹۳	---	---
بازاریابی شهری	۰/۶۸۹	۰/۸۴۷	۰/۸۲۳	---	---
تصویر شهر	۰/۵۷۸	۰/۷۵۹	۰/۷۳۲	---	---
رفتار شهروندی زیست‌محیطی	۰/۵۳۲	۰/۷۳۶	۰/۷۱۷	---	---
برندسازی شهری	۰/۷۶۳	۰/۸۸۶	۰/۸۶۱	۰/۷۴۹	۰/۵۳۹
توسعه گردشگری شهری	۰/۷۸۱	۰/۹۱۱	۰/۹۰۲	۰/۷۸۱	۰/۵۷۲

با توجه به جدول ۲، متوسط واریانس استخراجی سازه‌های تحقیق، بیانگر میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود است، در صورتی‌که این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر خواهد بود (Ahmadi & Rousti, 2021). مقادیر متوسط واریانس استخراجی هر ۷ سازه مدل در حد مطلوب (بیش از ۰/۵) است. هنگامی‌که مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی همه متغیرها بیشتر از مقدار معیار ۰/۷ باشد، یعنی پایایی

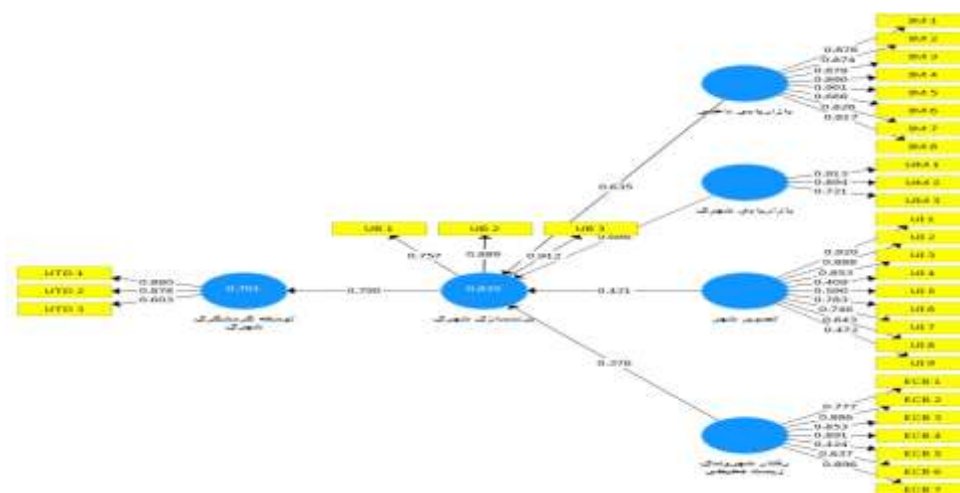
همه متغیرها و پایایی پرسشنامه تایید شده است (Ahmadi et al., 2019). میزان آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌های مدل (بیش از ۰/۷) است، بنابراین پرسش‌نامه دارای پایایی مطلوب و قابل قبولی می‌باشد. مقدار R2 برای سازه‌های درون‌زای پژوهش، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد. نتایج معیار Q2 برای سازه درون‌زا، بیانگر قدرت پیش‌بینی مناسب مدل در خصوص سازه‌های درون‌زای پژوهش دارد و نشان‌دهنده آن است که مدل برازش قدرت پیش‌بینی مناسب و مطلوب دارد. در ادامه به بررسی بارهای عاملی متغیرهای پژوهش می‌پردازیم.

تحلیل عاملی تاییدی، شیوه‌ای است که نشان می‌دهد چه میزان گویه‌های سنجش یک سازه به درستی انتخاب شده‌اند. در واقع، در این شیوه مشخص می‌شود آیا سوالاتی که در یک پرسشنامه برای سنجش هر عامل انتخاب شده است مطلوب می‌باشد یا خیر. بنابراین برای سنجش اعتبار و روایی مقیاس اندازه‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در تحلیل عاملی تاییدی، فرضیه‌های مشخصی درباره همبستگی متقابل میان متغیرها و ساختار بارهای عاملی مورد آزمون قرار می‌گیرد. در تحلیل عاملی تاییدی هرچه میزان بار عاملی به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده این موضوع است که سوالات پرسش‌نامه ارتباط قوی‌تری با متغیرهای مکنون دارند و چنانچه مقدار بارعاملی استاندارد صفر باشد، به منزله عدم ارتباط بین سوال پرسش‌نامه با متغیر مکنون است. نتایج نهایی تحلیل عاملی تاییدی در جدول سه گزارش داده شده است. بارهای عاملی بیشتر از ۰/۵ از اعتبار مناسبی برخوردار است.

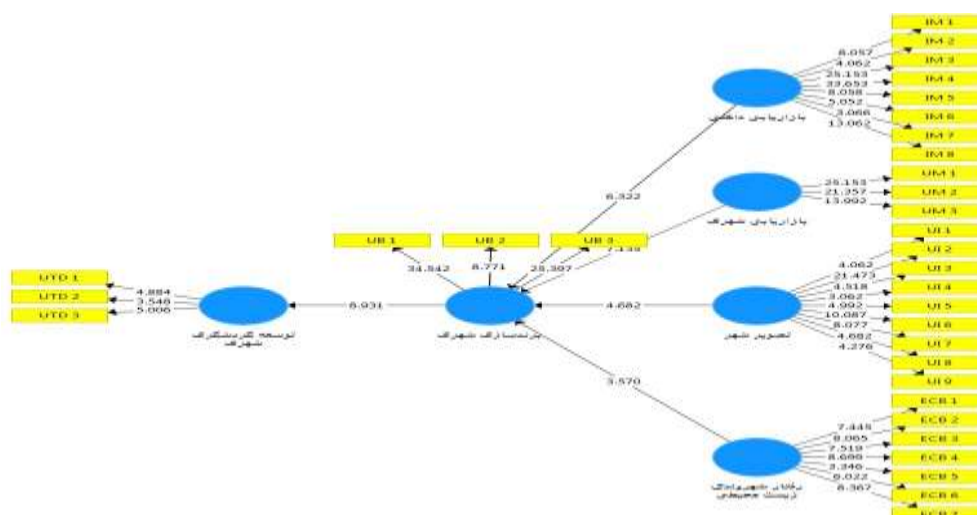
جدول ۳- تحلیل عاملی تاییدی گویه‌های پرسش‌نامه

گویه	بار عاملی	گویه	بار عاملی
سوال ۱	۰/۸۷۶	سوال ۱۸	۰/۷۴۶
سوال ۲	۰/۸۷۴	سوال ۱۹	۰/۶۴۳
سوال ۳	۰/۸۷۸	سوال ۲۰	۰/۴۷۲
سوال ۴	۰/۸۹۰	سوال ۲۱	۰/۷۷۷
سوال ۵	۰/۹۰۱	سوال ۲۲	۰/۸۸۶
سوال ۶	۰/۶۶۶	سوال ۲۳	۰/۸۵۳
سوال ۷	۰/۸۲۶	سوال ۲۴	۰/۸۹۱
سوال ۸	۰/۸۱۷	سوال ۲۵	۰/۴۲۴
سوال ۹	۰/۹۱۳	سوال ۲۶	۰/۶۳۷
سوال ۱۰	۰/۸۹۴	سوال ۲۷	۰/۸۹۶
سوال ۱۱	۰/۷۲۱	سوال ۲۸	۰/۷۵۷
سوال ۱۲	۰/۹۲۰	سوال ۲۹	۰/۸۸۹
سوال ۱۳	۰/۸۸۸	سوال ۳۰	۰/۹۱۲
سوال ۱۴	۰/۸۵۳	سوال ۳۱	۰/۸۸۰
سوال ۱۵	۰/۴۰۹	سوال ۳۲	۰/۸۷۸
سوال ۱۶	۰/۵۹۰	سوال ۳۳	۰/۶۰۳
سوال ۱۷	۰/۷۸۳		

در نمودارهای ۱ و ۲، مقادیر بار عاملی و ضرایب معناداری برای سوال‌های هر متغیر مکنون آورده شده است. نمودار ۱، بیانگر تحلیل عاملی تاییدی (بار عاملی) برای کل مدل است. در تحلیل‌های عاملی تاییدی، حداقل مقدار بارهای عاملی قابل قبول ۰/۳، سطح معناداری متوسط ۰/۴، و مقادیر بالای ۰/۵ بیانگر سطح همبستگی زیاد و معناداری قوی میان متغیرهای عامل و مشاهده شده است. نمودار ۲، بیانگر تحلیل ضرایب معناداری (مقادیر تی) برای کل مدل است. با توجه به اینکه کلیه اعداد واقع بر مسیرها بالاتر از ۱/۹۶ هستند، بیانگر معنادار بودن مسیرها، مناسب بودن مدل ساختاری و تأیید تمام فرضیه‌های تحقیق است.



نمودار ۱- تحلیل عاملی تاییدی (بار عاملی) برای کل مدل



نمودار ۲- تحلیل ضرایب معناداری (مقادیر تی) برای کل مدل

از معیار GOF برای برازش کلی مدل استفاده شد، با این معیار پژوهشگر می‌تواند بعد از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی تحقیق خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. معیار GOF را می‌توان از طریق محاسبه میانگین هندسی مقدار اشتراک و  $R^2$  کسب کرد.

$$GOF = \sqrt{\text{average (Communality)} \times \text{average } (R^2)} = 0/651$$

از آنجائی که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به منزله مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF مشخص شده است و از طرف دیگر، ضریب در وضعیت مطلوب (۰/۶۵۱) می‌باشد، بنابراین نتایج بیانگر آن است که برازش مدل در جامعه آماری تحقیق مناسب می‌باشد.

جدول ۴- نتایج آزمون‌های آماری فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه آزمون فرضیه
تاثیر بازاریابی داخلی بر برندسازی شهری	۰/۶۳۵	۶/۳۲۲	تایید فرضیه
تاثیر بازاریابی شهری بر برندسازی شهری	۰/۶۸۶	۷/۱۳۵	تایید فرضیه
تاثیر تصویر شهر بر برندسازی شهری	۰/۴۲۱	۴/۶۸۲	تایید فرضیه
تاثیر رفتار شهروندی زیست‌محیطی بر برندسازی شهری	۰/۳۷۶	۳/۵۷۰	تایید فرضیه
تاثیر برندسازی شهری بر توسعه گردشگری شهری	۰/۷۹۰	۸/۹۳۱	تایید فرضیه

آزمون‌های آماری، شیوه‌هایی مبتنی بر علم آمار هستند که برای انجام روش پژوهش علمی در مدیریت و علوم اجتماعی کاربرد زیادی دارند. جدول ۴، نشان‌دهنده نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق است. بر این اساس آزمون T برای کلیه فرضیه‌ها بیشتر از ۱/۹۶ است. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد رابطه میان متغیرها معنی‌دار است.

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

تحقیق حاضر با هدف تبیین ارزیابی بازاریابی داخلی و رفتار شهروندی زیست‌محیطی بر توسعه گردشگری شهری با نقش میانجی برندسازی شهری بوده است. در این پژوهش ۵ فرضیه مورد آزمون قرار گرفت و نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌ها حاکی از آن است که بازاریابی داخلی، بازاریابی شهری، تصویر شهر و رفتار شهروندی زیست‌محیطی بر برندسازی شهری اثرگذار بوده است. همچنین برندسازی شهری بر توسعه گردشگری شهری تاثیر معنی‌داری دارد.

در سال‌های اخیر به واسطه اثرات اقتصادی و اجتماعی مختلف صنعت گردشگری بر کشورهای گوناگون به ویژه کشورهای درحال توسعه، توجه روزافزونی به این صنعت معطوف شده است و تمام کشورها می‌کوشند از منافع این صنعت بیشتر بهره‌مند گردند (Henseler et al., 2021).

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه ۱ (بازاریابی داخلی بر برندسازی شهری تاثیر دارد) به دلیل اینکه آماره آن برابر با ۶/۳۲۲ شد، تایید شد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد، از طریق بازاریابی داخلی به شناخت هرچه بیشتر شهر پردازند و با افزایش کیفیت خدمات، مشتریان بیشتری را به دست آورند و با استفاده از مزیت رقابتی، رضایت مشتریان داخلی را کسب کنند و نیازهای آن‌ها را تامین نمایند و بدین شکل موفق‌تر از رقبا خود خواهند بود. نتایج این پژوهش با یافته‌های (Salahshori et al., 2015) همسو می‌باشد.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه ۲ (بازاریابی شهری بر برندسازی شهری تاثیر دارد) به دلیل اینکه آماره آن برابر با ۷/۱۳۵ شد، تایید شد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد، با نشان دادن تصویری جدید از شهر، تصاویر منفی توسط افراد را کمرنگ کنند و به نشان دادن پتانسیل‌ها و قابلیت‌های شهر پردازند که این موضوع باعث ارتقای ظرفیت‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سرعت بخشیدن به توسعه برندسازی شهری خواهد شد. نتایج این پژوهش با یافته‌های (Salahshori et al., 2015) همسو می‌باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه ۳ (تصویر شهر بر برندسازی شهری تاثیر دارد) به دلیل اینکه آماره آن برابر با ۴/۶۸۲ شد، تایید شد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد، با انجام تبلیغات درست به ایجاد یک تصویر ذهنی متفاوت و جذاب از شهر، داشتن یک نماد شهری و ثبت هویت شهر از طریق بازدیدهای گردشگران، پوشش رسانه‌ای، حمایت جامعه و مشارکت عمومی پردازند که سبب تقویت رویکرد سیستمی و یکپارچه در مدیریت برند شهری می‌شود. نتایج این پژوهش با یافته‌های (Alalhesabi & Moradi, 2020) همسو می‌باشد.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه ۴ (رفتار شهروندی زیست‌محیطی بر برندسازی شهری تاثیر دارد) به دلیل اینکه آماره آن برابر با ۳/۵۷۰ شد، تایید شد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد، با ایجاد نگرش زیست‌محیطی نسبت به ساخت برندشهری، و با اشراف کامل ساکنین منطقه و افراد بومی، سهم کردن افراد منطقه در توسعه گردشگری به مزیت‌ها و فرصت‌های زیست‌محیطی دست یابند و این رفتارهای زیست‌محیطی باعث جذب سرمایه‌های داخلی و بین‌المللی برای احداث پروژه‌های گردشگری و تفریحی شهری با تکنولوژی‌های نوین سبز می‌شود. نتایج این پژوهش با یافته‌های (Mohammadi Far, Rousta, Hamidzadeh & Gharacheh, 2017) همسو می‌باشد.

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه ۵ (برندسازی شهری بر توسعه گردشگری شهری تاثیر دارد) به دلیل اینکه آماره آن برابر با ۸/۹۳۱ شد، تایید شد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد، با مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح بر رفتارهای گروه تاثیر بگذارند که این امر سبب جذب بازدیدکننده و سرمایه‌گذار می‌شود و بالتبع منجر به شکوفایی اقتصادی و رشد گردشگری می‌شود. همچنین رونق صنعت گردشگری و برندسازی شهری بخش کثیری از تقاضای کار را پاسخ و میزان اشتغال را در منطقه و کشور بیشتر می‌کند و به سهم خود بستر توسعه ایران را رقم می‌زند و با برندسازی شهری می‌توان فرصت‌های داخلی و خارجی را مدیریت کرد و آن‌ها را تبدیل به مزیت‌های رقابتی نمود. نتایج این پژوهش با یافته‌های (Azizi, 2014) همسو می‌باشد.

بنابراین پیشنهاد می‌شود که تحقیقات آتی به این موارد توجه کنند:

- اجرای برنامه‌های تشویقی و تنبیهی مطلوب برای مدیران متولی امر گردشگری، برای سوق دادن آن‌ها به سمت بهبود و نوآوری عملکرد برندسازی؛

- افزایش مهارت مدیران و قابلیت آن‌ها در حوزه برندسازی و جذب گردشگر؛

- تعیین گروه‌هایی برای انجام تحقیقات کاربردی در حوزه بهبود روند برندسازی در مراکز گردشگری؛

- افزایش روحیه جسارت، انتقادپذیری و انتقادگری سازمانی؛

- ایجاد ساختار مطلوب برای پشتیبانی از جو نوآوری و خلاقیت در مراکز گردشگری؛
  - سیاست‌گذاری علمی برای فعال‌سازی تمامی ظرفیت‌های ملی و رشد بازار گردشگری در بُعد داخلی و بین‌المللی؛
  - تعیین شهرهای مقصد گردشگری و ارائه برنامه برای جذب گردشگران؛
  - بررسی واگذاری تصدی‌گری‌های حوزه گردشگری به بخش غیردولتی؛
  - بررسی شیوه استفاده از سیستم‌های نوین آماری و تقویت سامانه‌های گردشگری الکترونیک؛
  - ارائه راهکار و پیشنهادات نظارتی جدید؛
  - تبیین استراتژی ساماندهی تورلیدها و استانداردهای فعالیت آن‌ها؛
  - تهیه برنامه هدفمند و مدون برای آموزش، توجه به تبلیغات فضای مجازی، معرفی حداکثری پورتال جامع گردشگری؛
  - تدوین استانداردهای بوم‌گردی و تاسیسات گردشگری.
  - این پژوهش در سایر شهرستان‌های بزرگ بررسی شود.
- از اساسی‌ترین محدودیت‌های پژوهش که از ویژگی‌های خاص پژوهش‌های علوم اجتماعی است، تأثیر متغیرهایی است که کنترل آن‌ها خارج از دسترسی محقق است و امکان تأثیرگذاری آن‌ها بر نتایج تحقیق دور از ذهن نیست.
- عدم همکاری بعضی از شهروندان برای پاسخگویی به پرسش‌نامه و عدم برگشت پرسش‌نامه به پژوهشگر.
  - این تحقیق فقط در حوزه شهر تهران صورت گرفته است، به همین دلیل تعمیم نتایج به دست آمده به دیگر جوامع آماری باید با احتیاط صورت گیرد.
  - محدود بودن ابزار گردآوری اطلاعات فقط به پرسش‌نامه که این موضوع سبب کسب اطلاعات دقیق نمی‌شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که محققان آتی از مصاحبه و پرسش‌نامه به شکل ترکیبی استفاده کنند.
  - یافته‌های تحقیق مربوط به دوره‌های زمانی جمع‌آوری اطلاعات است و احتمال دارد با تغییر شرایط و زمان، نتایج عوض شوند.
  - پیدا کردن فعالان در حوزه صنعت گردشگری که هم از قدرت تحلیل درست برخوردار باشند و هم قابلیت انتقال صحیح مفاهیم را جهت شرکت در مصاحبه‌های ساختاری عمیق داشته باشند.
  - جهت‌دهی، برداشت‌های ذهنی و تأثیر افکار مصاحبه‌گر بر اندیشه و شیوه پاسخ‌دهی مصاحبه‌شونده.

## References

1. Abbasi, R. (2013). *Place marketing model in large urban projects*. Ministry of Science, Research and Technology, Allameh Tabatabai University. (in Persian)
2. Abdullahi, O., Hakimpour, H. (2017). Investigating the impact of internal marketing on internal branding in state banks. *The second international conference on modern researches in management, economy and development*, Tbilisi, Georgia. (in Persian)
3. Ahmadi, M., Faridchehr, E., & Ahmadi, M. (2019). Assessing the role of self efficacy and social tendencies in green purchase intention and behaviour. *Environmental Education and Sustainable Development*, 7(4), 145-162. (in Persian)
4. Ahmadi, M., & Rousta, A. (2021). Explaining the Jihadi Performance of Managers with Emphasis on the Holy Quran, Nahj al-Balagha and the Wise Statements of Grand Ayatollah Khamenei. *New Approaches to Jihadi Management and Islamic Governance*, 1(3), 80-100. (in Persian)
5. Ahmadkhani, M., Heydari, M., Fallah, H. (2019). Identification of citizenship factors affecting urban tourism development (Case Study: Yazd city). *journal of urban tourism*, 6(2), 117-132. (in Persian)
6. Alalhesabi, M., & Moradi, G. (2020). Theoretical Analysis of the Relationship between Urban Image Components and Urban Branding. *Bagh-e Nazar*, 17(83). (in Persian)
7. Ameri Siahoei, M., Falahat Dehbarezi, A., & Ranjkesh Dehbarez, R. (2013). Urban marketing and global competition of cities in the era of globalization. *7th Congress of Geopolitical Association of Iran (Political Geography of the City)*, Tehran. (in Persian)
8. Andrades, L., & Dimanche, F. (2017). Destination competitiveness and tourism development in Russia: Issues and challenges. *Tourism management*, 62, 360-376.
9. Appelman, J. (2004). Governance of Global Interorganizational Tourism Networks; Changing forms of co-ordination between the travel agency and aviation sector (No. ERIM PhD Series; EPS-2004-036-MKT).

10. Ashghali Farahani, G., & Imeni Gheshlagh, S. (2022). The role of boutique hotels in the development of urban tourism (Case Study: Boutique hotels in the 11th and 12th districts of Tehran). *Journal of Tourism Planning and Development*, 11(40), 187-210. (in Persian)
11. Azizi, M. (2014). Investigating the impact of urban branding on the development of Tabriz tourism industry. Ministry of Science, Research and Technology - Tabriz University - Faculty of Geography. (in Persian)
13. Boisen, M., Terlouw, K., Groote, P., & Couwenberg, O. (2018). Reframing place promotion, place marketing, and place branding-moving beyond conceptual confusion. *Cities*, 80, 4-11.
14. Bonakdar, A., & Audirac, I. (2020). City branding and the link to urban planning: Theories, practices, and challenges. *Journal of Planning Literature*, 35(2), 147-160.
16. Chan, A., Suryadipura, D., & Kostini, N. (2021). City image: city branding and city identity strategies. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 10, 330-341.
18. Dumbrovská, V. (2017) Urban tourism development in Prague: from tourist mecca to tourist ghetto. *Journal of Sustainability*, Vol.12, No.2, pp.275-283.
20. Feizi, S., & Heydari, R., & Roustaei. (2021). Investigating the Impact of Destination Branding on the Development of Urban Tourism (Case Study of Tabriz Metropolis). *Journal of Applied researches in Geographical Sciences*, 20(59), 229-252. (in Persian)
22. Ghaffari, A., & Zare, N. (2014). The basics and concepts of branding and its connection with the city. International conference on new researches in civil engineering, architecture and urban planning. *Center for International Broadcasting Conferences*, Tehran. (in Persian)
23. Henseler, M., Maisonnave, H., & Maskaeva, A. (2022). Economic impacts of COVID-19 on the tourism sector in Tanzania. *Annals of Tourism Research Empirical Insights*, 3(1), 100042. (in Persian)
24. Jojic, S. (2018). City branding and the tourist gaze: City branding for tourism development. *European Journal of Social Science Education and Research*, 5(3), 150-160.
25. Kavaratzis, M. (2008). From city marketing to city building; an interdisciplinary analysis with reference to Amsterdam, Budapest, and Athens (Unpublished doctoral dissertation). University of Groningen, the Netherlands.
26. Khajehnaei, F., Zand Moghadam, M.R., & Korkeh Abadi, Z. (2020). Analysis of Social, Cultural, Economic, Environmental and Institutional Structures in the Growth and Development of Urban Tourism, Case Study: Galugah City. *Journal of Urban Ecology Researches*, 11(21), 13-28. (in Persian)
27. Komasi, H., Hashemkhani Zolfani, S., & Cavallaro, F. (2022). The COVID-19 Pandemic and nature-based tourism, scenario planning approach (case study of nature-based tourism in Iran). *Sustainability*, 14(7), 3954. (in Persian)
30. Luu, T.T. (2019). Building employees' organizational citizenship behavior for the environment: The role of environmentally-specific servant leadership and a moderated mediation mechanism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(1), 406-426.
33. Mohammadi Far, Y., Rosta, A., Hamidzadeh, M.R., & Gharacheh, M. (2017). Conceptualization of the City Branding Model in Iran. *New Marketing Research Journal*, 6(4), 37-52. (in Persian)
34. Momahhed, S.S., Bahrami, M.A., Barati, O., & Moeini, M. (2019). Internal Marketing Activities in Educational Hospitals of Yazd, Iran. *Evidence Based Health Policy, Management and Economics*. (in Persian)
35. Moradi, A. (2013). *Investigating the factors affecting the formation of the urban image of Isfahan in line with the design of the urban brand of Isfahan*. Ministry of Science, Research and Technology, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Literature and Humanities Dr. Ali Shariati. (in Persian)
36. Mousavi, M., Kahaki, F., & Jalalian, E. (2019). Evaluation of Elements Affecting Urban Tourism Case Study: Urmia City. *Urban Tourism*, 6(2), 61-77. (in Persian)
37. Mousavi, S.A., Beyk Mohammadi, H., Sarami, H. (2022). Evaluation of cultural tourism indicators in tourism development City (Case study; Isfahan). *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, Vol 2, No 6, 17- 32. (in Persian)
38. Moyle, C.L., Moyle, B., & Burgers, H. (2020). Entrepreneurial strategies and tourism industry growth. *Tourism Management Perspectives*, 35, 100708.



40. Nowacki, M., Kowalczyk-Anioł, J., Królikowska, K., Pstrocka-Rak, M., & Awedyk, M. (2018). Strategic planning for sustainable tourism development in Poland. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(6), 562-567.
41. Paillé, P., Boiral, O., & Chen, Y. (2013). Linking environmental management practices and organizational citizenship behaviour for the environment: a social exchange perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(18), 3552-3575.
45. Salahshouri, R., Pourajam, A., Rajaei, O., Rohollahi. (2015). Examining the role of urban marketing in urban branding. *The second international conference on management, accounting and economics*. (in Persian)
46. Salimi Sobhan, M., Yapang Gharravi, M., Mohammadbeygi Salkhour, M., & Bali Chalandar, M. (2021). The Effect of Social Trust and Security of Urban Spaces in Tourism Development (Case Study: Gorgan City). *JGSMA*, 2(1), 23-38. (in Persian)
47. Shamsoddini, A., Jamini, D. (2022). Identifying and analysis of key factors affecting the development of tourism in the urban spaces of Tehran with a future research approach). *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, Vol 2, No 7, 111-124. (in Persian)
49. Tuan, L.T. (2019). Catalyzing employee OCBE in tour companies: the role of environmentally specific charismatic leadership and organizational justice for pro-environmental behaviors. *J. Hosp. Tour. Res*, 43, 682-711.
50. United Nations Development Programme (UNDP). (2018). Creativity and Tourism, New york: the United Nations Development Programme.
51. Varnajot, A., & Saarinen, J. (2021). 'After glaciers?' Towards post-Arctic tourism. *Annals of Tourism Research*, 91(C).
52. Zand Moghadam, H., & Tusinejad, N. (1401). Evaluation and development of urban tourism with a sustainable development approach (Case Study: District 11 of Tehran). *Zagros Perspective Geography and Urban Planning Journal*, (52) 14, 169-147. (in Persian)
53. Zhang, J. (2021). Impacts of the emissions policies on tourism: An important but neglected aspect of sustainable tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 47, 453-461.
54. Zhang, L., & Zhao, S.X. (2009). City branding and the Olympic effect: A case study of Beijing. *Cities*, 26(5), 245-254.





## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 12, Winter 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN:2981-1201

Journal Homepage:<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

### Research Paper

## Investigation and Analysis of the Level of Prosperity of Shiraz City of Smart City Indicators

**Alireza Abdolazadeh fard\*** Assistance Professor of Department of Urban Planning, Safashehr Branch, Islamic Azad University, Safashehr, Iran.

Received: 2023/10/12 **PP** 141-158 **Accepted:** 2024/01/15

### Abstract

Smartening is one of the important approaches of urban development that has been strengthened during the last two decades. Population growth and other developments show the importance of planning and smartening cities. On this basis, the metropolises have emphasized the smart approach in order to overcome some challenges and sustainable management in different sectors. The city of Shiraz, as one of the metropolises of the country, needs planning in line with the development of smart city indicators. Therefore, examining the current situation of this city can help the management and development of this city. In this research, the aim is to investigate the extent to which Shiraz city has smart city indicators. The research method is descriptive-analytical and based on field data collection. The data collection tool was a questionnaire. The statistical community is formed by experts who are knowledgeable about the subject. Based on the snowball method, 96 experts in three areas of this city completed the questionnaire. The validity of the questionnaire was confirmed through the elite society and its reliability was also confirmed using Cronbach's alpha more than 0.74. The result showed that the analysis of the results showed that all smart city indicators including economy, movement, citizen, governance, life and smart environment were significant at a level less than 0.05. Based on the results of the T-Tech test, it was found that the index of smart economy (3.432) and smart citizen (3.149) had an average status and the rest of the indicators were evaluated poorly. Also, based on the results of the Friedman test, the best situation is related to the smart economy index with an average rating of 5.04 and the worst situation is related to the governance index with an average of 1.72. In addition, the results of variance analysis confirmed that there is a significant difference between the regions of Shiraz city in terms of four indicators of movement, governance, life and smart environment at a level of less than 0.05.

**Keywords:** smart city, technology development, Shiraz city.



**Citation:** Abdolazadeh fard, A R. (2024). **Investigation and Analysis of the Level of Prosperity of Shiraz City of Smart City Indicators.** Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 12, PP 141-158.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

**DOI:** 10.30495/JUEPD.2023.1981983.1162

**DOR:**

## Extended Abstract

### Introduction

A smart city is a city that uses information and communication technology to increase operational efficiency, improve the quality of government services provided, and thus raise the level of well-being of society. Smart city services provide effective solutions to urban problems. Therefore, many countries are introducing smart city services, and some companies are completely focused on developing the technology of these services. The city of Shiraz is one of the most important cities in the country, which has a special geographical location. Due to its rich cultural and tourism potentials and attractions, this city attracts many domestic and foreign tourists every year. Therefore, due to this situation, it is necessary to develop different services in different sectors. On the other hand, this city is facing different challenges such as population growth, traffic increase, lack of public spaces, environmental problems, etc. Based on this, paying attention to technology-oriented approaches can solve some of the challenges of the current situation and the future. The smartening of Shiraz metropolis can be considered as one of these approaches. Smartening includes different aspects of the city, including citizens, environment, economy, infrastructure, etc. In this regard, in addition to the mentioned challenges, one of the points that doubles the necessity of conducting this research is the existing knowledge and then planning based on it for the future. In other words, the need to solve the challenges of this city in the light of smartness requires knowing the current situation of this city in terms of smart city indicators. In this research, it is tried to study three areas of Shiraz city as an example in terms of smart city indicators and determine their status.

### Methodology

The current research is an applied research, and in terms of methodology, it is a descriptive-analytical research, as well as a quantitative research. This research is based on the collection of survey (field) data. The tool for collecting field data was through a questionnaire tool. Questioning was done at the individual level. The statistical population of this research, according to the subject under study, which is a specialized subject, was the

community of experts and specialists in the field of urban development and urban planning. The statistical population of the research has not been determined due to the lack of available statistics. According to the research carried out in the field of experts and specialists and the existing limitations in accessing this community, through the snowball method, 120 experts in three regions of Shiraz, including regions 4, 6 and 11, were identified and questionnaires were provided to them. Out of a total of 120 distributed forms, 96 questionnaires were completed. The validity of the research was conducted and confirmed through the elite society. Due to the need to pay attention to the reliability of the analyzes in the questionnaire, the value of this index was calculated using Cronbach's alpha coefficient, which is higher than the standard value of 0.74, which is acceptable. In this research, statistical tests were used to analyze data in spss software.

### Results and discussion

The results of this research showed that Shiraz metropolis is facing many problems and limitations in terms of smart city indicators. If it needs a change of approach in urban management. Based on the analysis of the results, this city has many weaknesses in terms of smart economy, such as the weakness in the presence of effective commercial companies in marketing, the unfavorable employment situation in the industries, culture, etc., the lack of production of electronic works, etc. . In addition, in terms of the intelligent movement index (lack of sensors and sensors to be aware of urban traffic, lack of vehicles equipped with clean energy, weakness in the presence of parking lots equipped with guidance systems); In terms of the smart citizen index (the lack of participation of residents in social activities, weak awareness of citizens about urban issues and the weak existence of popular and voluntary organizations), in terms of the smart governance index (weakness in public participation in green projects and environmental protection, Weakness in the amount of online services in organizations, lack of equipping the region with technology infrastructure, lack or weakness in online services due to the transparency of the administrative system), in terms of the smart life index (low number of museums, cinemas, technology parks, etc.), low life expectancy in

the region, the lack of hospitals equipped with electronic records and the weakness of the intelligent monitoring system in the region) and also in terms of environmental indicators (the weakness of the recycling waste collection system, the high level of energy consumption in the building sector and Weakness in the level of greenness in the region) is also not favorable in the city of Shiraz. The general analysis of the results of this section shows that if these weaknesses and problems are not taken into account due to the expansion of technology in various areas of citizens' lives, urban management will face serious challenges in the future. Therefore, it is necessary to take appropriate measures in this field.

Examining the average ratings of the Friedman test shows that the highest average rating was related to the smart economy index with an average rating of 5.04, which shows the biggest difference among the 6 smart city indicators. Also, the smart citizen index with an average rating of 4.57 and the smart movement index with an average rating of 3.62 are ranked second and third. Based on the obtained results, the lowest average rank is related to the index of intelligent governance, which obtained a value of 1.71, and therefore, it has the weakest status among the examined indices. Also, based on the results and according to the arithmetic averages reported, it can be concluded that except for the smart economy index with an average of 4.432, which has a good status, other smart city indicators in Shiraz city are not favorable and have a poor status. They show. In other words, the city of Shiraz is evaluated poorly in terms of smart city indicators.

Also, the results showed that there are differences between the regions of Shiraz city in terms of smart city indicators; For example, in terms of smart movement index, the biggest difference is related to region 11 with an

average rating of 3.147, and therefore it has a better situation than regions 4 and 6. Also, region 11 in terms of smart governance index with an average rank of 2.544, in terms of smart life with an average rank of 2.676 and in terms of smart environment with an average rank of 3.024, there is a significant difference compared to the other two regions. It has and in fact it has a better situation than the other two regions in terms of smart city indicators. In total, region 11 shows the best condition and region 4 shows the worst condition. According to these results, it can be concluded that the difference between the regions in terms of smart city indicators is rooted in various issues and factors that lack of proper management can be considered as one of the options. Also, the lack of foresight in urban planning and the lack of proper knowledge in this field to predict future challenges can also be involved in this issue. As a result, in order to develop each of the studied regions, in addition to developing a macro plan, micro-programs at the regional level should also be emphasized in the framework of technology development.

### Conclusion

In general and according to the results of this research, it should be concluded that the city of Shiraz and its regions are not in a good condition in terms of smart city indicators and it needs serious attention, especially in medium and short term planning. The difference between the regions is also in terms of different indicators and although there are similarities in some indicators, but these similarities are weak. In this context, for each region of Shiraz city, a special recognition and program should be developed to make it smarter according to its potentials and problems, and then, in the form of a metropolitan program, all regions should be upgraded.



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

## بررسی و تحلیل میزان برخورداری شهر شیراز از شاخص‌های شهر هوشمند

علیرضا عبدالله زاده فرد\* استادیار گروه شهرسازی، واحد صفاشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، صفاشهر، ایران.

دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰ صص ۱۴۱-۱۵۸ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵

### چکیده

هوشمندسازی یکی از رویکردهای مهم توسعه شهری است که در طی دو دهه گذشته قوت یافته است. رشد جمعیت و تحولات دیگر ضرورت برنامه ریزی و هوشمندسازی شهرها را مهم نشان می‌دهد. بر این اساس کلانشهرها جهت برون رفت از برخی چالش‌ها و مدیریت پایدار در بخش‌های مختلف، رویکرد هوشمندسازی را مورد تاکید قرار داده‌اند. شهر شیراز به عنوان یکی از کلانشهرهای کشور، نیازمند برنامه ریزی در راستای توسعه شاخص‌های شهر هوشمند است. بنابراین بررسی وضعیت موجود این شهر می‌تواند به مدیریت و توسعه این شهر کمک نماید. در این پژوهش هدف بررسی میزان برخورداری شهر شیراز از شاخص‌های شهر هوشمند است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر گردآوری داده‌های میدانی است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش نامه بوده است. جامعه آماری را کارشناسان آگاه به موضوع تشکیل داده‌اند. بر اساس روش گلوله برفی، تعداد ۹۶ کارشناس در سه منطقه این شهر، به تکمیل پرسش نامه اقدام نمودند. روایی پرسش نامه از طریق جامعه نخبگان تایید و پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۴ تایید شد. نتیجه نشان داد که تحلیل نتایج نشان داد که همه شاخص شهر هوشمند شامل اقتصاد، حرکت، شهروند، حکمروایی، زندگی و محیط زیست هوشمند در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده‌اند. بر اساس نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای مشخص شد که شاخص اقتصاد هوشمند (۳/۴۳۲) و شهروند هوشمند (۳/۱۴۹) دارای وضعیت متوسطی بوده و مابقی شاخص‌ها، ضعیف ارزیابی شده‌اند. همچنین بر اساس نتایج آزمون فریدمن نیز بهترین وضعیت مربوط به شاخص اقتصاد هوشمند با میانگین رتبه‌ای ۵/۰۴ و بدترین وضعیت مربوط به شاخص حکمروایی با میانگین ۱/۷۲ می‌باشد. علاوه بر این نتایج تحلیل واریانس تایید نمود که میان مناطق شهر شیراز از لحاظ چهار شاخص حرکت، حکمروایی، زندگی و محیط زیست هوشمند در سطح کمتر از ۰/۰۵، تفاوت معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: شهر هوشمند، توسعه فناوری، شهر شیراز.

استناد: عبدالله زاده فرد، علیرضا. (۱۴۰۲). بررسی و تحلیل میزان برخورداری شهر شیراز از شاخص‌های شهر هوشمند. فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۱۴۱-۱۵۸.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/JUEPD.2023.1981983.1162

DOR:

© نویسنده‌گان





## مقدمه

شهرها امروزه بخش مهمی از جمعیت جهان را در خود جای داده‌اند. بر همین اساس شهرها به عنوان یکی از نقاط سکونت مهم محسوب می‌شوند که همواره تحت تاثیر چالش‌ها و محدودیت‌های خاصی قرار می‌گیرند (Zeng et al, 2022: 5). رشد روزافزون شهرنشینی در جهان و پیدایش مشکلات و مسایل ناشی از آن نظیر افزایش نرخ بیکاری، بروز مشکلات محیطی، بهداشتی، ترافیک، کاهش منابع طبیعی، کاهش روابط اجتماعی و غیره نیاز به تدابیر جدیدی در زمینه شهرسازی و توسعه شهری را پدید آورده است (Glaeser, 2022). شهرنشینی پدیده‌ای بدون پایان می‌باشد. امروزه ۵۴ درصد از مردم جهان در شهرهای مختلف زندگی می‌کنند که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ به ۶۶ درصد برسد (Lai et al, 2020: 293). در مجموع با رشد کلی جمعیت، شهرنشینی در عرض سه دهه آینده، ۲/۵ میلیارد نفر دیگر را به شهرها اضافه خواهد کرد (Ahad et al, 2020: 43). پایداری زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی از نکات بسیار ضروری جهت هماهنگی با این گسترش سریع جمعیت و تأمین منابع مالی شهرها، می‌باشد (Winkowska et al, 2019). خوشبختانه بیش از ۱۹۰ کشور در مورد اهداف رشد پایدار توافق کرده‌اند و تکنولوژی شهر هوشمند بهترین راه برای دستیابی به این اهداف می‌باشد (Hoang & Nguyen, 2021: 23). از همین رو لازم است در شیوه سنتی مدیریت شهرها تجدید نظر نمود و شیوه‌های جدید مبتنی بر مدیریت واحد شهری به صورت هوشمند و مبتنی بر فناوری را جایگزین نمود.

امروزه شهر هوشمند و شهر الکترونیک به عنوان راهکار بی بدیل حل معضلات شهری مورد توجه شهرسازان و مدیران شهری واقع شده است (Kiani, 2011: 39). این رویکرد در راستای توسعه پایدار نیز است. در حقیقت یکی از رویکردهای نوین در زمینه توسعه پایدار شهرها، مفهوم شهر هوشمند است (Kavousi Elahe & Mohamadi, 2020). از این رو رابطه تنگاتنگ و وابسته این دو به همدیگر غیر قابل انکار است. نکته دیگر اینکه ترکیب ICT با برنامه‌ریزی شهری، تئوری شهر هوشمند را مطرح می‌کند (Roustaei et al, 2017; 133). شهر هوشمند، شهری است که از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای افزایش بهره‌وری عملیاتی، بهبود کیفیت خدمات دولتی ارائه شده و در نتیجه بالا بردن سطح رفاه افراد جامعه استفاده می‌کند (Haque et al, 2022: 8). شهر هوشمند از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزاری برای خدمت‌رسانی به شهروندان استفاده می‌کند. این مفهوم نوین به توسعه همگام تمام بخش‌های شهری و همچنین مدرن‌سازی کشاورزی کمک می‌کند (Yigitcanlar et al, 2022: 137).

شهرهای هوشمند، با یک نقشه راه مناسب، به مردم خدمت خواهند کرد و مطمئناً در دراز مدت به کاهش نیروی انسانی کمک خواهند کرد (Sujata et al, 2016: 903). خدمات شهر هوشمند راه حل‌های موثری برای مشکلات شهری ارائه می‌دهد. بنابراین، بسیاری از کشورها خدمات شهر هوشمند را معرفی می‌کنند و برخی از شرکت‌ها کاملاً بر توسعه فناوری این خدمات متمرکز هستند (Kim, 2022: 12). شهر هوشمند در سال‌های اخیر، شکل جدیدی از توسعه زندگی را نمایان کرده و به عنوان یک رویکرد مؤثر برای رسیدن به مدیریت بهتر شهری مطرح شده است. از نظر مفهومی، در این نوع شهرها اثرات متقابل بین تکنولوژی‌های نو، سازماندهی‌های جدید و سیاست‌های نوین سازنده شهرهای هوشمند به صورت سیستم اجتماعی و فنی مجتمع شده‌اند. هدف شهر هوشمند، تحقق بخشیدن به یکپارچگی خدمات شهری، کسب و کار، حمل‌ونقل، آب، انرژی و سایر زیرسیستم‌های شهری از طریق ترکیب و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از طریق سنسورها و فناوری اطلاعات و ارتباطات است. با توجه به تغییرات گسترده در شهرها، این رویکرد نیز تغییراتی در خود دیده است که این تغییرات همسو با برخی رویکردهای دیگر می‌باشد. بر این اساس آنچه که امروزه در بحث هوشمندسازی شهرها با آن روبه رو هستیم، رشد هوشمند پایدار است که تحت عنوان شهر هوشمند پایدار شناخته می‌شود (Al shatif & Pokharel, 2022: 2).

شهر شیراز از مهمترین شهرهای کشور است که دارای موقعیت جغرافیایی خاصی است. این شهر به واسطه پتانسیل‌ها و جاذبه‌های فرهنگی و گردشگری غنی، سالانه گردشگران زیادی را داخل و خارج جذب می‌نماید. از همین رو و به واسطه همین موقعیت، نیازمند توسعه خدمات مختلف در بخش‌های گوناگون است. از سوی دیگر این شهر با چالش‌های متفاوتی از جمله رشد جمعیت، افزایش ترافیک، کمبود فضاهای عمومی، مشکلات محیط زیستی و... روبه رو است. بر این اساس توجه به رویکردهای فناوری محور می‌تواند برخی از چالش‌های وضع موجود و آینده را مرتفع نماید. هوشمندسازی کلانشهر شیراز می‌تواند یکی از همین رویکردها محسوب می‌شود. هوشمندسازی شامل ابعاد مختلف شهر از جمله شهروندان، محیط زیست، اقتصاد، زیرساخت‌ها و... است. در همین راستا علاوه بر چالش‌های ذکر شده، یکی از نکاتی که ضرورت انجام این تحقیق را دو چندان می‌نماید، شناخت موجود و سپس برنامه‌ریزی بر اساس آن برای آینده است. به عبارت دیگر، ضرورت مرتفع نمودن چالش‌های این شهر در پرتوی هوشمندسازی، نیازمند شناخت وضع موجود این شهر از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند است. در این پژوهش سعی شده که سه منطقه از شهر شیراز به عنوان نمونه از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند مورد مطالعه قرار گیرد و وضعیت

آنها مشخص گردد. بر اساس همین هدف دو سوال اصلی مطرح می‌شود. وضعیت شاخص‌های شهر هوشمند در شهر شیراز چگونه هستند و آیا تفاوتی میان مناطق این شهر از لحاظ شاخص‌های بررسی شده وجود دارد؟

### پیشینه و مبانی نظری تحقیق

شهرهای هوشمند با استفاده از برنامه‌های فناوری محور، اطلاعات شهروندان را دریافت، تجزیه و تحلیل و در اختیار مدیران شهری قرار می‌دهند تا بتوانند اقدامات لازم برای مدیریت چالش‌های شهروندان را انجام دهند (camero & Alba, 2019: 86). شهر هوشمند، شهری است که از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای افزایش بهره‌وری عملیاتی، بهبود کیفیت خدمات دولتی ارائه شده و در نتیجه بالا بردن سطح رفاه افراد جامعه استفاده می‌کند (Lim et al, 2019: 7). به عبارت دیگر شهر هوشمند از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزاری برای خدمت رسانی به شهروندان استفاده می‌کند. این مفهوم نوین به توسعه همگام تمام بخش‌های شهری و همچنین مدرن‌سازی شهری کمک می‌کند (Toh et al, 2020: 51). در همه تعاریف ارائه شده، سه اصل برای هر شهر هوشمند ضروری است. ۱- قابلیت برقراری ارتباط: دستگاه‌های مختلف در شهرهای هوشمند باید به اینترنت دسترسی داشته باشند تا بتوانند اطلاعات را با یکدیگر به اشتراک بگذارند. ۲- داده‌ها: بدون تولید داده، دستگاه‌ها میزان محدودی اطلاعات خواهند داشت. بنابراین تولید اطلاعات (داده، ویدیو، عکس و ...) در شهر هوشمند یک ضرورت است. ۳- مشارکت دولت: بدون حمایت بخش دولتی، شهرهای هوشمند همان اینترنت اشیا هستند. هر چند اینترنت اشیا (IOT) بازاری جالب و در حال رشد دارد اما برای تبدیل شدن به یک شهر هوشمند واقعی، مشارکت بخش دولتی یک ضرورت است (White et al, 2021). شهر هوشمند سیستم گرا نیست، بلکه خدمات محور (سرویس گرا) است؛ هدف نهایی یک شهر هوشمند ارتقاء کیفیت کلی خدمات شهری است (Lin et al, 2022). ایجاد یک سیستم یکپارچه به خودی خود پایان راه نیست، بلکه مکانیزمی است که از طریق آن خدمات تحویل و اطلاعات به اشتراک گذاشته می‌شود. نوآوری سیاسی و سازمانی برای یک شهر هوشمند، مدیریت مؤثر خدمات و رسیدگی به تقاضاهای خدماتی شناسایی شده از طریق حکمروایی است (Corradini et al, 2019).

با توجه به اختلاف نظر بین رویکردها، ارائه شاخص برای شهرهای هوشمند امری ضروری است. گیفینگر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۷) چهار عنصر شهر هوشمند را صنعت، آموزش، مشارکت و زیرساختار عنوان کرده‌اند. این عناصر در دانشگاه تکنولوژی وین به شش عنصر اقتصاد هوشمند، تحرک هوشمند، محیط زیست هوشمند، مردم هوشمند، زندگی هوشمند و حکمروایی هوشمند گسترش داده شدند. این عناصر وابسته به تئوری‌های رشد شهری و توسعه به خصوص رقابت پذیری منطقه‌ای، حمل و نقل و اقتصاد فناوری اطلاعات و ارتباطات، منابع طبیعی، سرمایه اجتماعی و انسانی، کیفیت زندگی و مشارکت اعضای جامعه مربوط می‌شود (Nasrawi et al, 2016: 544). نام و پارادو<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) معتقدند که عوامل کلیدی شهر هوشمند تکنولوژی، مردم (خلاقیت، تنوع و آرامش) و سازمان‌ها (حکمروایی و سیاستگذاری) هستند. اتحادیه بین المللی مخابرات جهانی (ITU) با بررسی ۱۹ شاخص استاندارد که در سطح مراکز بین المللی، ملی و آکادمیک مورد استفاده قرار گرفتند، شاخص‌های جامع برای شهرهای هوشمند پایدار ارائه داده‌اند (Hatami, 2021: 324).

بر اساس منابع مختلف شاخص‌های شهر هوشمند شامل ۶ دسته کلی شامل مردم هوشمند، حرکت هوشمند، حکمرانی هوشمند، زندگی هوشمند، اقتصاد هوشمند و محیط زیست هوشمند بوده است (Paiva et al, 2021; Beck & De Meli Conti, 2021; Nasraran & Pirani, 2018). هر کدام از این ابعاد عناصر مختلفی را شامل شده که در نهایت به تحقق شهر هوشمند کمک می‌نمایند. اینکه هر یک از این ابعاد کدام مهمتر یا کم اهمیت است، بستگی به عوامل و شرایط جغرافیایی نقاط شهری دارد؛ چرا که زیرساخت‌های و بخش‌های مختلف شهرها با هم متفاوت بوده و همین تفاوت اهمیت شاخص‌های شهر هوشمند را نیز نشان می‌دهد.

فاچینلی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۳) نتیجه گرفتند که شهرهای برزیل، از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند نیازمند برنامه ریزی جدی به ویژه در بخش زیرساخت هوشمند و اقتصاد هوشمند هستند. علاوه بر این توسعه شهرها بر اساس رویکرد هوشمند به بهره‌روی شهرها منجر می‌شود. ما<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۱) تاکید می‌نمایند که توسعه شهر هوشمند نیازمند افزایش آگاهی شهروندان و مشارکت آنها و همچنین توسعه اینترنت در بخش‌های مختلف خدمات شهری است. ون کرانبورگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نیز بر اهمیت شاخص‌های شهر هوشمند در توسعه شهر اشاره

1. INTERNET OF THINGS

2 Giffinger

3 Nam and Pardo

4The International Telecommunication Union

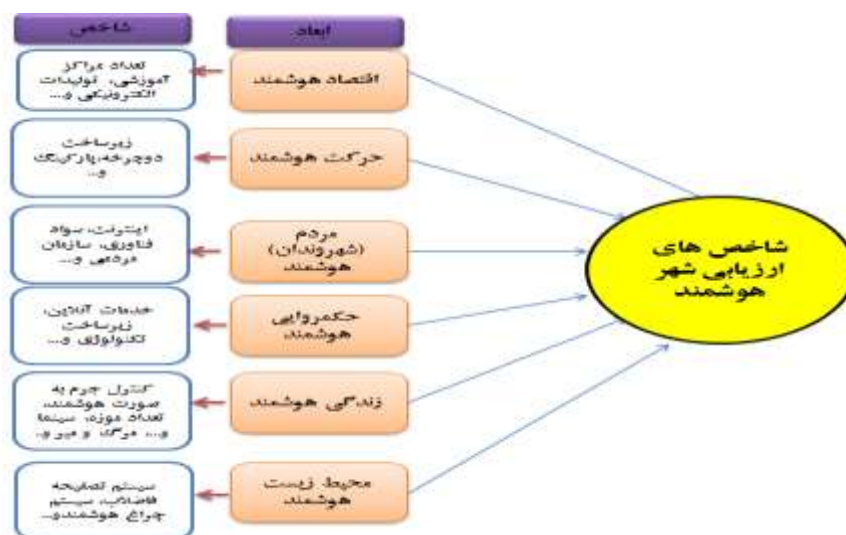
5Fachinelli

6 Ma

7. van Kranenburg

دارند و آینده شهرها را منوط به توسعه این رویکرد می‌دانند. هسیاو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که ارتقای شاخص‌های شهر مبتنی بر هوشمندسازی می‌تواند به توسعه شهر منجر شود و به سه شاخص مهم اقتصاد هوشمند، زیرساخت هوشمند و مردم هوشمند اشاره می‌نمایند. ندیم<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نتیجه گرفتند که شاخص‌های مورد تاکید جهت توسعه شهر هوشمند شامل، جابجایی هوشمند، اقتصاد هوشمند، زیرساخت هوشمند و همچنین شهروند هوشمند است. کاراگلیو<sup>۳</sup> و دل بو (۲۰۱۳) نتیجه گرفتند که هوشمندسازی در شهرهای اروپایی رو به بهبود بوده و عملکرد مدیران شهری در این زمینه قابل توجه بوده است.

جمشیدزهی و همکاران (۱۴۰۱) در بررسی شهر زاهدان از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند نتیجه گرفت از میان شاخص‌های مورد بررسی، شاخص مردم هوشمند و شاخص حکمروایی هوشمند به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین سطح و البته وضعیت مطلوبی هر دو شاخص نداشته‌اند. نتیجه همچنین نشان داد که شاخص جابه‌جایی هوشمند بیشترین تاثیر و شاخص مردم هوشمند کمترین تاثیر را بر میزان تحقق پذیری شهر هوشمند در شهر زاهدان داشته‌اند. مولایی (۱۴۰۰) نشان داد که شهر هوشمند با بهره‌مندی از زیرساخت‌های فن‌آوری‌های نوین، شهروندان هوشمند، زندگی هوشمند، اقتصاد هوشمند، دولت هوشمند و محیط هوشمند می‌تواند پایداری شهرها را ارتقاء دهد. نتیجه تحقیق شامی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که توسعه کاربرد تکنولوژی‌های هوشمند در زمینه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کلانشهر تهران به ترتیب در حوزه‌های سلامت، امنیت و ایمنی، آموزش، فرهنگ، مسکن و ابنیه بیشترین تاثیر را در ایجاد یک زندگی هوشمند شهری و ارتقاء کیفیت زندگی دارد. نسترن و پیرانی (۱۳۹۸) در بررسی و اعتبارسنجی بعد مردم هوشمند، اقتصاد هوشمند، زندگی هوشمند، حرکت هوشمند، حکمرانی هوشمند و محیط هوشمند نتیجه گرفتند که بین نظرات دو گروه برابری وجود دارد و از میان ۸۵ شاخص مورد بررسی، ۶۰ شاخص مناسب شناسایی شدند. کمانداری و رهنما (۱۳۹۶) نتیجه گرفتند که مناطق شهر کرمان از نظر شاخص‌های شهر هوشمند در وضعیت متفاوتی قرار دارند به طوری که منطقه سه و دو شهر در مجموع شاخص‌های مورد ارزیابی از وضعیت مطلوب تری نسبت به سایر مناطق قرار دارند. در مجموع نتایج نشان داد که وضعیت تحقق شاخص‌های شهر هوشمند در شهر کرمان از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. در پژوهش حاضر سعی شده که این موضوع در کلانشهر شیراز بررسی شود و شهر شیراز از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند بررسی شود. نکته مهم دیگر اینکه در استفاده از شاخص‌ها سعی شده که شاخص‌های مرتبط و بومی محور با منطقه مورد تاکید و مطالعه قرار گیرد تا تفاوت‌هایی را با تحقیقات قبلی داشته باشد. هر چند این موضوع سنجش وضعیت موجود و در واقع مرحله شناخت است. همین نکته می‌تواند برای هر مکانی (شهری) بر اساس مطالعات مشابه انجام گیرد. بر اساس همین شناخت است که مرحله برنامه‌ریزی و اجرا می‌تواند در آینده مورد تاکید قرار گیرد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (نگارنده، ۱۴۰۲)

1 Hsiao

2 Nadeem

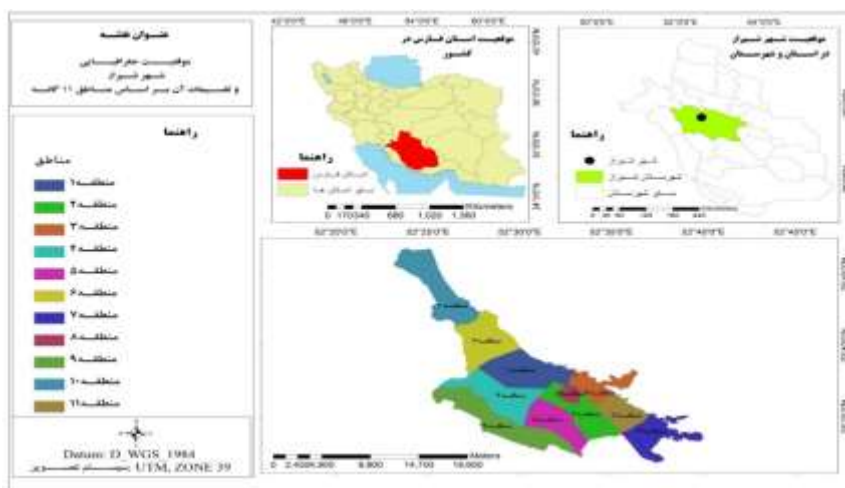
3. Caragliu and Del Bo

## مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ روش شناسی جز تحقیقات توصیفی-تحلیلی و همچنین از نوع کمی است. این تحقیق مبتنی بر گردآوری داده‌های پیمایشی (میدانی) است. ابزار گردآوری داده‌های میدانی از طریق ابزار پرسش نامه بوده است. پرسشگری در سطح فرد انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق با توجه به موضوع مورد مطالعه که یک موضوع تخصصی است، جامعه کارشناسان و متخصصان حوزه شهرسازی و برنامه ریزی شهری بوده‌اند. جامعه آماری تحقیق به دلیل نبود آمار قابل دسترس، مشخص نبوده است. با توجه به تحقیقات انجام گرفته در حوزه کارشناسان و متخصصان و محدودیت‌های موجود در دسترسی به این جامعه، از طریق روش گلوله برفی، تعداد ۱۲۰ کارشناس در سه منطقه شهر شیراز شامل مناطق ۴، ۶ و ۱۱ شناسایی و پرسش نامه در اختیار آنها قرار گرفت. از مجموع ۱۲۰ فرم توزیع شده، ۹۶ پرسش نامه تکمیل شد. روایی تحقیق از طریق جامعه نخبگان انجام و تایید شد. با توجه به لزوم توجه به پایایی تحلیل‌ها در پرسشنامه مورد نظر، میزان این شاخص با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفت که میزان آن بیشتر از مقدار ملاک و استاندارد یعنی ۰/۷۴ محاسبه شده که قابل قبول است. در این تحقیق از آزمون‌های آماری جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم افزار SPSS استفاده شد.

## محدوده مورد مطالعه

شهر شیراز یکی از کلانشهرهای کشور است. شهر شیراز از سطح دریا ۱۴۸۶ متر ارتفاع دارد و در منطقه‌ای کوهستانی قرار گرفته است. این کلانشهر به ۱۱ منطقه تقسیم شده و مساحتی بالغ بر ۲۱۷ کیلومترمربع دارد. براساس سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵، شهر شیراز دارای جمعیت ۱۵۶۵۵۷۲ نفر بوده است. تراکم جمعیت در شهر شیراز ۶۸/۹ نفر در هکتار می‌باشد. شهر شیراز از لحاظ تاریخی و فرهنگی دارای ظرفیت‌های گسترده‌ای است. به واسطه همین موقعیت، گردشگری آن به عنوان یک قطب شناخته می‌شود و سالانه گردشگران داخلی و خارجی زیادی را به سمت خود جلب می‌نماید. بر این اساس جهت توسعه آن بایستی از رویکردهای جدیدی استفاده نمود که هوشمندسازی از بارزترین آنها محسوب می‌شود. از مهمترین اقدامات در حوزه هوشمندسازی این شهر می‌توان به کارت حمل و نقل عمومی، توسعه ایستگاه دوچرخه، تسهیلات قطار شهری، توسعه پارکینگ‌های فناوری محور، نرم افزار کتابخانه شهروندی، درگاه خدمات پرسنلی، سامانه سرو(خدمات الکترونیک شهرداری)، پروژه فیبر نوری، هوشمندسازی فضاهای شهری و... اشاره نمود. جایگاه و موقعیت این شهر، استفاده از رویکرد هوشمند سازی را دو چندان می‌نماید.



شکل ۲- موقعیت جغرافیایی شهر شیراز و تقسیمات آن بر اساس مناطق ۱۱ گانه آن (ترسیم، نگارندگان، ۱۴۰۲)

## بحث و ارائه یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های نمونه آماری نشان می‌دهد که ۶۰/۴ درصد افراد را مردان و ۳۹/۶ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. همچنین از لحاظ متغیر سن نیز بیشترین افراد در گروه‌های سنی ۵۶ تا ۶۲ سال با ۳۳/۳ درصد و ۴۶ تا ۵۵ سال با ۳۱/۳ درصد قرار گرفته‌اند. همچنین از لحاظ شاخص تحصیلات نیز ۲۲/۹ درصد نمونه لیسانس، ۴۷/۹ درصد فوق لیسانس و ۲۹/۲ درصد دکتری داشته‌اند. علاوه بر این از لحاظ متغیر جایگاه سازمانی نیز ۳۲/۳ درصد را مدیران سازمانی، ۵۱ درصد را کارشناسان سازمانی و ۱۶/۷ درصد را هیات علمی دانشگاه‌ها تشکیل داده

اند. در مجموع توزیع نمونه از لحاظ متغیرهای جنس، سن، تحصیلات و جایگاه سازمانی مطلوب بوده است. این وضعیت می‌تواند نشانگر جمع‌آوری دیدگاه‌های تمامی افراد جامعه با ویژگی‌های مختلف باشد. لذا در دقت و تعمیم نتایج به جامعه موثر است.

جدول ۱- ویژگی‌های نمونه آماری پژوهش

متغیر	گزینه	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۵۸	۶۰/۴
	زن	۳۸	۳۹/۶
سن	۲۵ تا ۳۵ سال	۱۰	۱۰/۴
	۳۶ تا ۴۵ سال	۲۴	۲۵
	۴۶ تا ۵۵ سال	۳۰	۳۱/۳
	۵۶ تا ۶۲ سال	۳۲	۳۳/۳
میزان تحصیلات	لیسانس	۲۲	۲۲/۹
	فوق لیسانس	۴۶	۴۷/۹
	دکتری	۲۸	۲۹/۲
جایگاه سازمانی	مدیر	۳۱	۳۲/۳
	کارشناس	۴۹	۵۱
	هیات علمی	۱۶	۱۶/۷

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲

### بررسی وضعیت شاخص‌های شهر هوشمند در کلانشهر شیراز

در این بخش مطابق با اهداف تحقیق به بررسی وضعیت شاخص‌های شهر هوشمند در شهر شیراز پرداخته شده است. جهت بررسی این هدف، از آزمون تی تک نمونه‌ای که یک آزمون مقایسه‌ای مبتنی بر میانگین است استفاده شده است. اقتصاد هوشمند یکی از شاخص‌های اصلی شهر هوشمند است که از طریق ۶ متغیر سنجش شده است. تحلیل و بررسی نتایج نشان می‌دهد که شاخص اقتصاد هوشمند در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده است. بررسی جهت معناداری با توجه به میانگین که برابر با ۳/۴۳۲ است نشانگر این مطلب است که وضعیت این شاخص در شهر شیراز، متوسط ارزیابی می‌شود. همچنین حد بالا و پایین آزمون که مثبت بوده نیز چنین نکته‌ای را تایید می‌نماید. تحلیل نتایج در سطح متغیرهای اقتصاد هوشمند نیز نشان می‌دهد که به جز متغیر وجود شرکت‌های تجاری موثر در بازاریابی که با مقدار ۰/۹۰۶ معنادار نبوده است، دیگر متغیرها در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده‌اند. بر اساس نتایج میانگین مشخص می‌شود که بهترین وضعیت مربوط به متغیر وجود مراکز آموزشی و دانشگاهی با میانگین ۳/۸۱۲ و بدترین وضعیت مربوط به متغیر وجود شرکت‌های تجاری موثر در بازاریابی با میانگین ۳/۰۱۰ بوده است. مقایسه حداقل و حداکثر میانگین‌ها متغیرها نیز تایید کننده وضعیت متوسط شاخص اقتصاد هوشمند در شهر شیراز است. جدول (۲)، وضعیت شاخص اقتصاد هوشمند را نشان می‌دهد.

جدول ۲- بررسی وضعیت شهر شیراز از لحاظ شاخص اقتصاد هوشمند

وضعیت	مبنای آزمون = ۳				متغیر	
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		T
	حد پایین	حد بالا				
متوسط	۰/۷۳۴	۰/۲۸۶	۳/۵۱۰	۰/۰۰۰	۴/۵۲۶	وجود اقتصاد دانش محور (شرکت‌های دانش محور)
خوب	۱/۰۰۳	۰/۶۲۱	۳/۸۱۲	۰/۰۰۰	۸/۴۳۵	وجود مراکز آموزشی و دانشگاهی
متوسط	۰/۱۸۵	-۰/۱۶۴	۳/۰۱۰	۰/۹۰۶	-۰/۱۱۸	وجود شرکت‌های تجاری موثر در بازاریابی
متوسط	۰/۸۵۵	۰/۴۱۵	۳/۶۳۵	۰/۰۰۰	۵/۷۲۸	وضعیت اشتغال در بخش صنایع، فرهنگ و...
متوسط	۰/۵۷۸	-۰/۱۵۰	۳/۳۶۴	۰/۰۰۱	۳/۳۷۸	وجود تولید آثار الکترونیکی
متوسط	۰/۴۹۶	-۰/۰۲۴	۳/۲۶۰	۰/۰۳۱	۲/۱۹۴	میزان هزینه گذراندن اوقات فراغت
متوسط	۰/۵۵۰	۰/۳۱۴	۳/۴۳۲	۰/۰۰۰	۷/۲۸۸	مجموع مقیاس

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲

حرکت هوشمند یکی از شاخص های اصلی شهر هوشمند است که از طریق ۶ متغیر سنجش شده است. تحلیل و بررسی نتایج نشان می دهد که شاخص حرکت هوشمند در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۲ معنادار بوده است. بررسی جهت معناداری با توجه به میانگین که برابر با ۳/۷۹۵ است نشانگر این مطلب است که وضعیت این شاخص در شهر شیراز، ضعیف ارزیابی می شود. همچنین حد پایین (۰/۳۳۴-) و بالا (۰/۰۷۴-) آزمون که منفی بوده نیز چنین نکته ای را تایید می نماید.

تحلیل نتایج در سطح متغیرهای حرکت هوشمند نیز نشان می دهد که همه متغیرها در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده اند. بر اساس نتایج میانگین مشخص می شود که بهترین وضعیت مربوط به متغیر تجهیز ایستگاه های اتوبوس و مترو به تابلو اعلانات و اطلاعات با میانگین ۳/۵۳۱ و بدترین وضعیت مربوط به متغیر سنسورها و حسگرها برای آگاهی از ترافیک شهری با میانگین ۱/۹۱۶ بوده است. علاوه بر این بجز شاخص زیرساخت اختصاص داده شده به دوچرخه با میانگین ۳/۴۲۷، دیگر شاخص ها دارای میانگین پایین تر از حد متوسط آزمون (۳) بوده اند. مقایسه حداقل و حداکثر میانگین ها متغیرها نیز تایید کننده وضعیت ضعیف شاخص حرکت هوشمند در شهر شیراز است. جدول (۳)، وضعیت شاخص حرکت هوشمند را نشان می دهد.

جدول ۳- بررسی وضعیت شهر شیراز از لحاظ شاخص حرکت هوشمند

وضعیت	مبنای آزمون = ۳				T	متغیر
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		
	حد بالا	حد پایین				
متوسط	۰/۶۲۶	۰/۱۴۴	۳/۳۸۵	۰/۰۰۲	۳/۱۷۱	میزان احساس راحتی از دسترسی به اطلاعات ترافیک
ضعیف	-۰/۵۹۲	-۱/۰۱	۲/۱۹۷	۰/۰۰۰	-۷/۶۱۳	وسایل نقلیه مجهز به انرژی پاک
ضعیف	-۰/۴۸۳	۰/۸۹۱	۲/۳۱۲	۰/۰۰۰	-۶/۶۷۹	وجود پارکینگ های مجهز به سیستم هدایت
متوسط	۰/۷۵۳	۰/۳۰۹	۳/۵۳۱	۰/۰۰۰	۴/۷۵۴	تجهیز ایستگاه های اتوبوس و مترو به تابلو اعلانات و اطلاعات
ضعیف	-۰/۸۸۹	-۱/۲۷	۱/۹۱۶	۰/۰۰۰	-۱۱/۰۷	سنسورها و حسگرها برای آگاهی از ترافیک شهری
متوسط	۰/۶۵۰	۰/۲۰۳	۳/۴۲۷	۰/۰۰۰	۳/۷۹۵	زیرساخت اختصاص داده شده به دوچرخه
ضعیف	-۰/۰۷۴	-۰/۳۳۴	۲/۷۹۵	۰/۰۰۲	-۳/۱۲۷	مجموع مقیاس

منبع: مطالعات میدانی نویسنده گان، ۱۴۰۲

تحلیل نتایج مربوط ط به سنجش شاخص شهروند هوشمند نشان می دهد که شاخص شهروند هوشمند در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۷ معنادار بوده است. بررسی جهت معناداری با توجه به میانگین که برابر با ۳/۱۴۹ است نشانگر این مطلب است که وضعیت این شاخص در شهر شیراز، متوسط ارزیابی می شود. همچنین حد پایین (۰/۰۴۱) و بالا (۰/۲۵۷) آزمون که مثبت بوده نیز چنین نکته ای را تایید می نماید. تحلیل نتایج در سطح متغیرهای شهروند هوشمند (۶ متغیر) نیز نشان می دهد که به جز متغیر سازمان های مردمی و داوطلبانه که در سطح بیشتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۵۶ معنادار نبوده است دیگر متغیرها در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده اند. بر اساس نتایج میانگین مشخص می شود که بهترین وضعیت مربوط به متغیر تنوع اجتماعی (قومی، غیربومی و...) با میانگین ۳/۶۳۶ و بدترین وضعیت مربوط به متغیر مشارکت ساکنان داوطلب در فعالیت اجتماعی با میانگین ۲/۴۴۷ بوده است. علاوه بر این بجز شاخص میزان آگاهی شهروندان از مسائل شهری با میانگین ۲/۵۴۱، دیگر شاخص ها دارای میانگین بالاتر تر از حد متوسط آزمون (۳) بوده اند. مقایسه حداقل و حداکثر میانگین ها متغیرها نیز تایید کننده وضعیت متوسط و رو به ضعیف شاخص شهروند هوشمند در شهر شیراز است. جدول (۴)، وضعیت شاخص شهروند هوشمند را نشان می دهد.

جدول ۴- بررسی وضعیت شهر شیراز از لحاظ شاخص شهروند هوشمند

وضعیت	مبنای آزمون = ۳				T	متغیر
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		
	حد بالا	حد پایین				
متوسط	۰/۸۵۵	۰/۴۱۵	۳/۶۳۵	۰/۰۰۰	۵/۷۲۸	دسترسی به اینترنت پرسرعت
متوسط	۰/۶۲۸	۰/۲۰۵	۳/۴۱۶	۰/۰۰۰	۳/۹۱۴	سواد و دانش شهروندان
متوسط	۰/۸۶۷	۰/۴۰۳	۳/۶۳۶	۰/۰۰۰	۵/۴۴۴	تنوع اجتماعی (تنوع قومی، غیربومی و...)
متوسط	۰/۴۴۳	-۰/۰۰۵	۳/۲۱۸	۰/۰۵۶	۱/۹۳۶	سازمان های مردمی و داوطلبانه



وضعیت	مبنای آزمون = ۳				متغیر	
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		T
	حد بالا	حد پایین				
ضعیف	-۰/۳۴۸	-۰/۷۵۵	۲/۴۴۷	۰/۰۰۰	-۵/۳۸۸	مشارکت ساکنان داوطلب در فعالیت اجتماعی
ضعیف	-۰/۲۵۹	-۰/۶۵۷	۲/۵۴۱	۰/۰۰۰	-۴/۵۶۸	میزان آگاهی شهروندان از مسائل شهری
متوسط	+۰/۲۵۷	+۰/۴۱	۳/۱۴۹	+۰/۰۰۷	۲/۷۴۰	مجموع مقیاس

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲

بررسی شاخص حکمروایی هوشمند نشان می‌دهد که شاخص حکمروایی هوشمند در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده است. برررسی جهت معناداری با توجه به میانگین که برابر با ۲/۰۳۳ است نشانگر این مطلب است که وضعیت این شاخص در شهر شیراز، ضعیف ارزیابی می‌شود. همچنین حد پایین (۱/۱۳-) و بالا (۰/۸۰۱-) آزمون که منفی بوده نیز چنین نکته‌ای را تایید می‌نماید. تحلیل نتایج در سطح متغیرهای حکمروایی هوشمند (۶ متغیر) نیز نشان می‌دهد که همه متغیرها در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده‌اند. بر اساس نتایج میانگین مشخص می‌شود که بهترین وضعیت مربوط به متغیر نسبت دستگاه‌های اجرایی دارای سامانه مدیریت امنیت اطلاعات با میانگین ۲/۴۶۸ و بدترین وضعیت مربوط به متغیر میزان خدمات آنلاین در سازمان‌ها با میانگین ۱/۵۰۰ بوده است. علاوه بر این شاخص میزان تجهیز منطقه به زیرساخت‌های تکنولوژی با میانگین ۱/۹۲۷ و میزان خدمات آنلاین از شفافیت نظام اداری با میانگین ۱/۹۰۶ از دیگر شاخص‌هایی هستند که وضعیت بسیار ضعیفی را نشان می‌دهند. مقایسه حداقل و حداکثر میانگین‌ها متغیرها نیز تایید کننده وضعیت ضعیف شاخص حکمروایی هوشمند در شهر شیراز است. جدول (۴)، وضعیت شاخص حکمروایی هوشمند را نشان می‌دهد.

#### جدول ۵- بررسی وضعیت شهر شیراز از لحاظ شاخص حکمروایی هوشمند

وضعیت	مبنای آزمون = ۳				متغیر	
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		T
	حد بالا	حد پایین				
ضعیف	-۰/۳۱۷	-۰/۷۴۵	۲/۴۶۸	۰/۰۰۰	-۴/۹۳۰	نسبت دستگاه‌های اجرایی دارای سامانه مدیریت امنیت اطلاعات
ضعیف	-۰/۵۰۹	-۰/۹۰۷	۲/۲۹۱	۰/۰۰۰	-۷/۰۵۹	میزان توسعه ثبت ممیزی املاک
ضعیف	-۰/۶۴۹	-۱/۱۴	۲/۱۰۴	۰/۰۰۰	-۷/۲۰۶	مشارکت عمومی در پروژه‌های سبز و حفاظت از محیط زیست
ضعیف	-۰/۳۶۲	-۱/۳۲	۱/۹۰۶	۰/۰۰۰	-۹/۳۷۴	میزان خدمات آنلاین از شفافیت نظام اداری
ضعیف	-۱/۲۹	-۱/۷۰	۱/۵۰۰	۰/۰۰۰	-۱۴/۷۷	میزان خدمات آنلاین در سازمان‌ها
ضعیف	-۰/۸۳۰	-۱/۳۱	۱/۹۲۷	۰/۰۰۰	-۸/۷۷۰	میزان تجهیز منطقه به زیرساخت‌های تکنولوژی
ضعیف	-۰/۸۰۱	-۱/۱۳	۲/۰۳۳	۰/۰۰۰	-۱۱/۶۰	مجموع مقیاس

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲

بررسی شاخص زندگی هوشمند نشان می‌دهد که شاخص زندگی هوشمند در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده است. برررسی جهت معناداری با توجه به میانگین که برابر با ۲/۳۷۱ است نشان می‌دهد که وضعیت این شاخص در شهر شیراز، ضعیف ارزیابی می‌شود. همچنین حد پایین (۰/۷۴۹-) و بالا (۰/۵۰۷-) آزمون که منفی بوده نیز چنین نکته‌ای را تایید می‌نماید. تحلیل نتایج در سطح متغیرهای زندگی هوشمند (۶ متغیر) نیز نشان می‌دهد که سه متغیر شامل احساس رضایت ساکنان از دسترسی به کیفیت پهنای باند شبکه، میزان امید به زندگی در منطقه و بیمارستان‌های مجهز به پرونده الکترونیکی در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده‌اند. بر اساس نتایج میانگین مشخص می‌شود که متغیر بیمارستان‌های مجهز به پرونده الکترونیکی با میانگین ۱/۵۸۳، میزان امید به زندگی در منطقه با میانگین ۱/۷۱۸ و احساس رضایت ساکنان از دسترسی به کیفیت پهنای باند شبکه با میانگین ۲/۰۳۱ از وضعیت ضعیفی برخوردار هستند. همچنین تحلیل نتایج نشانگر آن است که متغیر تعداد موزه، سینما، پارک فناوری و... با عدم معناداری برابر با ۰/۲۵۰ و سیستم نظارت هوشمند در منطقه با عدم معناداری برابر با ۲/۸۲۲، دارای میانگین پایین تر از حد متوسط آزمون (۳) بوده و لذا وضعیت ضعیفی را دارند. مقایسه

حداقل و حداکثر میانگین‌ها متغیرها نیز تایید کننده وضعیت ضعیف شاخص زندگی هوشمند در شهر شیراز است. جدول (۴)، وضعیت شاخص زندگی هوشمند را نشان می‌دهد.

جدول ۶- بررسی وضعیت شهر شیراز از لحاظ شاخص زندگی هوشمند

وضعیت	مبنای آزمون = ۳				متغیر	
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		T
	حد بالا	حد پایین				
ضعیف	-۰/۰۸۹	-۰/۳۳۹	۲/۸۷۵	۰/۲۵۰	-۱/۱۵	تعداد موزه، سینما، پارک فناوری و...
متوسط	۰/۳۹۲	۰/۰۰۳	۳/۱۹۷	۰/۰۴۶	-۲/۰۲۴	پیشگیری و کنترل جرم و جنایت در منطقه
ضعیف	-۰/۷۵۷	-۱/۱۷	۲/۰۳۱	۰/۰۰۰	-۹/۱۲	احساس رضایت ساکنان از دسترسی به کیفیت پهنای باند شبکه
ضعیف	-۱/۰۷۴	-۱/۴۸	۱/۷۱۸	۰/۰۰۰	-۱۲/۲۷	میزان امید به زندگی در منطقه
ضعیف	-۰/۰۵۲	-۰/۴۰۶	۲/۸۲۲	۰/۱۲۹	-۱/۵۳۱	سیستم نظارت هوشمند در منطقه
ضعیف	-۱/۲۱	-۱/۶۱	۱/۵۸۳	۰/۰۰۰	-۱۴/۰۰۴	بیمارستان‌های مجهز به پرونده الکترونیکی
ضعیف	-۰/۵۰۷	-۰/۷۴۹	۲/۳۷۱	۰/۰۰۰	-۱۰/۳۴	مجموع مقیاس

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲

شاخص محیط زیست هوشمند نیز از طریق ۶ متغیر سنجش شده است. بررسی شاخص محیط زیست هوشمند هوشمند نشان می‌دهد که این شاخص در سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۱ معنادار بوده است. برررسی جهت معناداری با توجه به میانگین که برابر با ۲/۷۷۴ است نشان می‌دهد که وضعیت این شاخص در شهر شیراز، ضعیف ارزیابی می‌شود. همچنین حد پایین (۰/۳۵۱-) و بالا (۰/۱۰۰۱-) آزمون که منفی بوده نیز چنین نکته‌ای را تایید می‌نماید.

تحلیل نتایج در سطح متغیرهای محیط زیست هوشمند (۶ متغیر) نیز نشان می‌دهد که همه متغیرها در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده‌اند. بر اساس نتایج میانگین مشخص می‌شود که متغیر میزان سبزیگی در سطح منطقه با میانگین ۱/۸۳۳ ضعیف ترین وضعیت و متغیر تعداد سیستم تصفیه فاضلاب با میانگین ۳/۷۸۱، بهترین شرایط را دارد. همچنین به جز متغیر میزان انتشار آلاینده هوا با میانگین ۳/۳۹۵، دیگر متغیرهای دارای میانگین پایین تر از حد متوسط بوده و لذا وضعیت مناسبی ندارند. مقایسه حداقل و حداکثر میانگین‌ها متغیرها نیز تایید کننده وضعیت ضعیف شاخص محیط زیست هوشمند در شهر شیراز است. جدول (۴)، وضعیت شاخص محیط زیست هوشمند را نشان می‌دهد.

جدول ۷- بررسی وضعیت شهر شیراز از لحاظ شاخص محیط زیست هوشمند

وضعیت	مبنای آزمون = ۳				متغیر	
	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین	سطح معنی داری		T
	حد بالا	حد پایین				
متوسط	۰/۹۷۸	۰/۵۸۳	۳/۷۸۱	۰/۰۰۰	۷/۸۴۷	تعداد سیستم تصفیه فاضلاب
متوسط	۰/۶۷۰	۰/۱۲۰	۳/۳۹۵	۰/۰۰۵	۲/۸۵۸	میزان انتشار آلاینده هوا
ضعیف	-۰/۴۸۴	-۰/۹۳۲	۲/۲۹۱	۰/۰۰۰	-۶/۲۸۵	وجود سیستم جمع آوری زباله بازیافتی
ضعیف	-۰/۱۸۳	-۰/۵۸۷	۲/۶۱۴	۰/۰۰۰	-۳/۷۸۱	تعداد چراغ‌های روشنایی مجهز به سیستم هوشمند
ضعیف	-۰/۰۰۰۶	-۰/۵۴۱	۲/۷۲۹	۰/۰۴۹	-۱/۹۹۰	میزان مصرف انرژی در بخش ساختمان
ضعیف	-۰/۹۸۶	-۱/۳۴	۱/۸۳۳	۰/۰۰۰	-۱۲/۸۳	میزان سبزیگی در سطح منطقه
ضعیف	-۰/۱۰۰۱	-۰/۳۵۱	۲/۷۷۴	۰/۰۰۱	-۳/۵۶۸	مجموع مقیاس

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲

### معناداری تفاوت و اولویت بندی وضعیت شاخص های شهر هوشمند در شهر شیراز

برای آنکه معناداری و اولویت بندی وضعیت شاخص های شهر هوشمند در شهر شیراز مشخص شود از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتیجه آزمون فریدمن جهت سنجش معناداری تفاوت و اولویت بندی شاخص های شهر هوشمند در کلانشهر شیراز نشان می‌دهد که شاخص ها در

سطح کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ معنادار بوده‌اند. بنابراین شاخص‌های شهر هوشمند در شهر شیراز بر اساس دیدگاه جامعه آماری دارای تفاوت معناداری بوده و وضعیت متفاوتی نیز می‌توانند داشته باشند. مقدار کای اسکوتر نیز برابر با ۲۱۸۴/۶۲۲ بوده است. بررسی میانگین رتبه‌های آزمون فریدمن بیانگر آن است که بیشترین میانگین رتبه‌ای مربوط به شاخص اقتصاد هوشمند با میانگین رتبه‌ای ۵/۰۴ بوده است که بیشترین تفاوت را میان ۶ شاخص شهر هوشمند نشان می‌دهد. همچنین شاخص شهروند هوشمند با میانگین رتبه‌ای ۴/۵۷ و شاخص حرکت هوشمند با میانگین ۳/۶۲ در رتبه‌های دوم و سوم شناخته شده‌اند. جدول (۸) معناداری و اولویت‌بندی وضعیت شاخص‌های شهر هوشمند در شهر شیراز را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده، کمترین میانگین رتبه‌ای نیز مربوط به شاخص حکمروایی هوشمند بوده که مقدار ۱/۷۱ را کسب نموده و لذا، ضعیف‌ترین وضعیت را در میان شاخص‌های بررسی شده دارد. همچنین بر اساس نتایج و با توجه به میانگین‌های حسابی گزارش شده می‌توان نتیجه گرفت که به جز شاخص اقتصاد هوشمند با میانگین ۴/۴۳۲، که وضعیت خوبی را دارد، دیگر شاخص‌های شهر هوشمند در شهر شیراز، مطلوب نبوده و وضعیت ضعیفی را نشان می‌دهند. به عبارت دیگر شهر شیراز از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند ضعیف ارزیابی می‌شود.

جدول ۸- معناداری تفاوت و اولویت‌بندی وضعیت شاخص‌های شهر هوشمند در شهر شیراز با آزمون فریدمن

سطح معناداری		۰/۰۰۰	
کای اسکوتر		۲۱۸/۶۲۲	
درجه آزادی		۵	
حجم نمونه		۹۶	
شاخص‌های شهر هوشمند	میانگین حسابی	میانگین رتبه‌ای	رتبه
اقتصاد هوشمند	۴/۴۳۲	۵/۰۴	۱
حرکت هوشمند	۲/۷۹۵	۳/۶۲	۳
مردم(شهروندان) هوشمند	۳/۱۴۹	۴/۵۷	۲
حکمروایی هوشمند	۲/۰۳۳	۱/۷۲	۶
زندگی هوشمند	۲/۳۷۱	۲/۴۹	۵
محیط زیست هوشمند	۲/۷۷۴	۳/۵۶	۴

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۲

#### تفاوت مولفه‌های شهر هوشمند پایدار بر اساس دیدگاه گروه‌های سازمانی

جهت بررسی این سوال که آیا تفاوت معناداری در مناطق بررسی شده شهر شیراز شامل مناطق ۴، ۶ و ۱۱ از نظر شاخص‌های شهر هوشمند وجود دارد؟ از تحلیل واریانس یکطرفه (آزمون F) استفاده شده است. نتایج نشان داده است که شاخص اقتصاد هوشمند و شهروند هوشمند تفاوت معناداری را نشان نمی‌دهد؛ سطح معناداری برای این دو شاخص برابر با ۰/۲۰۴ و ۰/۰۵۸ بوده است و لذا چنین نکته‌ای را تایید می‌نماید. اما نتیجه آزمون در زمینه چهار شاخص حرکت هوشمند (۰/۰۰۰)، حکمروایی هوشمند (۰/۰۰۰)، زندگی هوشمند (۰/۰۰۰) و محیط زیست هوشمند (۰/۰۱۰) در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بوده است (جدول ۹).

جدول ۹- مقادیر محاسبه شده با استفاده از تحلیل واریانس برای تفاوت شاخص‌های شهر هوشمند در مناطق شهری

مولفه	واریانس	مجموع مربعات	Df	میانگین مربعات	F	Sig
اقتصاد هوشمند	بین گروهی	۱/۰۷	۲	۰/۵۳۸	۱/۶۱۵	۰/۲۰۴
	درون گروهی	۳۱/۰۱	۹۳	۰/۳۳۳		
	مجموع	۳۲/۰۸	۹۵	***		
حرکت هوشمند	بین گروهی	۷/۷۱	۲	۳/۸۵۸	۱۱/۴۱	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۳۱/۴۲	۹۳	۰/۳۳۸		
	مجموع	۳۹/۱۳	۹۵	***		
شهروند هوشمند	بین گروهی	۱/۶۰	۲	۰/۸۰۳	۲/۹۳۰	۰/۰۵۸

Sig	F	میانگین مربعات	Df	مجموع مربعات	واریانس	مولفه
		۰/۲۷۴	۹۳	۲۵/۴۷	درون گروهی	
		***	۹۵	۲۷/۰۸	مجموع	
۰/۰۰۰	۲۲/۱۹	۱۰/۲۲	۲	۲۰/۴	بین گروهی	حکمرمایی هوشمند
		۰/۴۶۱	۹۳	۴۲/۸۵	درون گروهی	
		***	۹۵	۶۳/۳۱	مجموع	
۰/۰۰۰	۸/۹۷۸	۲/۷۲۲	۲	۵/۴۴	بین گروهی	زندگی هوشمند
		۰/۳۰۳	۹۳	۲۸/۱۹	درون گروهی	
		***	۹۵	۳۳/۶۳	مجموع	
۰/۰۱۰	۴/۸۴۸	۱/۷۲۳	۲	۳/۴۴	بین گروهی	محیط زیست هوشمند
		۰/۳۵۵	۹۳	۳۳/۰۵	درون گروهی	
		***	۹۵	۳۶/۴۹	مجموع	

منبع: مطالعات میدانی نویسندهگان، ۱۴۰۲

همان طور که مشاهده شده است، با استفاده از تحلیل واریانس، مشخص شده است که بین مناطق ۴، ۶ و ۱۱ شهر شیراز، از نظر شاخص های حرکت هوشمند، حکمرمایی هوشمند، زندگی هوشمند و محیط زیست هوشمند، تفاوت معنی داری در سطح ۰/۹۵ درصد وجود دارد، اما تنها با استفاده از تحلیل واریانس نمی توان مشخص کرد که این تفاوت ها مربوط به کدام یک از مناطق شهری است؛ بنابراین در این تحقیق از آزمون دانکن برای مشخص شدن اختلافات استفاده شده است. جدول (۱۰) نشان می دهد که از نظر شاخص حرکت هوشمند بیشترین تفاوت مربوط به منطقه ۱۱ با میانگین رتبه ای ۳/۱۴۷ بوده است و لذا نسبت به دو منطقه ۴ و ۶ از وضعیت بهتری برخوردار است. همچنین منطقه ۱۱ از لحاظ شاخص حکمرمایی هوشمند با میانگین رتبه ای ۲/۵۴۴، از لحاظ زندگی هوشمند با میانگین رتبه ای ۲/۶۷۶ و از لحاظ محیط زیست هوشمند نیز با میانگین رتبه ای ۳/۰۲۴، نسبت به دو منطقه دیگر از تفاوت معناداری برخوردار است و در واقع نسبت به دو منطقه دیگر از لحاظ شاخص های شهر هوشمند از وضعیت مناسب تری برخوردار است. در مجموع منطقه ۱۱ بهترین وضعیت و منطقه ۴ بدترین شرایط را نشان می دهند.

جدول ۱۰- طبقه بندی مناطق شهر شیراز از لحاظ شاخص های شهر هوشمند

معناداری طبقات در سطح آلفا ۰/۰۵			شاخص های شهر هوشمند
نمونه	۳۳	۲۹	
منطقه	منطقه ۴	منطقه ۶	منطقه ۱۱
حرکت هوشمند	۲/۷۳۲	۲/۴۳۵	۳/۱۴۷
حکمرمایی هوشمند	۱/۴۴۴	۲/۱۰۳	۲/۵۴۴
زندگی هوشمند	۲/۱۱۶	۲/۳۰۴	۲/۶۷۶
محیط زیست هوشمند	۲/۵۹۰	۲/۶۸۹	۳/۰۲۴

منبع: مطالعات میدانی نویسندهگان، ۱۴۰۲

## نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها

هوشمندسازی شهرها، از رویکردهای مهمی است که با توجه به تحولات سریع شهری و ایجاد چالش های مختلف، ضروری است. شهر هوشمند یک منطقه شهری است که از انواع مختلف سنسورها و روش های الکترونیکی برای جمع آوری اطلاعات استفاده می کند. این اطلاعات سپس برای مدیریت کارآمد دارایی ها، منابع و خدمات شهری استفاده می شود. از جمله اجزای مختلفی که در هوشمندسازی شهرها استفاده می شود می توان به شبکه های هوشمند حمل و نقل شهری، ارتقا تاسیسات تامین آب و دفع زباله، راه های کارآمدتر برای روشنایی و گرمایش ساختمان ها، ایجاد فضاهای عمومی امن تر و ... اشاره کرد. بنابراین توسعه شهرها بر اساس رویکرد هوشمند، در عصر حاضر اجتناب ناپذیر است و بایستی شناخت و برنامه ریزی درست در این زمینه انجام شود. کلانشهر شیراز به عنوان یک نمونه مناسب نیازمند توسعه فناوری در عرصه های مختلف دارد؛ چرا که این شهر به واسطه موقعیت جغرافیایی، فرهنگی، گردشگری، جمعیت پذیری و ... به مرور با چالش هایی مواجهه شده و در آینده نیز پیش بینی می شود در صورت عدم اتخاذ رویکردهای قابل قبول، این چالش ها افزونی خواهند گرفت. بر این اساس

رفع بسیاری از موانع در آینده، نیازمند برنامه ریزی در عصر کنونی است. در این پژوهش سعی شده که به صورت کلی، این شهر از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند بررسی شود.

نتایج این پژوهش نشان داد که کلانشهر شیراز از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند با مشکلات و محدودیت‌هایی زیادی روبه‌رو است. چنانچه نیازمند یک تغییر رویکرد در مدیریت شهری دارد. بر اساس تحلیل نتایج، این شهر از لحاظ اقتصاد هوشمند ضعف‌هایی بسیاری از جمله ضعف در وجود شرکت‌های تجاری موثر در بازاریابی، وضعیت نامناسب اشتغال در بخش صنایع، فرهنگ و...، عدم وجود تولید آثار الکترونیکی و... دارد. علاوه بر این از لحاظ شاخص حرکت هوشمند (عدم سنسورها و حسگرها برای آگاهی از ترافیک شهری، عدم وسایل نقلیه مجهز به انرژی پاک، ضعف در وجود پارکینگ‌های مجهز به سیستم هدایت)؛ از لحاظ شاخص شهروند هوشمند (عدم مشارکت ساکنان در فعالیت اجتماعی، ضعف در آگاهی شهروندان از مسائل شهری و ضعف وجود سازمان‌های مردمی و داوطلبانه)، از لحاظ شاخص حکمروایی هوشمند (ضعف در مشارکت عمومی در پروژه‌های سبز و حفاظت از محیط زیست، ضعف در میزان خدمات آنلاین در سازمان‌ها، عدم تجهیز منطقه به زیرساخت‌های تکنولوژی، عدم یا ضعف در خدمات آنلاین از شفافیت نظام اداری)، از لحاظ شاخص زندگی هوشمند (تعداد کم موزه، سینما، پارک فناوری و...، پایین بودن امید به زندگی در منطقه، عدم وجود بیمارستان‌های مجهز به پرونده الکترونیکی و ضعف در وجود سیستم نظارت هوشمند در منطقه) و همچنین از لحاظ شاخص محیط زیست (ضعف در وجود سیستم جمع‌آوری زباله بازیافتی، میزان بالای مصرف انرژی در بخش ساختمان و ضعف در میزان سبزیگی در سطح منطقه) نیز وضعیت شهر شیراز مطلوب نبوده است. تحلیل کلی نتایج این بخش گویای آن است که در صورت عدم توجه به این ضعف‌ها و معضلات با توجه به گسترش فناوری در عرصه‌های مختلف زندگی شهروندان، مدیریت شهری در آینده دچار چالش‌های جدی خواهد بود. بنابراین ضروری است که در این زمینه اقدامات مطلوبی انجام شود. بر اساس نتایج در شهر شیراز بهترین وضعیت مربوط به شاخص اقتصاد هوشمند و سپس شهروند هوشمند بوده است. همچنین شاخص حکمروایی هوشمند و زندگی هوشمند نیز ضعف‌ترین شرایط را نشان داده‌اند. بنابراین همه شاخص‌ها در یک سطح قرار ندارند و وضعیت هر کدام متفاوت است. نتایج این بخش از تحقیق با تحقیقات نتیجه تحقیق فاجینی و همکاران (۲۰۲۳)، ما و همکاران (۲۰۲۱)، هسیاو و همکاران (۲۰۱۹)، ندیم و همکاران (۲۰۱۹)، جمشید زهی و همکاران (۱۴۰۱)، شامی و همکاران (۱۴۰۰)، همپوشانی دارد؛ چرا که در این تحقیقات نیز بر اهمیت شاخص‌های شهر هوشمند و همچنین وجود تفاوت و ضعف‌هایی در بخش‌های مختلف به عنوان موانع توسعه شهر هوشمند تاکید شده است.

همچنین نتایج نشان داد که میان مناطق شهر شیراز از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند تفاوت‌هایی وجود دارد؛ برای نمونه از نظر شاخص حرکت هوشمند بیشترین تفاوت مربوط به منطقه ۱۱ با میانگین رتبه‌ای ۳/۱۴۷ بوده است و لذا نسبت به دو منطقه ۴ و ۶ از وضعیت بهتری برخوردار است. همچنین منطقه ۱۱ از لحاظ شاخص حکمروایی هوشمند با میانگین رتبه‌ای ۲/۵۴۴، از لحاظ زندگی هوشمند با میانگین رتبه‌ای ۲/۶۷۶ و از لحاظ محیط زیست هوشمند نیز با میانگین رتبه‌ای ۳/۰۲۴، نسبت به دو منطقه دیگر از تفاوت معناداری برخوردار است و در واقع نسبت به دو منطقه دیگر از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند از وضعیت مناسب‌تری برخوردار است. در مجموع منطقه ۱۱ بهترین وضعیت و منطقه ۴ بدترین شرایط را نشان می‌دهند. نتایج این بخش از پژوهش با نتیجه تحقیق ون کراننبرگ و همکاران (۲۰۲۰)، کاراگلیو و دل بو (۲۰۱۲)، کمانداری و رهنما (۱۳۹۶) همخوانی دارد؛ چرا که در این پژوهش‌ها نیز بر وجود تفاوت شهرها یا مناطق شهری از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند تاکید شده و هریک از شهرها نیازمند برنامه ریزی با توجه به وضعیت خود هستند. با توجه به این نتایج، می‌تواند اینگونه استنباط نمود که تفاوت میان مناطق از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند ریشه در مسائل و عوامل مختلفی دارد که عدم مدیریت مناسب می‌تواند یکی از گزینه‌ها محسوب شود. همچنین عدم آینده‌نگری در برنامه ریزی شهری و عدم شناخت مطلوب در این زمینه برای پیش‌بینی چالش‌های آینده نیز می‌تواند در این موضوع دخیل باشد. در نتیجه جهت برون‌رفت هر یک از مناطق مورد مطالعه، بایستی علاوه بر ای تدوین یک برنامه کلان، برنامه‌های خرد در سطح مناطق در چارچوب توسعه فناوری نیز مورد تاکید قرار گیرد.

در مجموع و با توجه به نتایج این تحقیق، بایستی نتیجه‌گیری نمود که شهر شیراز و مناطق آن از لحاظ شاخص‌های شهر هوشمند وضعیت مناسبی ندارند و نیازمند توجه جدی به ویژه برنامه ریزی میان مدت و کوتاه مدت است. در راستای این نتیجه پیشنهاد می‌شود. ۱. استفاده از اینترنت اشیا (IoT): ارتقاء زیرساخت‌های فناوری برای اجرای پروژه‌های IoT به منظور ارتقاء ارتباط شهری و بهره‌وری. شبکه‌های سنسورها؛ ایجاد شبکه‌های گسترده سنسورها جهت نظارت و مدیریت بهینه منابع شهری مانند انرژی، آب، و ترافیک.

۲. ترویج هوشمندسازی در بخش حمل و نقل: استفاده از تکنولوژی هوشمند ترافیک: پیاده‌سازی سامانه‌های هوشمند ترافیک جهت بهبود جریان ترافیک و کاهش تاخیرها. توسعه اپلیکیشن‌های حمل و نقل عمومی: ایجاد اپلیکیشن‌های هوشمند برای اطلاع‌رسانی به شهروندان در زمینه‌های حمل و نقل عمومی.

۳. ارتقاء خدمات شهری: پلتفرم های هوشمند خدمات شهری: ایجاد یک پلتفرم یکپارچه برای ارائه خدمات شهری هوشمند به شهروندان، از جمله پرداخت قبوض و اطلاع رسانی مرتبط. ساماندهی مراکز خدمات شهری: بهینه سازی مکانیزم های ارائه خدمات در مراکز شهری و ایجاد مراکز هوشمند.
۴. افزایش مشارکت شهروندان: پلتفرم های مشارکت شهروندان: راه اندازی پلتفرم های آنلاین برای شهروندان به منظور ارائه ایده ها، انتقادات، و پیشنهادات خود در زمینه هوشمندسازی شهری. آموزش و آگاهی رسانی: برگزاری برنامه های آموزشی و آگاهی رسانی درباره مزایای شهر هوشمند به جامعه.
۵. حفاظت از محیط زیست: استفاده از سیستم های خودکار مدیریت پسماند: پیاده سازی سیستم های هوشمند برای جمع آوری و مدیریت بهینه پسماند به منظور حفاظت از محیط زیست. استفاده از انرژی هوشمند: ترویج استفاده از انرژی های نوین و سیستم های هوشمند برای بهبود بهره وری انرژی.
۶. توسعه همکاری میان نهادها: تشکیل گروه های کاری مشترک: ایجاد گروه های کاری مشترک بین دستگاه های حاکمیتی برای هماهنگی در اجرای طرح ها و پروژه های هوشمند. تشویق به همکاری با بخش خصوصی: تشویق به همکاری با شرکت های خصوصی برای اجرای پروژه های هوشمندسازی.

## References

- Ahad, M. A., Paiva, S., Tripathi, G., & Feroz, N. (2020). Enabling technologies and sustainable smart cities. *Sustainable cities and society*, 61(2), 39-52. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102301>
- Al sharif, R., Pokharel, S. (2022). Smart City Dimensions and Associated Risks: Review of literature, *Sustainable Cities and Society*, 77(2): 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103542>
- Ansari, R., Taherkhani, R., & Arabi, A. (2018). Investigating the Concepts and Indicators of Smart Cities with a Sustainable Development Approach. In *International Conference on Urban, Architecture, and Urban Development Management in Iran, Tehran*. [In Persian]
- Beck, D. F., & de Melo Conti, D. (2021). The Role of Urban Innovativeness, Smart Governance, and Smart Development in the Urban Smartness. *Humanidades & Inovação*, 8(49), 141-151.
- Camero, A., & Alba, E. (2019). Smart City and information technology: A review. *cities*, 93, 84-94.
- Caragliu, A., & Del Bo, C. (2012). Smartness and European urban performance: assessing the local impacts of smart urban attributes. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 97-113. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660323>
- Corradini, F., De Angelis, F., Polini, A., Castagnari, C., de Berardinis, J., & Forcina, G. (2019). Tangramob: an agent-based simulation framework for validating urban smart mobility solutions. *Journal of Intelligent Systems*, 29(1), 1188-1201. <https://doi.org/10.1515/jisys-2018-0321>
- Fachinelli, A. C., Yigitcanlar, T., Sabatini-Marques, J., Cortese, T. T. P., Sotto, D., & Libardi, B. (2023). Urban Smartness and City Performance: Identifying Brazilian Smart Cities through a Novel Approach. *Sustainability*, 15(13), 10323. <https://doi.org/10.3390/su151310323>
- Fahmfam, G., & Hamidi, H. (2018). Factors Affecting Smart City Development and Management Using a Combined Approach of Big Data, Internet of Things, and Cloud Computing Technologies. *Journal of Information Processing and Information Management*, 34(2), 557-584. [In Persian]
- Glaeser, E. L. (2022). Urban resilience. *Urban studies*, 59(1), 3-35.
- Haque, A. B., Bhushan, B., & Dhiman, G. (2022). Conceptualizing smart city applications: Requirements, architecture, security issues, and emerging trends. *Expert Systems*, 39(5), 1-17.
- Hatami, A., Sasanpour, F., Ziparo, A., & Soltani, M. (2021). Sustainable Smart City: Concepts, Dimensions, and Indicators. *Journal of Applied Research in Geographic Sciences*, 21(60), 315-339. [In Persian]
- Hoang, A. T., & Nguyen, X. P. (2021). Integrating renewable sources into energy system for smart city as a sagacious strategy towards clean and sustainable process. *Journal of Cleaner Production*, 305(3), 19-43.
- Hsiao, Y. C., Wu, M. H., & Li, S. C. (2019). Elevated performance of the smart city—a case study of the IoT by innovation mode. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(5), 1461-1475.
- Jamshidzahi, M. A., Karimian, M., & Hafez Rezazadeh, M. (2022). Analysis of Smart City Indicators in Zahedan. *Journal of Human Settlement Planning Studies*, 59(2), 535-546. [In Persian]



16. Kamanvari, M., & Rahnema, M. R. (2018). Evaluation of Smart City Indicators in Four-Gate Areas of Kerman City. *Geographic Space*, 17(58), 209-226. [In Persian]
17. Kavousi Elahe, M., & Jamal, M. (2020). Evaluation of Smart Mobility and Transportation from Citizens' Perspectives (Case Study: Shiraz). *Applied Research in Geographic Sciences*, 20(57), 335-353. [In Persian]
18. Kiani, A. (2011). Smart City: A Necessity for the Third Millennium in Unified Municipality E-Governance (Presentation of Conceptual-Executive Model with Emphasis on Iranian Cities). *Journal of Environmental Planning*, 4(14), 39-64. [In Persian]
19. Kim, j. (2022). Smart city trends: A focus on 5 countries and 15 companies, *Cities*, 123(1): 12-28.
20. Lai, C. S., Jia, Y., Dong, Z., Wang, D., Tao, Y., Lai, Q. H., ... & Lai, L. L. (2020). A review of technical standards for smart cities. *Clean Technologies*, 2(3), 290-310.
21. Lim, Y., Edelenbos, J., & Gianoli, A. (2019). Identifying the results of smart city development: Findings from systematic literature review. *Cities*, 95(2), 1-23.
22. Lin, H. H., Hsu, I. C., Lin, T. Y., Tung, L. M., & Ling, Y. (2022). After the epidemic, is the smart traffic management system a key factor in creating a green leisure and tourism environment in the move towards sustainable urban development?. *Sustainability*, 14(7), 3762.
23. Ma, M., Bartocci, E., Lifland, E., Stankovic, J. A., & Feng, L. (2021). A novel spatial-temporal specification-based monitoring system for smart cities. *IEEE Internet of Things Journal*, 8(15), 11793-11806.
24. Molaei, A. (2022). Explaining the Fundamentals and Strategies of Smart Cities with a Focus on Sustainability in the Crisis Management Area (Case Study: Tehran Megacity). *Journal of Disaster Prevention and Management*, 41(3), 255-273. [In Persian]
25. Nadeem, M. W., Hussain, M., Khan, M. A., Munir, M. U., & Mehrban, S. (2019, November). Fuzzy-based model to evaluate city centric parameters for smart city. In 2019 International conference on innovative computing (ICIC) (pp. 1-7). IEEE.
26. Nasrawi, S. A. Al., Adams, C., El-Zaart, A. (2016). A Conceptual Multidimensional Model for Assessing Smart Sustainable Cities. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 12(3), 541-558.
27. Nastaran, M., & Pirani, F. (2019). Formulation and Validation of Smart City Development Criteria and Indicators (Case Study: Isfahan Three-City Area). *Geography and Urban Development*, 6(1), 147-164. [In Persian]
28. Paiva, S., Ahad, M. A., Tripathi, G., Feroz, N., & Casalino, G. (2021). Enabling technologies for urban smart mobility: Recent trends, opportunities and challenges. *Sensors*, 21(6), 2143.
29. Richter, I., Neef, N. E., Moghayedi, A., Owoade, F. M., Kapanji-Kakoma, K., Sheena, F., & Ewon, K. (2023). Willing to be the change: Perceived drivers and barriers to participation in urban smart farming projects. *Journal of Urban Affairs*, 1-19.
30. Roustaei, S., Pourmohammadi, M. R., & Ghanbari, H. (2017). An Investigation of the Structural Role of Good Urban Governance in Creating Smart Cities (Case Study: Tabriz Municipality). *Journal of Urban Planning Research and Programming*, 8(31), 123-146. [In Persian]
31. Shami, M., Moeinifar, M., & Bigdeli, V. (2021). Exploring Smart City Concepts and Assessing Smart City Dimensions with an Emphasis on Smart Urban Living in Tehran Megacity. *Regional Geography and Urban Planning*, 11(1), 137-150. [In Persian]
32. Sujata, J., Saksham, S., Tanvi, G. (2016). Developing Smart Cities: An Integrated Framework, / *Procedia Computer Science*, 93 : 902 – 909.
33. Toh, C. K., Sanguesa, J. A., Cano, J. C., & Martinez, F. J. (2020). Advances in smart roads for future smart cities. *Proceedings of the Royal Society A*, 476(2233), 44-66.
34. van Kranenburg, R., Anania, L., Gars, G. L., Arniani, M., van Ditmar, D. F., Kaili, M., & Kavassalis, P. (2020). Future urban smartness: Connectivity zones with disposable identities. *Handbook of smart cities*, 1-29.
35. White, G., Zink, A., Codecá, L., & Clarke, S. (2021). A digital twin smart city for citizen feedback. *Cities*, 110(2), 39-58.

36. Winkowska, J., Szpilko, D., & Pejić, S. (2019). Smart city concept in the light of the literature review. *Engineering Management in Production and Services*, 11(2). <http://dx.doi.org/10.2478/emj-2019-0012>
37. Yigitcanlar, T., Kankanamge, N., & Vella, K. (2022). How are smart city concepts and technologies perceived and utilized? A systematic geo-Twitter analysis of smart cities in Australia. In *Sustainable smart city transitions* (pp. 133-152). Routledge. <https://doi.org/10.1080/10630732.2020.1753483>
38. Zeng, X., Yu, Y., Yang, S., Lv, Y., & Sarker, M. N. I. (2022). Urban resilience for urban sustainability: Concepts, dimensions, and perspectives. *Sustainability*, 14(5), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su14052481>