



مجله

جغرافیا و توسعه فضای شهری

سال یازدهم، شماره ۳ | پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

- شناسایی تهدیدات در حاکمیت شهرهای هوشمند با رویکرد TOE (نمونه موردی: شهرداری مشهد)
راضیه قاسم زاده، براتعلی خاکپور، امید علی خوارزمی (۱-۲۱)
- ارزیابی محدوده‌های مسکن مهر بر اساس عوامل پایداری (مطالعه موردی: مسکن مهر تعاونی ساز، صنعتی ساز و خودساز شهر سمنان)
صابر محمدپور، یثامین حسن‌زاده باغی، سحر نظری (۲۲-۴۴)
- بررسی و تحلیل مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده
کرامت اله زیاری، ابوالفضل منصوری اطمینان (۴۵-۶۴)
- تحلیل رابطه متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان
یونس غلامی، فرشاد فلاحتی، راضیه کریمی آفجه (۶۵-۸۲)
- پیش‌بینی و تبیین ساختاری مؤلفه‌های تبیین‌کننده تغییرات جمعیتی در کلان‌شهر اهواز
مهاز حسینی سیاه‌گلی، سعید امامپور، سعید ملکی (۸۳-۱۰۶)
- شناسایی پشران‌های کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه شهری با رویکرد آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی بر پایه ساریو (نمونه مورد مطالعه: شهر قم)
سید علی حسینی، حسین یغقوری، زهره هادیانی (۱۰۷-۱۳۰)
- مقایسه و تحلیل شاخص‌های فقر مسکن شهری با توجه به توزیع جغرافیایی (مطالعه موردی: شهر ییجار)
صدیقه لطفی، بهناز محمدپاری، محمد سلیمانی لمیاتی، سیروان ملکی (۱۳۱-۱۵۳)
- جدایی‌گزینی فضایی کلاتر شهر مشهد و تحلیل مضمون طرح‌های تقصیلی پشه‌های
امیرحسین صوری فخرآبادی، ایمان قلندریان (۱۵۵-۱۷۶)
- تأثیر حکمروایی خوب شهری در ارتقاء خدمات رسانی به سکونتگاه‌های غیر رسمی نمونه موردی (محله شهید رجایی مشهد)
مهدی صفری، کتایون علیزاده، حمید جعفری (۱۷۷-۱۹۷)

دوره ۱۳۵-۱۳۶

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری

سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶



دانشکده ادبیات و علوم انسانی

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری

سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

صاحب امتیاز: دانشگاه فردوسی مشهد

مدیر مسئول: دکتر براتعلی خاکپور

سرمدیر: دکتر محمد رحیم رهنما

هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

عیسی ابراهیمزاده آکباد- استاد دانشگاه سیستان و بلوچستان (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)
محمد اجزاء شکوهی - دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)
براتعلی خاکپور- دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)
محمدرحیم رهنما- استاد دانشگاه فردوسی مشهد (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)
عباس سعیدی - استاد دانشگاه شهید بهشتی (دکتری جغرافیای روستایی)
محمد سلیمانی مهرنجانی- دانشیار دانشگاه خوارزمی (دکتری جغرافیای شهری)
زهره فنی- دانشیار دانشگاه شهید بهشتی (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)
علی اکبر عنایتی- استاد دانشگاه فردوسی مشهد (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی)
عزت‌الله مافی- دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد (دکتری جغرافیای شهری)
اصغر نظریان- استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری)

مقالات نمودار آرای نویسندگان است و به ترتیب وصول و تصویب درج می‌شود

مدیر داخلی: دکتر مصطفی امیرفخریان

کارشناس اجرایی دفتر مجله: زهرا بنی‌اسد

ویراستار علمی ادبی: دکتر شیرین صباغی آبکوه

مترجم انگلیسی: مرکز ویراستاری انگلیسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی

ویراستاران این شماره: عبدالله نوروزی

حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی: الهه تجویدی

نشانی: مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دکتر علی شریعتی، کد پستی ۹۱۷۹۴۸۸۳، نامبر: ۰۵۱۳۸۸۰۷۰۶۰

تلفن: ۰۵۱۳۸۸۰۶۷۳۴، سرمدیر: ۰۵۱۳۸۸۰۵۲۷۵

بها: داخل کشور: ۲۰۰۰۰ ریال (تک‌شماره) خارج کشور: ۲۵ دلار (آمریکا- سالانه)، ۲۰ دلار (سایر کشورها- سالانه)

http://jgusd.um.ac.ir

E-mail: jud@um.ac.ir

نشانی اینترنتی مجله:

این مجله در جلسه کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور مورخ ۱۳۹۲/۶/۱۰، رتبه علمی - پژوهشی دریافت و طی نامه شماره ۳/۱۸/۱۳۷۲۲۷

در تاریخ ۱۳۹۳/۷/۲۸ ابلاغ گردیده است.

بر اساس مصوبه وزارت عتف از سال ۱۳۹۸، کلیه نشریات دارای درجه "علمی - پژوهشی" به نشریه "علمی" تغییر نام یافتند.

«این نشریه حاصل فعالیت مشترک دانشگاه فردوسی مشهد و انجمن برنامه ریزی شهری ایران است»

این مجله در پایگاه‌های زیر نمایه می‌شود:

• پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)

• پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)

• پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شرایط پذیرش مقاله

برای سرعت بخشیدن به امر داوری و چاپ مقالات، از همه پژوهشگرانی که مایل به چاپ مقالات علمی خود در این نشریه هستند، درخواست می شود به نکات زیر توجه کافی داشته باشند:

۱. مقاله ارسال شده نباید قبلاً در هیچ نشریه داخلی یا خارجی چاپ شده باشد. هیأت تحریریه انتظار دارد نویسندگان محترم تا هنگامی که جواب پذیرش از نشریه نرسیده است، مقاله خود را به مجله دیگری برای چاپ ارسال نفرمایند.

۲. مقالات فارسی با قلم بی لوتوس نازک ۱۳ و مقالات انگلیسی با قلم نازک Times New Roman 12 با نرم افزار Word تهیه شود. مقالات، روی کاغذ A4 (با حاشیه از بالا ۴ و پایین ۳ و راست ۳ و چپ ۳ سانتی متر) تایپ شود. متن به صورت دوستونی با رعایت فاصله ۱ سانتی متر بین دو ستون و فواصل بین خطوط به صورت Single باشد.

۳. حجم مقاله نباید از حدود ۷۰۰۰ کلمه و یا حداکثر ۲۰ صفحه چاپی به قطع نشریه بیشتر باشد (با در نظر گرفتن محل جداول، اشکال، خلاصه فارسی و کتابشناسی).

۴. برای مقالات فارسی، عنوان مقاله با در نظر گرفتن فواصل بین کلمات نباید از ۲۰ حرف تجاوز کند و با قلم بی لوتوس سیاه ۱۳ بولد تایپ شود.

۵. نام نویسنده (نویسندگان) مقاله با قلم بی لوتوس سیاه ۱۰، عنوان علمی یا شغلی او نیز با قلم بی لوتوس سیاه ۱۰ مشخص شود.

۶. برای مقالات انگلیسی، عنوان با قلم Times New Roman 13، نام نویسنده مقاله با قلم سیاه Times New Roman 10 عنوان علمی یا شغلی او با قلم Times New Roman 10 در زیر عنوان مقاله ذکر شود؛ همچنین آدرس الکترونیکی و شماره تلفن نویسنده مسئول در پاورقی آورده شود.

۷. چکیده مقاله برای مقالات فارسی با قلم بی لوتوس نازک ۱۲ و برای مقالات انگلیسی با قلم نازک Times New Roman 11 به صورت تک ستونی باشد.

۸. شکل ها و نمودارهای مقاله حتماً اصل و دارای کیفیت مطلوب باشد. فایل اصلی اشکال (تحت Excel, Word, PDF) و با دقت ۶۰۰ dpi ارایه شود. اندازه قلم ها به خصوص، در مورد منحنی ها (legend) به گونه ای انتخاب شوند که پس از کوچک شدن مقیاس شکل برای چاپ نیز خوانا باشند (زیر نویس اشکال، بی لوتوس سیاه ۱۲ و سطر چین).

۹. ساختار مقاله شامل عناصر زیر است:

۹.۱. صفحه عنوان: در صفحه شناسنامه باید عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی نویسنده (نویسندگان)، درجه علمی، نشانی دقیق (کد پستی، تلفن، دورنگار و پست الکترونیکی)، محل انجام پژوهش، مسئول مقاله و تاریخ ارسال) درج شود. نویسنده مسئول باید مشخص شود.

۹.۲. چکیده: شامل: ۱. چکیده فارسی که شرح مختصر و جامعی از محتوای مقاله با تأکید بر طرح مسأله، هدف ها، روش ها، نتیجه گیری و کلیدواژه ها (۳ تا ۵ واژه) است. چکیده در یک پاراگراف و حداکثر ۲۵۰ کلمه تنظیم شود. این بخش از مقاله در عین اختصار، باید گویای روش کار و برجسته ترین نتایج، بدون استفاده از کلمات اختصاری تعریف نشده، جدول، شکل و منابع باشد. چکیده انگلیسی باید مطابقت کامل با چکیده فارسی داشته باشد.

۹.۳. مقدمه: شامل ۱- طرح مسأله (مطالب مربوط به اهمیت و ضرورت، اهداف، سوال ها و فرضیه ها)؛ پیشینه تحقیق و مبانی نظری

۹.۴. روش شناسی تحقیق: در برگزیده ۱- روش پژوهش و مراحل آن (روش تحقیق، جامعه آماری، روش نمونه گیری، حجم نمونه و روش تعیین آن، ابزار گردآوری داده ها و اعتبارسنجی آن ها)؛ ۲- متغیرها و شاخص های پژوهش؛ ۴- قلمرو جغرافیایی پژوهش

۹.۵. یافته های پژوهش: ارایه نتایج دقیق از یافته های مهم با رعایت اصول علمی و با استفاده از جداول و نمودارهای لازم.

۹.۶. بحث: حاوی تفسیر نتایج و مقایسه یافته های مطالعه با مطالعات پیشین و برجسته کردن نوآوری پژوهش

۹.۷. نتیجه گیری و پیشنهادها: شامل خلاصه ای از یافته ها، توضیح قابلیت تعمیم پذیری و کاربرد علمی یافته ها و ارایه رهنمودهای لازم برای ادامه پژوهش در ارتباط با موضوع، نتیجه گیری و توصیه ها و پیشنهادهای احتمالی.

۱۰. نحوه ارجاعات: منابع و مآخذ باید به صورت درون متنی و همچنین در پایان مقاله ذکر شود.

۱۰.۱. ارجاعات در متن مقاله باید به شیوه داخل پرانتز (APA) نسخه ۶ باشد؛ به گونه ای که ابتدا نام مؤلف یا مؤلفان، سال انتشار و صفحه ذکر شود. شایان ذکر است که ارجاع به کارهای چاپ شده فقط به زبان فارسی بوده و در اسامی لاتین معادل آن در زیر نویس همان صفحه ارایه شود؛ به عنوان نمونه: (شکویی، ۱۳۸۷، ص. ۵۰) یا (وودز، ۲۰۰۵، ص. ۲۷). ۱۰.۲. در پایان مقاله، منابع مورد استفاده در متن مقاله، به ترتیب الفبایی نام خانوادگی نویسنده بر اساس الگوی فهرست نویسی APA نسخه ۶ تنظیم شود. (عناوین کتاب ها و مجلات ایتالیک/مورب شود).

نمونه فارسی:

– رضوانی، م. ر. (۱۳۹۰). *برنامه ریزی توسعه روستایی در ایران*. چاپ چهارم. تهران: نشر قومس.

– عنابستانی، ع. ا.، شایان، ح. و بنیادداشت، ا. (۱۳۹۰). بررسی نقش اعتبارات بر تغییر الگوی مسکن در نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان بهمنی). *مجله برنامه ریزی فضایی*. ۶۳-۸۰، (۳).

نمونه انگلیسی:

- Bourne, L. S. (1981). *The geography of housing*. London: Edward Arnold.

- Turgat, H. (2001). Culture, continuity and change: Structural analysis of the housing pattern in squatter settlement. *Global Environment Research (GBER)*. 1(1), 17-25.

۱۰. ۳. انواع نقل قول‌ها (مستقیم و غیر مستقیم)، نقل به مضمون و مطالب به‌دست‌آمده از منابع و مآخذ، با حروف نازک و استفاده از نشانه‌گذاری‌های مرسوم، مشخص شود و نام صاحبان آثار، تاریخ و شماره صفحات منابع و مآخذ، بلافاصله در میان پراکنش نوشته شود.
۱۰. ۴. مقالات برگرفته از رساله و پایان‌نامه دانشجویان با نام استاد راهنما، مشاوران و دانشجو با هم و با مسئولیت استاد راهنما منتشر می‌شود.
۱۰. ۵. چنانچه مخارج تحقیق یا تهیه مقاله توسط مؤسسه‌ای تأمین مالی شده باشد، باید نام مؤسسه در صفحه اول درج شود.
۱۰. ۶. تمام منابع فارسی به انگلیسی ترجمه شده و به همراه چکیده مبسوط انگلیسی ارائه شود.
۱۱. شیوه ارزیابی مقالات: مقالات ارسالی که شرایط پذیرش 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.
۱۲. مجله حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات را برای خود محفوظ می‌دارد و مقالات مسترد نمی‌شود. اصل مقالات رد یا انصراف‌داده‌شده، پس از سه ماه از مجموعه آرشیو مجله خارج خواهد شد و مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری هیچ مسئولیتی در این ارتباط نخواهد داشت.
۱۳. مسئولیت ارایه صحیح مطالب مقاله بر عهده نویسندگان مقاله است. از این‌رو، نسخه‌ای از مقاله آماده چاپ برای انجام آخرین تصحیحات احتمالی به نشانی الکترونیکی نویسنده ارسال خواهد شد، چنانچه ظرف مدت یک هفته پاسخی از سوی نویسندگان دریافت نشود، به معنای موافقت آن‌ها با اصلاحات انجام‌شده تلقی و نسبت به چاپ آن اقدام می‌شود.
۱۴. دریافت مقاله صرفاً از طریق سامانه مجله (<http://jgusd.um.ac.ir>) خواهد بود و مجله از پذیرش مقالات دستی یا پستی معذور خواهد بود.
۱۵. مقالاتی که مطابق فرمت مجله تهیه نشده باشند به نویسنده بازگردانده شده و در فرآیند ارزیابی قرار نخواهد گرفت.
۱۶. فایل‌های ضروری برای ارسال از طریق سامانه عبارت‌ند از:
الف) فایل مشخصات نویسندگان: در محیط Word شامل اسامی و مشخصات نویسندگان به فارسی و انگلیسی.
ب) فایل اصلی مقاله بدون مشخصات: در محیط Word شامل متن اصلی مقاله بدون اسامی و مشخصات نویسندگان همراه با چکیده مبسوط انگلیسی.
ج) فایل چکیده مبسوط (مکمل) مقاله: در محیط Word شامل چکیده مبسوط انگلیسی به همراه اصل نسخه فارسی آن و برگردان منابع فارسی به انگلیسی در قالب یک فایل.
۱۷. شرایط جزئی‌تر و دقیق‌تر نیز در فایل راهنمای نگارش و ارسال مقاله توسط نویسندگان ارائه شده است.

آدرس پستی: مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر علی شریعتی، کد پستی: ۹۱۷۹۴/۸۸۳، شماره: ۰۵۱۳/۸۰۷۰۶۰

کد پستی: ۹۱۷۹۴/۸۸۳ پست الکترونیکی: jud@um.ac.ir

وبسایت: <http://jgusd.um.ac.ir>

فرم اشتراک (یک ساله / دوشماره) مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری

این جانب شغل با ارسال فیش بانکی به مبلغ ریال به حساب جاری شماره ۴۲۵۲۹۹۶۳۸ بانک تجارت شعبه دانشگاه مشهد کد ۴۲۵۰ به نام عواید اختصاصی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، متقاضی اشتراک دو فصلنامه از شماره هستم.

چنانچه صاحبان مقالات منتشر شده متقاضی دریافت مجله و تیراژی آن از طریق پست پیشتاز باشند، باید هزینه‌ی آن را به شماره حساب مذکور واریز و اصل فیش پرداختی را به نشانی دفتر مجله ارسال کنند.

نشانی: کدپستی:

داوران این شماره به ترتیب حروف الفبا

دکتر روح اله اسدی (استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد)
دکتر مصطفی امیرفخریان (استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد)
دکتر مهدی بازرگان (دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد)
دکتر خدارحم بزی (دانشیار گروه جغرافیا دانشگاه زابل)
دکتر فروغ خزاعی نژاد (استادیار گروه جغرافیا دانشگاه کوثر بجنورد)
دکتر امید علی خوارزمی (استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد)
دکتر محمد حسین سرائی (دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه یزد)
دکتر صدیقه لطفی (استاد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه مازندران)
دکتر ابوالفضل مشکینی (استاد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تربیت مدرس)
دکتر بهزاد وثیق (استادیار دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
(۱-۲۱)	■ شناسایی تهدیدات در حاکمیت شهرهای هوشمند با رویکرد TOE (نمونه موردی شهرداری مشهد) راضیه قاسم زاده، براتعلی خاکپور، امید علی خوارزمی
(۲۳-۴۴)	■ ارزیابی محدوده‌های مسکن مهر براساس عوامل پایداری (مطالعه موردی: مسکن مهر تعاونی ساز، صنعتی ساز و خودساز شهر سمنان) صابر محمدپور، بنیامین حسن زاده باغی، سحر نظری
(۴۵-۶۴)	■ بررسی و تحلیل مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده کرامت اله زیاری، ابوالفضل منصوری اطمینان
(۶۵-۸۲)	■ تحلیل رابطه متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان یونس غلامی، فرشاد فلاحتی، راضیه کریمی آغچه
(۸۳-۱۰۶)	■ پیش‌بینی و تبیین ساختاری مؤلفه‌های تبیین‌کننده تغییرات جمعیتی در کلان‌شهر اهواز مهناز حسینی سیاه‌گلی، سعید امانپور، سعید ملکی
(۱۰۷-۱۳۰)	■ شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه شهری با رویکرد آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی بر پایه سناریو (نمونه مورد مطالعه: شهر قم) سید علی حسینی، حسین یغفوری، زهره هادیانی
(۱۳۱-۱۵۳)	■ مقایسه و تحلیل شاخص‌های فقر مسکن شهری با توجه به توزیع جغرافیایی (مطالعه موردی: شهر ییجار) صدیقه لطفی، بهناز محمدیاری، محمد سلیمانی لمیانی، سیروان ملکی
(۱۵۵-۱۷۶)	■ جدایی‌گزینی فضایی کلانشهر مشهد و تحلیل مضمون طرح‌های تفصیلی پیشنهادی امیرحسین صبوری فخرآبادی، ایمان قلندریان
(۱۷۷-۱۹۷)	■ تأثیر حکمروایی خوب شهری در ارتقاء خدمات رسانی به سکونتگاه‌های غیر رسمی نمونه موردی (محلّه شهید رجائی مشهد) مهدی صفری، کنایون علیزاده، حمید جعفری



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

شناسایی تهدیدات در حاکمیت شهرهای هوشمند با رویکرد TOE (نمونه موردی شهرداری مشهد)

راضیه قاسم زاده (دانشجوی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران)

ghasemzadeh.razieh@um.ac.ir

براتعلی خاکپور (دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، نویسنده مسئول)

khakpoor@um.ac.ir

امید علی خوارزمی (استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران)

kharazmi@um.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۰۳/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۶

صص ۲۱-۱

چکیده

امروزه با توجه به جایگاه شهر مشهد در هوشمند سازی، ریسک‌ها و تهدیدات کلاسیک نمی‌توانند به‌عنوان تنها مخاطره در آن باشند و به دلیل ارتباط متقابل شبکه‌های مختلف شهری اختلال در یک بخش از سیستم همه بخش‌ها را متأثر می‌کند که این امر می‌تواند حاکمیت شهر را دشوار و مستعد دست‌کاری کند. هر چه پیچیدگی در شهرها افزایش می‌یابد لزوم توجه به مسائل مدیریت ریسک نیز زیاد می‌شود. پژوهش حاضر باهدف کاربردی و ماهیتی توصیفی-تحلیلی به شناسایی تهدیدات و ریسک‌های با میزان تأثیر و احتمال وقوع بالا در شهرداری مشهد پرداخته است. در این پژوهش با توجه به رویکرد مطالعه، بعد فناوری دارای ۱۴ شاخص و ۴۹ متغیر، بعد سازمان شامل ۱۴ شاخص و ۴۳ متغیر، بعد محیط‌زیست نیز متشکل از ۱۰ شاخص و ۴۱ متغیر مرتبط با ریسک‌ها می‌باشند. ابزار مورد استفاده برای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بوده است. جامعه آماری^۱ تحقیق ۵۵ نفر از متخصصان و کارشناسان در حوزه مورد مطالعه بر اساس دسترسی‌پذیری در شهرداری کلان‌شهر مشهد است. داده‌های گردآوری شده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و با نرم‌افزار آموس مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر بر اساس رویکرد مورد مطالعه نشان داد که مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری مشهد از بین سه بعد مورد مطالعه مرتبط با بعد سازمانی است. همچنین در بعد فناوری بیشترین میزان بار عاملی مربوط به تهدیدات، از جنبه میزان تأثیر و احتمال وقوع مرتبط با هوش مصنوعی (۰/۷۹)، نرم‌افزار (۰/۷۸)، حسگرها (۰/۷۶۷)، امنیت سایبری (۰/۷۶۱) و ابر داده‌ها

۱. با توجه به اینکه موضوع مرتبط با مسائل ریسک و تهدیدات در شهرداری مشهد می‌باشد در جامعه آماری از افراد مطلع و متخصص در رابطه با موضوع پژوهش در شهرداری مشهد و سازمان‌های زیرمجموعه آن استفاده شد. به دلیل اینکه به لحاظ امنیتی هر فرد عادی نمی‌تواند به این چنین اطلاعاتی دسترسی داشته باشد در پژوهش حاضر از سایر افراد نخبه و اساتید استفاده نشد تا نتایجی با قابلیت اطمینان بیشتر حاصل گردد.

(۰/۷۱۹) هست. از لحاظ سازمانی نیز تراکشن الکترونیک (۰/۸۲۰)، محرمانگی (۰/۷۶۰)، ارتباط الکترونیک (۰/۷۵۳) و صحت اطلاعات (۰/۷۵۲) بالاترین درصد را دارند. در بین شاخص‌های ریسک بررسی شده برای محیط‌زیست شهری نیز اماکن عمومی (۰/۷۹۸)، انرژی (۰/۷۹۵)، ایمنی شهری (۰/۷۶۰) و آب و فاضلاب (۰/۶۸۴) دارای بیشترین تهدیدات در شهرداری مشهد می‌باشند.

کلیدواژه‌ها: پایداری، رویکرد TOE، شهرداری مشهد، شهرهای هوشمند، مدیریت ریسک.

۱. مقدمه

امروزه بحران‌های شهری اشکال نوینی به خود گرفته و دیگر تهدیدها و بحران‌های کلاسیک، تنها عامل برهم زننده نظم نوین شهری تلقی نمی‌گردد. این امر زمانی مخاطره‌ای قابل توجه شناخته می‌شود که بدانیم در افق ۲۰۵۰، شهرها، شلوغ‌ترین کانون تجمع انسانی به حساب می‌آیند و ریسک بروز بحران‌های فناوری و فناوری، تهدیدهای اصلی برای بقای این مجتمع‌ها به حساب می‌آید (حیدری و باختر، ۱۳۹۸، ص. ۷۹۸). به نحوی که گسترش روزافزون شهرها، کاهش منابع طبیعی، انبوهی و ازدحام ترافیک برخی از اثرات مخربی است که رشد بی‌رویه جمعیت و پراکندگی نامعقول بر روی محیط‌های طبیعی و فرهنگی جوامع برجای گذاشته است (عزیزیان و همکاران، ۱۳۹۵، ص. ۱). در این روند شهرنشینی به عنوان یک فرایند چندبعدی تعریف می‌شود که طی آن تعداد زیادی از مردم به سرعت و به طور دائمی در یک منطقه جغرافیایی نسبتاً کوچک متمرکز می‌شوند و شهرها را تشکیل می‌دهند. چنین رشد سریعی به دلیل فشار اضافی بر زیرساخت‌های شهری و منابع طبیعی، منشأ اصلی مسائل شهری است (شایان^۱ و همکاران، ۲۰۲۰، ص. ۱). در واقع یکی از مفاهیم جدید مقابله با چالش‌های کنونی شهرها در عرصه برنامه‌ریزی شهری، توسعه شهر هوشمند است که در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۵). شهرهای هوشمند یک نگاه روبه‌جلو به مسائل شهری از جمله مسائل زیست‌محیطی، فناوری و مدیریت بهتر منابع طبیعی را دارند (اسکندری نسب و حکمت، ۱۳۹۹، ص. ۳). در یک شهر هوشمند شبکه‌ها کاملاً باهم در ارتباط بوده و در خدمت یکدیگر هستند. در نتیجه اطلاعات لازم برای بهینه‌سازی کارایی و دستیابی به رقابت‌پذیری و پایداری در شهر می‌تواند به صورت دائمی جمع‌آوری، تحلیل و توزیع شود. این اطلاعات با استفاده از استانداردهای موجود در سطح شهر به اشتراک گذاشته شده و به راحتی می‌توانند مورد استفاده مجدد قرار بگیرند و همچنین قادر به عملکرد چندمنظوره هستند، یعنی می‌توانند با در نظر گرفتن شهر به منزله یک سیستم کلی و یکپارچه، راه‌حلی را برای مشکلات مختلف، ارائه دهند (ارباب و فصیحی، ۱۳۹۹، ص. ۷۴).

در رابطه با رویکرد فناوری، سازمان و محیط‌زیست^۲ در شهرهای هوشمند که فناوری‌ها شامل نسل جدید سخت‌افزار، نرم‌افزار و فن‌آوری‌های شبکه است که به تولید حجم عظیم داده‌ها کمک می‌کند و به وسیله هوش

1. Shayan

2. Technology organization environment

مصنوعی تجزیه و تحلیل می شوند (کومیتها^۱، ۲۰۲۰، ص. ۴). می توان بیان کرد که شهر هوشمند مفهومی است که شامل «شهر دیجیتال» یا «شهرهای متصل» است و به معنی ترکیب شهر با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است (پارک^۲، ۲۰۱۸، ص. ۲۳). فناوری مقدمه اساسی و بنیادین توسعه پایدار و پیش نیاز پیشرفت کشور است، همچنین اصلی ترین مؤلفه توانمندی کشورها و پایه های ارزشی جوامع جدید شهرهای هوشمند را فناوری و دانش می سازند، شهرهای هوشمند عمدتاً از فناوری اطلاعات و ارتباطات ۲ برای توسعه و گسترش و ترویج شیوه های توسعه پایدار استفاده می کند و باهدف رفع چالش های رو به رشد شهرنشینی ایجاد شده است (امیری و پور قناد، ۱۴۰۰، ص. ۱). سازمان های شهری مجموعه ای از افراد هستند که همگی به دنبال تحقق هدفی مشترک هستند و این تعریف بعد انسانی را نیز دربرمی گیرد (نجاری و آقایی، ۱۳۹۳، ص. ۱). به بیانی سازمان های موجود در شهرها راهبردهای پیچیده انسانی هستند که برای دست یافتن به هدف مشخص طراحی شده اند (رستم پور و همکاران، ۱۳۸۹، ص. ۶). در سازمان ها مهم ترین مؤلفه برنامه امنیتی مؤثر، افرادی هستند که آن را مدیریت می کنند. گاهی اوقات اختلالات امنیتی در سازمان ها بیش از آن که ناشی از سیستم باشند، به وسیله کاربران سیستم و افرادی که مدیریت سیستم را بر عهده دارند، رخ می دهند (سلیمی، ۱۳۹۵، ص. ۳۲). محیط زیست شهری به تمام محیطی اطلاق می شود که انسان به طور مستقیم و غیرمستقیم به آن وابسته است و زندگی و فعالیت های او در ارتباط با آن قرار دارد. محیط زیست را به دو بخش طبیعی و انسانی تقسیم می کنند که در شکل گیری محیط زیست طبیعی بشر نقشی نداشته اند، در رابطه با محیط زیست انسانی هم می توان گفت که شهرها با تمام اجزا، قسمت ها و محتواهایشان محیط زیست مصنوعی را تشکیل می دهند در حقیقت محیط زیست مصنوعی شهرها محصول فرهنگ برنامه ریزی و طراحی بشر است (اسدی، ۱۳۹۸، ص. ۵). درواقع شهرهای هوشمند در کنار مزایا، خطرات و چالش های بی سابقه ای را نیز به همراه دارند، با توجه به پیچیدگی مسائل در شهرهای هوشمند می توان گفت که هر چه پیچیدگی و تغییرپذیری در شهرها افزایش می یابد لزوم توجه به مسائل مدیریت ریسک نیز زیاد می شود (جعفری، ابن رسول و دیده ور، ۱۳۸۵، ص. ۳۱). پیچیدگی محیطی، شدت رقابت، رواج فناوری های نو و پیشرفته، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شیوه های نوین عرضه کالا و خدمات، مسائل زیست محیطی و سمت گیری سازمان ها از دارایی های مشهود به نام مشهود و ... ازجمله عواملی است که سبب شده شهرهای هوشمند با ریسک های بسیار متعدد و خطرات زیاد و حتی پیش بینی نشده مواجه شوند (قاسمی و رجبی، ۱۳۹۹، ص. ۴۷). شهرهای هوشمند پایدار با خطرات فناورانه گسترده ای روبه رو می شوند و این امر حاکمیت آن ها را دشوار و مستعد دست کاری می کند، خطراتی مثل شبکه های اینترنت اشیا، مدیریت اینترنت عمومی، امنیت کاربران، احراز هویت خودکار و خطرات سازمانی مثل مدیریت ابر، ایمنی داده های افراد و خطرات بیرونی شامل محیط زیست، حاکمیت، بحران های طبیعی، مدیریت حمل و نقل را شامل می شود (یوللاه^۳ و همکاران، ۲۰۲۱، ص. ۳).

1. Kummitha
2. Park
3. Ullah

کولارووا^۱ و ریس‌توج^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان پیشنهاد اقدامات کاهش خطر برای ساخت شهرهای هوشمند که انجام دادند نشان می‌دهند که شهرها ملزم به مدیریت مؤثر طیف وسیعی از حوادث هستند از فعالیت‌های معمولی مانند تعمیرات جاده‌ای تا بحران‌های تهدیدکننده مانند اقدامات تروریستی و بلایای طبیعی را دربرمی‌گیرد و شهر هوشمند جهت مدیریت این حوادث باید توانایی درک آنچه در حال رخ دادن است و به اشتراک‌گذاری سریع اطلاعات را داشته باشد، بنابراین با استفاده از یک فرآیند تجزیه و تحلیل خطاها و پیامدهای آن‌ها^۳ را بررسی کرده‌اند و با طراحی و استفاده از اقدامات مناسب، خطرات باقیمانده سیستم اطلاعات را کاهش دادند تا همه مقادیر به حد قابل قبول ریسک برسد. گوپتا^۴ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان اولویت‌های خطر و اتفاقات آن در اجرای پروژه شهرهای هوشمند: شواهدی از مأموریت شهرهای هوشمند هند^۵ که انجام دادند نتایج طبقه‌بندی نشان داد که هشت گروه خطر برای پروژه‌های منطقه‌ای و برون‌شهری وجود دارد از جمله مالی، مشارکت و منابع، اجتماعی، فناوری، برنامه‌ریزی و اجرا، نهادی، محیطی، سیاسی. همچنین نتایج نشان داد که ریسک‌های شناسایی شده برای پروژه‌های منطقه‌ای و برون‌شهری از نظر توزیع اولویت ریسک و ارتباطات مشترک با یکدیگر متفاوت است و اقدامات مختلف کاهش خطر برای مدیریت پروژه‌های شهرهای هوشمند در مقیاس‌های مختلف مورد نیاز است. کالینین^۶ و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیق خود با عنوان ارزیابی خطر امنیت سایبری در زیرساخت‌های شهر هوشمند که انجام دادند یک رویکرد شبکه عصبی برای ارزیابی خطرات امنیت سایبری ارائه دادند که با استفاده از شبیه‌ساز شبکه، بازسازی زیرساخت‌های شبکه پویا در یک شهر هوشمند امکان‌پذیر می‌کرد و درواقع سناریوهای مدل‌سازی توسعه‌یافته و پنج نوع حمله به شبکه انجام شد و از داده‌های به‌دست‌آمده در طی مدل‌سازی، یک مجموعه داده تهیه شد، یک مدل شبکه عصبی، یعنی یک پرسپترون سه لایه، ساخته شد که روی داده‌های دارای برجسب آموزش داده شد و سپس کیفیت طبقه‌بندی بر روی داده‌های بدون برجسب ارزیابی شد. نتایج آزمون دقت ۹۸-۹۹٪ را نشان داد که دارای مزایای توانایی کار در شرایط تغییر سریع، دقت طبقه‌بندی بالا هنگام کار با داده‌های بزرگ، امکان ارزیابی ریسک پویا و همچنین توانایی کار در شرایط آگاهی محدود از کشور است. قنبری و شفیعی (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان امنیت سایبری چارچوب اصلی شهرهای هوشمند به این نتایج رسیده‌اند که دیجیتالی شدن همه ابعاد زندگی ما را تحت تأثیر خود قرار داده است و برای مقابله با تهدیدات حمله سایبری و امنیت هر چه بیشتر در شهرهای هوشمند راهکار واحدی وجود ندارد اما می‌توان یک ترکیب خوب قانون، مردم و فرآیند و فن‌آوری ایجاد کرد و سپس برای هماهنگ‌سازی قوانین کشورهای مختلف با به یاد داشتن استانداردهای امنیتی مشترک تلاش کرد. شایان و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش دو دهه تحقیق درباره شهر هوشمند از دیدگاه ریسک نشان دادند که مطالعات

1. Kollarova

2. Ristvej

3. Failure Mode and Effects Analysis

4. Gupta

5. Smart Cities Mission

6. Kalinin

انجام شده در کشورهایی که سابقه طولانی در مورد شهرهای هوشمند دارند، بیشتر بر خطرات اجتماعی تأکید دارد و ریسک به عنوان موضوعی جدید بیشتر در سه دسته مختلف تعیین شده برای شهرهای هوشمند مورد بحث است که عبارت است از: ریسک‌های فنی، سازمانی و اجتماعی.

یکی از محورهای برنامه‌های عملیاتی شهرداری مشهد ۱۳۹۷-۱۴۰۰ در رابطه با شهر هوشمند و شهروندمحوری می‌باشد که شامل راهبره‌هایی مثل؛ اولویت‌بخشی به خدمات مشتری محور، تحقق برابری خدمات رسانی هوشمند، چابک سازی سازمانی، ظرفیت سازی بروز خلاقیت و نوآوری سازمانی، تنوع‌بخشی به منابع پایدار شهری است (برنامه عملیاتی شهرداری مشهد، ۱۳۹۷-۱۴۰۰). از عوامل مؤثر در موفقیت گسترش فناوری در کلان شهر مشهد نیز توسعه زیر ساخت‌های فنی مناسب در زمینه‌های مختلف شهر می‌باشد، از بین سازمان‌های موجود در شهر مشهد، سازمان شهرداری به عنوان مهم‌ترین بخش مدیریتی شهر با ورود به عرصه هوشمند سازی که اجرای آن بستگی به عملکردهای مدیریتی سازمانی در عرصه توانایی بهره‌برداری از دانش، افراد، فرهنگ، فرآیندها و فناوری می‌باشد بسیار مؤثر هست. شهرداری به عنوان یک نهاد دولتی خدمات متعددی از جمله احداث خیابان‌ها، مکان‌ها و معابر عمومی، مراقبت بهداشتی شهروندان، کارهای عمرانی، زیباسازی شهر و سایر خدمات شهری را به شهروندان ارائه می‌دهد و عملکرد این سازمان همه جنبه‌های شهری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (خرمیان طوسی، تربتی، ساسانی و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۳). در واقع تحول در عرصه محیط‌زیست شهری مشهد را می‌توان محصول پیشرفت فناوریانه، ارتقای مفاهیم شهرنشینی و شهرگرایی، تغییر مناسبات میان انسان و محیط‌زیست شهری دانست که در مفهومی فراتر از عوامل طبیعی مؤثر در تحول فضا می‌گنجد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۵۲).

کلان شهر مشهد به عنوان نخستین شهر پیشرو در زمینه هوشمند سازی شهری در ایران است که دارای گواهی اجرای موفقیت‌آمیز شاخص‌های کلیدی شهر هوشمند پایدار از اتحادیه شهرهای هوشمند پایدار جهانی نیز می‌باشد (اتحادیه شهرهای هوشمند پایدار^۱، ۲۰۲۱). همچنین شهرداری مشهد در عرصه‌های فناوری، محیط بیرونی و توانایی سازمان‌دهی ریسک‌ها و مخاطرات ایجاد شده دارای چالش اساسی هست. به نحوی که این امر می‌تواند شهرداری را برای برنامه‌ریزی پایدار در این کلان شهر با چالش جدی مواجه کند. لذا ضروری است که به شناسایی مهم‌ترین این ریسک‌ها پرداخته شود و در ادامه با به کارگیری رویکردهای کمی در چارچوب فناوری، سازمان و محیط‌زیست، ضمن شناسایی مهم‌ترین این ریسک‌ها، پیشنهادهایی جهت جلوگیری از وقوع آن‌ها بیان شود. این امر مسئله اصلی پژوهش حاضر را به خود اختصاص داده است؛ زیرا شهرداری متولی اصلی امور شهری محسوب می‌شود و از طرفی تمامی دستگاه‌ها در شهر مشهد به عنوان شهر هوشمند به صورت بنیادین با یکدیگر در ارتباط هستند و ضعف در یکی از اجزا می‌تواند پیامد گسترده‌ای داشته باشد مثل مورد حمله قرار گرفتن شبکه توزیع برق یا آب توسط هکرها، در واقع هر چه یک شهر بیشتر به سمت هوشمند سازی پیش می‌رود ماهیت تهدیدات و پیچیدگی خطرهای آن افزایش می‌یابد، شهرداری این شهر زمانی می‌تواند به پایداری مدنظر خود برسد که در کنار هوشمند سازی دارای

سیستم کنترل قوی و مدیریت ریسک برنامه‌ریزی شده باشد زیرا فقدان مدیریت مؤثر ریسک در کنار مشکلاتی که برای شهر و شهروندان و سازمان‌های مرتبط ایجاد می‌کند منجر به تحمیل هزینه‌های اضافی برای شهر و شهرداری می‌شود.

۲. متدولوژی

۲.۱. روش تحقیق

مرحله اول تحقیق حاضر را صحت سنجی شاخص‌های جدول (۲) با استفاده از نظرات متخصصین حوزه پژوهش تشکیل می‌دهد به این شکل که شاخص‌های جمع‌آوری شده از مطالعات متعدد در اختیار متخصصین و کارشناسان در شهرداری مشهد قرار گرفت و از آن‌ها در رابطه با درستی شاخص‌های مطالعاتی و نحوه ارتباط آن‌ها با شهرداری مشهد سؤال شد، در بخش فناوری شاخص‌هایی مثل اینترنت اشیا، فناوری بلاک چین (به علت نبودن این دو شاخص در شهرداری مشهد)، داده‌های دیجیتال (به علت همپوشانی با بقیه شاخص‌ها) و در بخش محیط‌زیست امنیت غذایی و امنیت ملی و حفظ تاریخ (نبودن در حوزه عملکرد شهرداری) حذف گردید و همچنین بنابر نظر متخصصان شاخص مدیریت تأمین‌کنندگان و نمایشگرهای هوشمند شهری به لیست شاخص‌های فناوری و مدیریت پسماند به شاخص‌های محیط‌زیست اضافه شد، بعد از اتمام صحت سنجی شاخص‌ها و گوی‌های مورد مطالعه، پرسشنامه کمی در دو بعد که در یک سمت میزان تأثیر و در سمت دیگر احتمال وقوع ریسک‌ها آورده شده بود با استفاده از طیف لیکرت پنج‌گانه (از ۱ تا ۵) تنظیم و در اختیار جامعه آماری پژوهش که شامل نخبگان در حوزه هوشمند سازی بودند به تعداد ۵۵ نفر براساس دسترسی‌پذیری قرار داده شد و پس از جمع‌آوری در مرحله اول پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش آلفای کرون باخ^۱ انجام شد و نتایج حاصل از آن در خصوص ابعاد پژوهش در جدول شماره (۱) آمده است. برای اندازه‌گیری پایایی یک پرسشنامه، شاخصی به نام ضریب پایایی وجود دارد. این ضریب به اشکال مختلفی محاسبه می‌شود و مقدار آن بین صفر و یک در نوسان است. این ضریب هرچه قدر به یک نزدیک‌تر باشد، پرسشنامه از پایایی بیشتری برخوردار است (میرزاده، ۱۳۹۲: ص. ۳۷۸-۳۷۷). در این زمینه میزان پایایی برای بعد فناوری برابر ۰/۹۱۳، سازمان ۰/۹۲۲ و محیط‌زیست ۰/۸۷۵ به دست آمد که بیانگر این است که آزمون فوق پایایی قابل قبولی دارد.

جدول ۱. میزان آلفا کرون باخ ابعاد پرسشنامه

بعد	تعداد شاخص	آلفا کرون باخ
فناوری	۱۴	۰/۹۱۳
سازمان	۱۴	۰/۹۲۲
محیط‌زیست	۱۰	۰/۸۷۵

1. Cronbach Alpha

در مرحله بعدی پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار آموس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و به شناسایی مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان‌شهر مشهد پرداخته شد.

جدول ۲. شاخص‌ها و سنج‌های مطالعاتی پژوهش

شاخص	سنج	
نرم‌افزارها	(اختلال عملکردی، نقض امنیت)	فناوری
احراز هویت	(داده‌های هویتی، مدیریت احراز هویت یکپارچه سرویس‌ها و سامانه‌های شهروندی)	
شبکه‌های هوشمند	(اختلال بین سیستم‌ها، ذخیره‌سازی، پردازش داده‌ها با حجم بالا)	
حسگرها	(اندازه‌گیری ترافیک، گزارش وضعیت راه‌ها، کیفیت هوا، سنجش آلاینده‌های شهری)	
ابر داده‌ها	(داده‌های بدون ساختار و ناقص، مدیریت زیرساخت‌های داده‌های بزرگ، مدیریت امنیت، بانک هوشمند، تمامیت داده‌ها)	
تجهیزات حمل و نقل	(چراغ‌های راهنمایی و رانندگی، ایمنی روشنایی، تخصیص پارکینگ هوشمند، فناوری تنظیم‌کننده ترافیک، سیستم کنترل مترو)	
دوربین‌های هوشمند	(ازکارافتادگی دوربین‌ها با انواع حملات سایبری و فیزیکی، جرم و جنایت، سرقت)	
سیستم‌عامل‌ها	(پاک کردن نرم‌افزارها، ویروس‌ها و بدافزارها، تجارت الکترونیک، شناسه دستگاه)	
موبایل هوشمند	(حریم خصوصی، انکارناپذیری، اپراتورها، تجهیزات موبایل پارکبانان)	
تجهیزات ارتباطات	(رمزنگاری شبکه‌ها و قفل‌های هوشمند، وابستگی به سیستم جهانی، جست‌وجوی فراگیر، شناسه دستگاه‌ها)	
امنیت سایبری	(آسیب‌پذیری‌ها، نفوذپذیری، اختلال در ارتباطات، برداشت غیرمجاز اطلاعات، اختلال در زیرساخت)	
هوش مصنوعی	(تخلفات تردد خودروها، شبیه‌سازی، درک شرایط پیچیده)	
مدیریت تأمین‌کنندگان	(زنجیره تأمین، معاملات معتمد، قراردادهای سازمان میادین و فروشگاه شهری)	
نمایشگرهای هوشمند شهری	(اختلال سیستم، ایجاد ناهنجاری اجتماعی، تبلیغات علیه امنیت ملی)	
منابع انسانی سازمان	(صلاحیت مقامات، نیروی انسانی آموزش‌دیده، عملکرد حوزه منابع انسانی)	
یکپارچگی	(ارتباط با مرکز کنترل، اعلان‌های اضطراری یکجا به کل سیستم، اعمال تغییرات یکپارچه، خودکارسازی)	
دولت الکترونیک	(سیستم‌های قدیمی، مدیریت دستیارهای هوشمند، پذیرش فن‌آوری‌های جدید، خودداری از خدمات، تداوم تجارت)	
مشتریان (ذینفعان)	(سرویس‌گیرندگان، ایمنی سازی اطلاعات اشخاص، شفافیت)	
ایمنی داده‌های سازمانی	(مدیریت پایگاه داده، کشف تقلب در کارت اعتباری، کوچک‌سازی داده‌ها، حریم خصوصی)	
سود سازمانی	(تعلیق تجارت، نفوذپذیری سامانه‌ای، زیرساختی)	

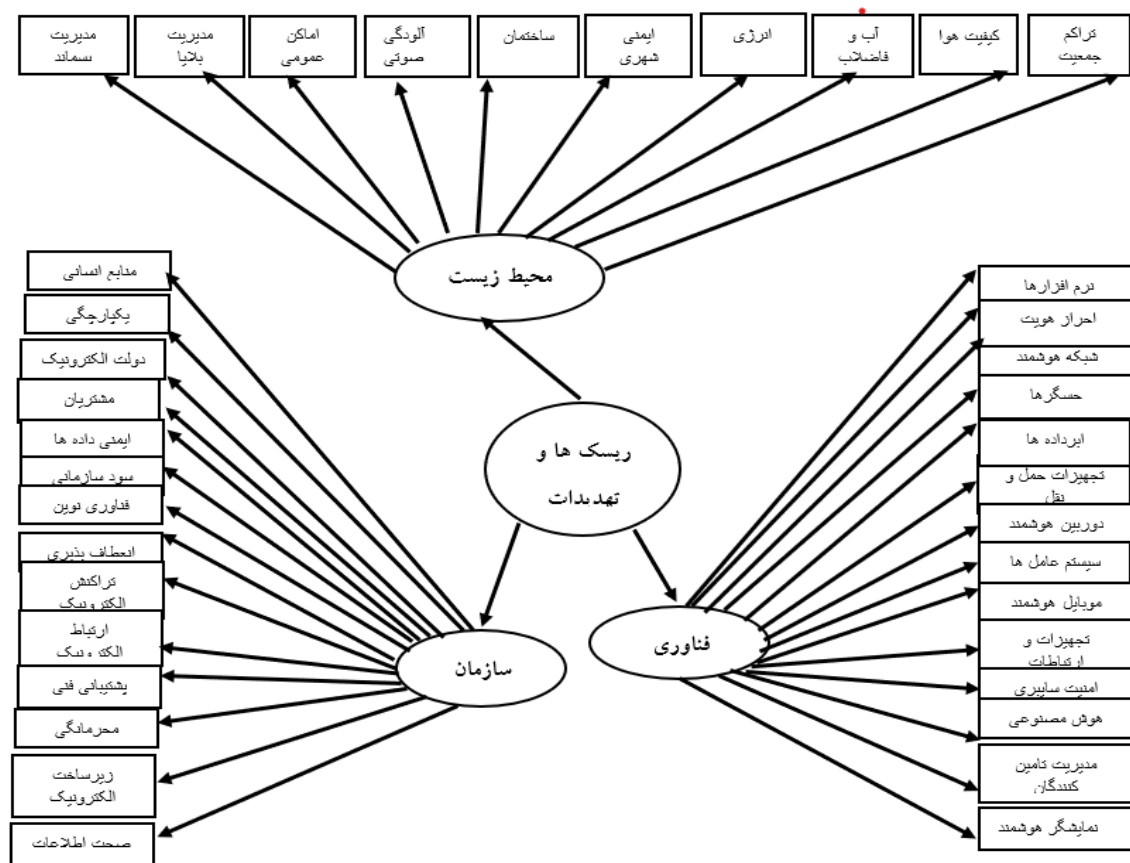
شاخص	سنجه
فن آوری های نوین سازمانی	(ادراک، آگاهی کارکنان و پذیرش فناوری، چالش های اجرایی، سلب اعتماد)
انعطاف پذیری	(توانایی ویرایش بر اساس هشدارهای اضطراری)
تراکنش الکترونیک	(اطلاعات تراکنش، دسترسی، مدیریت پیکربندی)
ارتباط الکترونیک	(احراز هویت، خدمات خرد، زنجیره تأمین الکترونیک، ارتباط با مرکز کنترل)
پشتیبانی فنی	(جایگزینی امکانات و خدمات، برنامه ریزی پویا، پیوندهای باکیفیت)
محرمانگی	(رمزنگاری در سطح سازمانی، حفاظت فیزیکی اسناد و گزارش ها دولتی)
زیرساخت الکترونیک	(وضعیت فیزیکی تجهیزات، طرح ردیابی، ایمنی کاربر)
صحت اطلاعات	(گزینش منابع انسانی، افزایش هزینه ها و کاهش درآمدها)
شاخص	سنجه
تراکم جمعیت	(واکنش به بلایا، تحرک شهری، جریانات جمعیتی، نظارت بر رفتار عابران پیاده، مدیریت بیماری های همه گیر)
کیفیت هوا	(سنجش آلاینده های شهری، زهکشی شهری، پایش ازن، کنترل را دون)
آب و فاضلاب	(تأسیسات تصفیه، آبیاری فضای سبز، نشت آب)
انرژی	(اختلال در شبکه، سیستم های روشنایی اماکن عمومی (پارک ها، ساختمان ها)، برق رسانی حمل و نقل، دسترسی غیرمجاز)
ایمنی شهر	(حوادث فیزیکی در دوربین ها و دستگاه ها، کنترل جرم و جنایت، سرقت، امنیت جسمی و سایبری، امنیت اطلاعات، برنامه ریزی اضطراری هماهنگ)
ساختمان ها	(سیستم کنترل ساختمان ها، مدیریت املاک، اختلال نیروگاه تولید برق، توزیع هوشمند، دست کاری انتقال)
آلودگی صوتی	(نظارت بر پایش صدا، نظارت بر شهر بینی مترو)
اماکن عمومی	فضای سبز شهری، معابر شهری، پارک ها، فضاهای بایر (اختلال در حسگرهای محیط، مرکز کنترل اماکن، اعلان های هشدار در اماکن، تبلیغات امنیتی، گذرگاه های عابر پیاده، بازرسی)
مدیریت بلایا	(تخلیه ساختمان، سیستم های هشدار، جلوگیری از ازدحام)
مدیریت پسماند	اپلیکیشن موبایل، رفت ووروب، حمل زباله

مأخذ: (سازمان فاوا، ۱۴۰۰؛ کاظمی مهر، ۱۳۹۶؛ یولاله و همکاران، ۲۰۲۱؛ کودین، ۲۰۰۴^۱؛ استون برنز، گوگن و فرینگا، ۱۳۸۵؛ نام^۲ و همکاران، ۲۰۲۱؛ طهماسبی زاده، رجب پور و فیلی، ۱۳۹۹؛ معاونت بررسی های اقتصادی، ۱۴۰۰؛ کولیس^۳ و همکاران، ۲۰۲۰؛ قاسمی، ۱۳۹۲؛ شایان^۴ و همکاران، ۲۰۲۱؛ افراخته، خانزاد و افراخته، ۱۴۰۰؛ غفاری، امجدی و پناهی، ۱۳۹۹؛ پوپووا و شارپانسکایخ^۵، ۲۰۱۰؛ تهران هوشمند، ۱۳۹۷؛ عابدینی، باقر زاده و حاجی وند، ۱۳۹۵)

1. Goodin
2. Nam
3. Golias
4. Shayan
5. Popova & Sharpanskykh

۲.۲. مدل مفهومی پژوهش

بر اساس مبانی نظری و جدول (۲)، مدل مفهومی تحقیق در شکل (۱) ارائه شده است. مدل مفهومی زیر ارتباط بین سه بعد مورد مطالعه که شامل فناوری، سازمان و محیط زیست می باشد و همچنین شاخص های آن ها را از جنبه ریسک های مورد بررسی نشان می دهد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۳.۲. قلمرو پژوهش

محدوده مورد مطالعه پژوهش حاضر کلان شهر مشهد و مطالعه موردی شهرداری مشهد هست. شهر مشهد یکی از شهرهای تابع استان خراسان رضوی با ۳۵۱ کیلومتر مربع مساحت و ۹۹۹ متر ارتفاع متوسط از سطح دریا می باشد. این شهر دارای موقعیت جغرافیایی ۵۹ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۳۵ دقیقه طول جغرافیایی از نصف النهار مبدأ و ۳۵ درجه ۴۲ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۵۹ دقیقه عرض جغرافیایی خط استوا و در شمال شرق ایران و شمال غرب استان خراسان رضوی قرار گرفته است بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، جمعیت شهر

مشهد بالغ بر ۱۸۴،۰۰۱ نفر بوده است (کامل فر، ۱۴۰۰: ۹۱). در شهر مشهد جهت بهره‌برداری از اطلاعات شهری و همگامی با روش‌های نوین برنامه‌ریزی جهت ارائه و توزیع و توسعه خدمات شهری پیچیده، شهرداری مشهد در سال ۱۳۷۶ خدمات پشتیبانی مربوط به امور رایانه‌ای سازمان آمار، اطلاعات و خدمات کامپیوتری را تأسیس کرد. به‌نحوی که بیشترین فعالیت سازمان تأسیس شده در بخش‌های سخت‌افزاری، طراحی نرم‌افزار و بازرگانی متمرکز شد. پس از به وجود آمدن اولین شورای اسلامی شهر در عملکرد سازمان تغییرات و استراتژی‌های جدیدی ایجاد شد. تحولات جدید سبب افزایش توان علمی و فنی سازمان شد و زمینه بیشتری را جهت تهیه پروژه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم کرد. در حال حاضر این سازمان راه‌اندازی و نگهداری شبکه داده‌های شهری، تولید سیستم‌های مبتنی بر فناوری‌های نوین، طراحی سامانه‌های اطلاع‌رسانی، ارزیابی سیستم‌های جامع شهری، یکپارچه‌سازی سیستم‌های اداری و مالی، اتوماسیون اداری، پشتیبانی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری سیستم‌های شهری، مشاوره در رابطه با استقرار سیستم‌های تضمین کیفیت وظایف اصلی این سازمان را جهت بالا بردن توان فناوری اطلاعات سازمان تشکیل می‌دهد. طرح جامع شهر هوشمند به حوزه‌های مدیریت و فناوری اطلاعات، سامانه‌های اطلاعاتی و خدماتی فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت منابع اطلاعاتی و فناوری‌های نوین در زمینه اثربخشی فعالیت‌ها در مجموعه‌های شهری با محوریت شهرداری مشهد می‌پردازد (چشم‌میشی، ۱۳۹۶: ۸۶).

۳. یافته‌ها

۳.۱. یافته‌های توصیفی

با توجه به اینکه پژوهش حاضر جهت شناسایی مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری مشهد صورت گرفته است؛ بنابراین در این مبحث به بررسی یافته‌های جمعیت‌شناختی به‌دست‌آمده از نمونه مورد مطالعه که شامل ۵۵ نفر از متخصصین و افراد مطلع در حوزه مورد مطالعه در دسترس بودند پرداخته شده است.

بر اساس سمت مشارکت‌کنندگان از کل نمونه پاسخگو تعداد ۲۳ نفر یا به عبارتی میزان ۴۱/۸ درصد با سمت کارشناس دارای بیشترین فراوانی در نمونه مورد مطالعه بود و بقیه افراد شامل پژوهشگران سازمان شهرداری آگاه در زمینه موضوع مورد مطالعه، بخش‌های مرتبط با اداره حوادث غیرمترقبه، سازمان مدیریت بحران شهرداری، سازمان آتش‌نشانی، خدمات و ایمنی محیط‌زیست و... بوده‌اند؛ و همچنین در زمینه سابقه افراد نمونه آماری، براساس نتایج به‌دست‌آمده مشخص شد که بیشترین سابقه به میزان ۲۵ سال و کمترین میزان سابقه برابر ۲ سال بود. میانگین سابقه فعالیت در شهرداری مشهد برابر ۹/۱۳ سال به دست آمد.

جدول ۳. اطلاعات مربوط به سابقه افراد نمونه جامعه آماری

میانگین	میانه	مد	دامنه	کمترین	بیشترین
۹/۱۳	۸	۷	۲۳	۲	۲۵

بر اساس سازمان نمونه جامعه آماری، پراکندگی نمونه مورد پرسشگری نشان می‌دهد که از کل افراد پاسخگو تعداد ۱۳ نفر به میزان ۲۳/۶ درصد افراد در سازمان شهرداری کل دارای بیشترین فراوانی بودند و بقیه افراد مرتبط با سازمان‌های زیرمجموعه شهرداری مثل مدیریت بحران، سازمان فاوا، سازمان آتش‌نشانی و... بوده‌اند.

۲.۳. شناسایی مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان شهر مشهد بر اساس مدل معادلات ساختاری

در این مبحث به شناسایی مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان شهر مشهد با استفاده از مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار آموس پرداخته شده است. با توجه این نکته که پژوهش حاضر فاقد متغیر ملاک و پیش‌بین بوده برای بررسی و شناسایی مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای پژوهش و همچنین ارتباط ساختاری ابعاد فناوری، سازمان و محیط‌زیست در نمونه مورد مطالعه از ساختار عاملی (تحلیل عامل مرتبه دوم) به روش حداکثر در ستنمایی استفاده شد. همچنین لازم به توضیح هست که چون پژوهش حاضر فاقد شاخص وابسته می‌باشد در تحلیل عامل مرتبه دوم تهدیدات و ریسک‌ها به عنوان متغیر پنهان بوده است.

برای تعیین اینکه کدام یک از شاخص‌های برازندگی برآورد بهتری از مدل فراهم می‌کند، توافق عمومی و کلی میان متخصصین معادلات ساختاری وجود ندارد؛ از این رو پیشنهاد می‌شود ترکیبی از ۵ شاخص گزارش شود. در پژوهش حاضر به منظور ارزیابی نیکویی برازش مدل از شاخص‌های مطلق (برازندگی مدل) کای اسکوتر^۱، درجه آزادی^۲، سطح معناداری، نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی و شاخص‌های نسبی ریشه خطای میانگین مجزورات برآورد^۳، شاخص برازش تطبیقی^۴، شاخص ضریب ایجاز^۵ و شاخص برازش تطبیقی مقتصد^۶ استفاده شد. جدول (۴) به بررسی شاخص‌های مورد نظر در مدل پرداخته است. با توجه به تعداد نمونه مورد مطالعه می‌توان بیان کرد که شاخص‌های برازش مدل در محدوده قابل قبول قرار داشته و دارای برازش خوبی بوده و شاخص مجزورات برآورد که مهم‌ترین شاخص در این زمینه هست برابر ۰/۰۷۷ به دست آمد که در محدوده (۰/۰۸۵ ≤ ۰/۰۷۷ ≤ ۰/۰۶۸) کمترین و بیشترین فاصله اطمینان برای معناداری مدل، قرار داشت و بیانگر این است که مدل مذکور در سطح خوبی قرار

1. χ^2

2. df

3. RMSEA

4. CFI

5. PRATIO

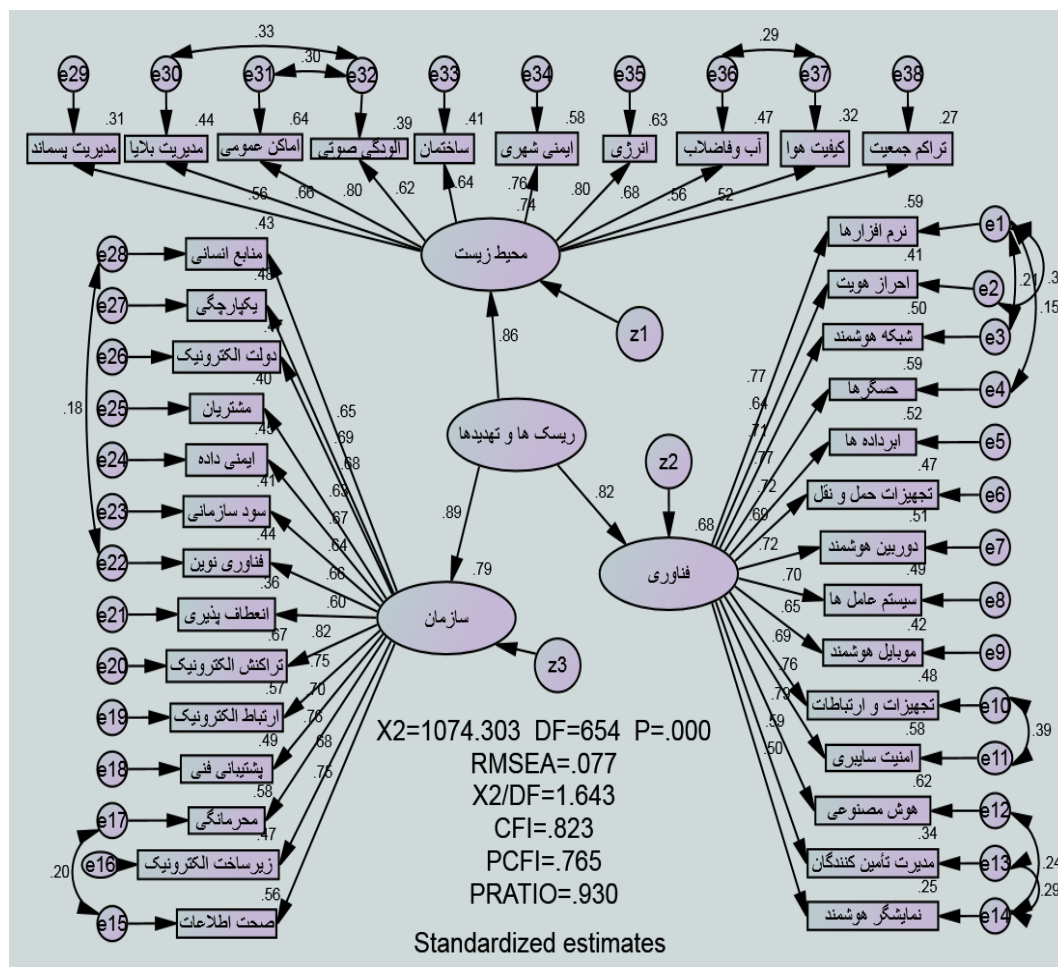
6. PCFI

دارد. برازش نهایی مدل پس از ترسیم مسیرهای پیشنهادی مدل برای برخی شاخص‌ها و مسیرهای پیشنهادی در جدول (۵) بیان شده است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل نهایی پژوهش

نوع شاخص	معیار برازش مدل	محدوده قابل قبول	مقدار به دست آمده
شاخص‌های مطلق (برازندگی مدل)	کای اسکوتر	+	۱۰۷۴/۳
	درجه آزادی	+	۶۵۴
	سطح معناداری	$\geq ۰/۰۵$	۰/۰۰۰
	نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی	بین ۱/۵ تا ۳/۵	۱/۶۴۳
شاخص‌های نسبی	ریشه خطای میانگین مجذورات	$> ۰/۸$	۰/۰۷۷
	شاخص برازش تطبیقی	$\leq ۰/۹۰$	۰/۸۲۳
	شاخص ایجاز	$\leq ۰/۵۰$	۰/۹۳۰
	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	$\leq ۰/۶۰$	۰/۷۶۵

شکل (۲) به شناسایی مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان‌شهر مشهد با استفاده از روش تحلیل عامل مرتبه دوم، پرداخته است، بررسی و سنجش ابعاد پژوهش بیانگر این است که مهم‌ترین ریسک‌ها و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری مشهد بعد سازمان است. میزان بتا یا ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای بعد سازمان برابر ۰/۸۹ در سطح معناداری ۰/۰۰۰ به دست آمد. پس از بعد سازمان، عامل محیط‌زیست با وزن رگرسیونی ۰/۸۶ و سپس بعد فناوری با وزنی رگرسیونی ۰/۸۲ در سطح معناداری ۰/۰۰۰ بودند. با توجه به بارهای عاملی به دست آمده برای شاخص‌ها در ادامه بحث به رتبه‌بندی شاخص‌ها و میزان ریسک و تهدید آنان بر حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری مشهد مورد بررسی قرار خواهد گرفت.



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری پژوهش

۳. ۲. ۱. شاخص های فناوری

جدول (۵) به بررسی بارهای عاملی شاخص های اثرگذار بعد فناوری و میزان ریسک و تهدید آنان بر حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری مشهد پرداخته است. بیشترین میزان بار عاملی به دست آمده متعلق به شاخص هوش مصنوعی به میزان ۰/۷۹ و سپس نرم افزارها به میزان ۰/۷۸ بود. این امر بیانگر این است که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه درک شرایط پیچیده، تخلفات تردد خودروها، اختلال عملکردی و نقض امنیت را می توان از مهم ترین مؤلفه هایی دانست که دارای نقش شگرفی بر ریسک و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان شهر مشهد هستند. هم چنین کمترین بار عاملی به دست آمده مربوط به نمایشگرهای هوشمند شهری (اختلال سیستم، تهدید امنیت ملی، تبلیغات ناهنجار اجتماعی) به میزان ۰/۴۹۷ بود؛ بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده می توان ۶ تهدید یا ریسک مهم از لحاظ فناوری، فراروی حاکمیت هوشمند شهری به ترتیب اولویت:

- هوش مصنوعی (درک شرایط پیچیده، تخلفات تردد، شبیه سازی)؛

- نرم افزارها (اختلال عملکردی، نقض امنیت)؛
- حسگرها (اندازه گیری ترافیک و گزارش وضعیت راهها، سنجش آلاینده های شهری، کیفیت هوا)؛
- امنیت سایبری (نفوذپذیری، برداشت غیرمجاز اطلاعات، اختلال در زیرساخت و ارتباطات)؛
- ابر داده ها (داده های ناقص و بدون ساختار، مدیریت زیرساخت داده های بزرگ، تمامیت و امنیت داده ها)؛
- دوربین های هوشمند (ازکارافتادگی دوربین ها با حملات سایبری، حملات فیزیکی، وقوع سرقت و جرم و جنایت) می باشد.

جدول ۵. رتبه بندی شاخص های فناوری بر اساس میزان بار عاملی

شاخص	بار عاملی	سطح معناداری	رتبه
نرم افزارها	۰/۷۶۸	۰/۰۰۰	۲
احراز هویت	۰/۶۴	۰/۰۰۰	۱۲
شبکه های هوشمند	۰/۷۰۷	۰/۰۰۰	۷
حسگرها	۰/۷۶۷	۰/۰۰۰	۳
ابر داده ها	۰/۷۱۹	۰/۰۰۰	۵
تجهیزات حمل و نقل	۰/۶۸۶	۰/۰۰۰	۱۰
دوربین های هوشمند	۰/۷۱۶	۰/۰۰۰	۶
سیستم عامل ها	۰/۷۰۳	۰/۰۰۰	۸
موبایل هوشمند	۰/۶۴۷	۰/۰۰۰	۱۱
تجهیزات ارتباطات	۰/۶۹۱	۰/۰۰۰	۹
امنیت سایبری	۰/۷۶۱	۰/۰۰۰	۴
هوش مصنوعی	۰/۷۹	۰/۰۰۰	۱
مدیریت تأمین کنندگان	۰/۵۸۶	۰/۰۰۰	۱۳
نمایشگرهای هوشمند شهری	۰/۴۹۷	۰/۰۰۰	۱۴

۳.۲.۲. شاخص های سازمان

جدول (۶) به بررسی بارهای عاملی شاخص های اثرگذار بعد سازمان و میزان ریسک و تهدید آنان بر حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان شهر مشهد پرداخته است. بیشترین میزان بار عاملی به دست آمده متعلق به شاخص تراکنش الکترونیک به میزان ۰/۸۲۰ و سپس محرمانگی به میزان ۰/۷۶۰ بود. این امر بیانگر این است که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه اطلاعات تراکنش ها، دسترسی غیرمجاز به اطلاعات، مدیریت پیکربندی، حفاظت فیزیکی اسناد و گزارش های دولتی و رمزنگاری در سطح سازمان را می توان از مهم ترین مواردی دانست که نقش شگرفی بر ریسک و تهدیدهای فراوری حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان شهر مشهد دارند. همچنین کمترین بار عاملی

- به‌دست‌آمده مربوط به انعطاف‌پذیری به میزان ۰/۶۰۱ بود؛ بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان ۶ تهدید یا ریسک مهم از لحاظ سازمان که فراروی حاکمیت هوشمند شهری قرار دارند، به ترتیب اولویت:
- تراکنش الکترونیک (اطلاعات تراکنش، دسترسی غیرمجاز، مدیریت پیکربندی)
 - محرمانگی (رمزنگاری در سطح سازمانی، حفاظت فیزیکی اسناد و گزارش‌های دولتی)
 - ارتباط الکترونیک (خدمات خرد، احراز هویت، ارتباط با مرکز کنترل، زنجیره تأمین الکترونیک)
 - صحت اطلاعات (گزینش منابع انسانی، افزایش هزینه‌ها، کاهش درآمد)
 - پشتیبانی فنی (جایگزینی خدمات و امکانات، پیوندهای باکیفیت، برنامه‌ریزی پویا)
 - یکپارچگی (ارتباط با مرکز کنترل، اعلان‌های اضطراری به کل سیستم، خودکارسازی، اعمال تغییرات) را شامل می‌شود.

جدول ۶. رتبه‌بندی شاخص‌های سازمان بر اساس میزان بار عاملی

رتبه	سطح معناداری	بار عاملی	شاخص
۱۱	۰/۰۰۰	۰/۶۵۴	منابع انسانی
۶	۰/۰۰۰	۰/۶۹۲	یکپارچگی
۸	۰/۰۰۰	۰/۶۸۲	دولت الکترونیک
۱۳	۰/۰۰۰	۰/۶۳۱	مشتریان
۹	۰/۰۰۰	۰/۶۶۷	ایمنی داده‌ها
۱۲	۰/۰۰۰	۰/۶۴۰	سود سازمانی
۱۰	۰/۰۰۰	۰/۶۶۴	فن‌آوری‌های نوین
۱۴	۰/۰۰۰	۰/۶۰۱	انعطاف‌پذیری
۱	۰/۰۰۰	۰/۸۲۰	تراکنش الکترونیک
۳	۰/۰۰۰	۰/۷۵۳	ارتباط الکترونیک
۵	۰/۰۰۰	۰/۷۰۳	پشتیبانی فنی
۲	۰/۰۰۰	۰/۷۶۰	محرمانگی
۷	۰/۰۰۰	۰/۶۸۳	زیرساخت الکترونیک
۴	۰/۰۰۰	۰/۷۵۲	صحت اطلاعات

۳.۲.۳. شاخص‌های محیط‌زیست

جدول (۷) به بررسی بارهای عاملی شاخص‌های اثرگذار بعد محیط‌زیست و میزان ریسک و تهدید آنان بر حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری مشهد پرداخته است. بیشترین میزان بار عاملی به‌دست‌آمده متعلق به شاخص اماکن عمومی به میزان ۰/۷۹۸ و سپس انرژی به میزان ۰/۷۹۵ بود. این امر بیانگر این است که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه اختلال در حسگرهای محیط، تجهیزات و اعلان‌های هشدار در اماکن، تبلیغ امنیتی، اختلال در شبکه،

سامانه‌های روشنایی اماکن عمومی و برق‌رسانی و حمل‌ونقل را می‌توان از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی دانست که دارای نقش شگرفی بر ریسک و تهدیدهای فراروی حاکمیت شهری هوشمند در شهرداری کلان‌شهر مشهد هستند. هم‌چنین کمترین بار عاملی به‌دست‌آمده مربوط به تراکم جمعیت به میزان ۰/۵۱۸ بود؛ بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان ۶ تهدید یا ریسک مهم از لحاظ محیط‌زیست، فراروی حاکمیت هوشمند شهری به ترتیب اولویت:

- اماکن عمومی (فضای سبز شهری، معابر شهری، گذرگاه‌های عابر پیاده، تجهیزات اعلان‌های هشدار در اماکن، تبلیغات امنیتی، اختلال در حسگرها، مرکز کنترل اماکن)؛
- انرژی (اختلال در شبکه، سیستم‌های روشنایی عمومی، برق‌رسانی حمل‌ونقل، دسترسی غیرمجاز)؛
- ایمنی شهری (حوادث فیزیکی در دوربین‌ها، امنیت جسمی و سایبری، امنیت اطلاعات، برنامه‌ریزی اضطراری هماهنگ، کنترل جرم و جنایت و سرقت)؛
- آب و فاضلاب (تأسیسات تصفیه، آبیاری فضای سبز، نشت آب)؛
- مدیریت بلافا (تخلیه ساختمان، سیستم‌های هشدار، ازدحام شهری)؛
- ساختمان‌ها (سیستم کنترل ساختمان‌ها، اختلال نیروگاه تولید برق ساختمان، مدیریت املاک، توزیع هوشمند) می‌باشد.

جدول ۷. رتبه‌بندی شاخص‌های محیط‌زیست بر اساس میزان بار عاملی

رتبه	سطح معناداری	بار عاملی	شاخص
۱۰	۰/۰۰۰	۰/۵۱۸	تراکم جمعیت
۸	۰/۰۰۰	۰/۵۶۴	کیفیت هوا
۴	۰/۰۰۰	۰/۶۸۴	آب و فاضلاب
۲	۰/۰۰۰	۰/۷۹۵	انرژی
۳	۰/۰۰۰	۰/۷۶۰	ایمنی شهری
۶	۰/۰۰۰	۰/۶۴۴	ساختمان‌ها
۷	۰/۰۰۰	۰/۶۲۲	آلودگی صوتی
۱	۰/۰۰۰	۰/۷۹۸	اماکن عمومی
۵	۰/۰۰۰	۰/۶۶۱	مدیریت بلافا
۹	۰/۰۰۰	۰/۵۶۱	مدیریت پسماند

۴. بحث

با توجه به تحولات و دگرگونی‌های متعددی که تحت تأثیر هوشمند سازی شهر مشهد با آن روبه‌رو است به صورت کمی به شناسایی خطرهای ریسک‌ها از طریق توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه در بین متخصصین حوزه پژوهش در شهرداری مشهد پرداخته شده است، نتایج پژوهش برای کاهش خطر و یا پیشگیری از آن می‌تواند کمک

فراوانی برای شهرداری داشته باشد زیرا باینکه شهر هوشمند کیفیت زندگی را افزایش و مزایای چشمگیری فراهم می‌کند، در کنار این مزایا چون دارای محیطی پویا و ناهمگن هست، به خطر افتادن هر نهاد اصلی به هر طریقی کل شبکه در شهر هوشمند متصل را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این پژوهش میزان تأثیر و احتمال وقوع ریسک‌های شناسایی شده از مطالعات متعدد داخلی و خارجی در هر سه بخش از رویکرد (فناوری، سازمان، محیط زیست) مورد مطالعه میدانی قرار گرفت.

شهرداری مشهد در هر سه بعد از رویکرد پژوهش حاضر (فناوری، سازمان و محیط زیست) با خطرات و تهدیداتی مواجه است که برنامه‌ریزی‌های موجود در جهت مقابله با این ریسک‌ها دارای ضعف زیادی می‌باشد و ضروری است که سیاست‌های مرتبط با مدیریت ریسک‌های شناسایی شده توسط مدیران و مسئولان سازمان شهرداری مشهد به‌ویژه در رابطه با بعد سازمانی که بیشترین میزان ریسک را دارد انجام شود. افراخته و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیق ارزیابی ریسک‌های حوزه فناوری اطلاعات شهرداری‌ها با استفاده از داده‌کاوی که با جمع‌آوری پرسشنامه از بین شهرداری‌های کل کشور به تعداد ۷۵۱ نفر انجام داده‌اند به این نتایج دست یافته‌اند که ریسک‌های ایمنی، عملیاتی، استراتژیک و مالی در حوزه فناوری اطلاعات شهرداری‌های کل کشور از مهم‌ترین نوع تهدیدات می‌باشد. نتایج این پژوهش با نتیجه ریسک‌های مورد بررسی بعد فناوری شهرداری مشهد که از جهت ایمنی با تهدید روبه‌رو است مطابقت دارد. بیرمی زاده و ملاحسینی (۱۳۹۸) که در رابطه با چالش‌های امنیت سایبری در شهرهای هوشمند مطالعه‌ای انجام داده‌اند بیان می‌کنند که حوزه امنیت سایبری شهر هوشمند در ایران در دوران ابتدایی و اولیه خود قرار دارد و نیازمند تلاش دولت‌ها و توسعه‌دهندگان می‌باشد که این امر در رابطه با شهرداری مشهد نیز مورد تأیید می‌باشد زیرا نتایج نشان داد که در شهرداری مشهد نیز حوزه امنیت سایبری به‌عنوان یک تهدید و با درصد ریسک بالا می‌باشد. در مطالعات خارجی یولاه و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی جهت تحلیل مدیریت ریسک در حاکمیت شهرهای هوشمند پایدار با رویکرد فناوری، سازمان و محیط زیست به صورت مرور سیستماتیک انجام داده‌اند که از بین مجموع ۵۶ ریسک اصلی شناسایی شده، ۷ ریسک فناورانه استخراج می‌شوند که ۳۸٫۷٪ از کل ریسک‌ها را نشان می‌دهد، ۱۱ ریسک سازمانی نمایانگر ۱۵٫۰٪ و ۲۴ ریسک مربوط به محیط زیست خارجی است. طبق نتایج پژوهش حاضر بیشترین ریسک‌ها مرتبط با بعد سازمانی در شهرداری مشهد بوده است. در پژوهش یولاه و همکاران بیشترین میزان ریسک مربوط به بعد محیط زیست شهری می‌باشد. همچنین در پژوهش حاضر در زمینه موضوع مورد مطالعه برای اولین بار پژوهش با نمونه موردی که شهر خاصی را دربرمی‌گیرد به همراه پرسشنامه کمی انجام شده است و این نوآوری پژوهش حاضر هست.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین ریسک‌ها از بین سه بعد مورد مطالعه که شامل فناوری، سازمان، محیط زیست شهری در شهرداری مشهد می‌باشد مربوط به بعد سازمان و شاخص‌های ریسک آن است و بعد از

سازمان شاخص‌های مرتبط با محیط‌زیست و فناوری به ترتیب از لحاظ تهدیدات و ریسک‌ها قرار می‌گیرند. بررسی میزان تأثیر و احتمال وقوع ریسک‌ها در هر سه حوزه نشان داد که بیشترین ریسک‌ها در بخش فناوری هم از لحاظ میزان تأثیر و هم از لحاظ احتمال وقوع مربوط به هوش مصنوعی و نرم‌افزار می‌باشد و کم‌ترین تأثیر و احتمال وقوع مربوط به نمایشگرهای هوشمند شهری می‌باشد. در بعد سازمان نیز بیشترین میزان تأثیر و احتمال از لحاظ ریسک‌ها مربوط به شاخص‌های تراکنش الکترونیک و محرمانگی هست، کم‌ترین تأثیر و احتمال نیز مربوط به انعطاف‌پذیری در سازمان هست. در بعد محیط‌زیست شهری نیز بیشترین میزان مربوط به اماکن عمومی و انرژی هست، کم‌ترین میزان تأثیر و احتمال وقوع نیز مربوط به تراکم جمعیت هست. در آخر جهت مدیریت ریسک‌های شناسایی شده در شهرداری مشهد چندین پیشنهاد از متخصصین حوزه پژوهشی ارائه می‌شود که عبارت است از:

- یکپارچه‌سازی دستگاه‌های متولی مدیریت ریسک به‌عنوان مثال هلال‌احمر، سازمان آتش‌نشانی، سازمان مدیریت بحران جهت جلوگیری از جزیره‌ای شدن فعالیت‌ها در حوزه ریسک در هر سه حوزه فناوری، سازمان و محیط‌زیست شهری.
- بازنگری و تدوین قانون مدیریت بحران کشور متناسب با حوزه‌های درگیر ریسک مثل محیط‌زیست شهری، فناوری‌های شهری و سازمان‌ها.
- ارزیابی مداوم و سالانه ریسک‌ها جهت رفع و بهبود عملکردهای سازمان‌های مرتبط با مدیریت ریسک جهت بهبود مدیریت ریسک‌ها در حوزه فناوری، سازمان و محیط‌زیست.
- جذب افراد متخصص در حوزه ریسک برای هر بخش از فناوری، سازمان و محیط‌زیست در شهرداری مشهد و سازمان‌های زیرمجموعه شهرداری به‌عنوان یک مجموعه جامع.
- به‌روز نمودن کلیه سامانه‌های هوشمند شهری در زمینه‌های مختلف فناوری، سازمان‌ها و محیط‌زیست.
- شناسایی نقاط ضعف و قوت سیستم‌ها و زیرساخت‌های حیاتی شهر و افزایش امنیت بخش‌های مختلف شهر به‌صورت اولویت‌بندی شده در همه بخش‌های شهری.
- اتصال سامانه‌های اطلاعاتی حیاتی شهر در زمینه فناوری، سازمان و محیط‌زیست شهری به یکدیگر جهت رفع سردرگمی‌ها در شرایط اضطراری و وقوع بحران.

کتاب نامه

۱. ارباب، پ.، فصیحی، ف. (۱۳۹۹). هوشمندی در توسعه شهری: تحلیل فرآیند، ویژگی‌ها و شاخص‌های شهرهای هوشمند اروپا. مجله راهبرد توسعه، ۶۴ (۱۶)، ۶۷-۹۷.
۲. اسدی، ر.ا. (۱۳۹۸). تحلیل وضعیت محیط‌زیست شهر مشهد با مدل DPSIR. جغرافیا و توسعه فضای شهری. دوره ۲۰، شماره ۱۰، ۱-۱۸.

۳. اسکندری نسب، م.، و حکمت، ف. (۱۳۹۹). شهرهای هوشمند و فاکتورهای مرتبط با آن. پنجمین کنفرانس بین‌المللی تحقیقات بین‌رشته‌ای در عمران، معماری و مدیریت شهری قرن ۲۱. ص ۱-۱۱
۴. افراخته، ز.، خانزاد، ح.، و افراخته، س. (۱۴۰۰). ارزیابی ریسک‌های حوزه فناوری اطلاعات شهرداری‌ها با استفاده از داده‌کاوی. دومین همایش بین‌المللی شهر هوشمند چالش‌ها و راهبردها.
۵. امیری، د.، و پور قناد، م. (۱۴۰۰). راهکارهای شهرهای هوشمند برای مدیریت و کاهش ترافیک. چهارمین همایش بین‌المللی دانش و فناوری هزاره سوم اقتصاد، مدیریت و حسابداری/ایران، ۱-۱۲
۶. برنر، گ.ا.، آلیس، گ.، و فرینگا، آ. (۱۳۸۵). مدیریت ریسک در سیستم‌های فناوری اطلاعات. قزوین: ان‌تشارات سایه‌گستر
۷. پوراحمد، ا.، زیاری، ک.ا.، حاتمی نژاد، ح.، و پارسا، ش. (۱۳۹۷). تبیین مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند. مجله علمی - پژوهشی پژوهشکده هنر، معماری و شهرسازی باغ نظر، ۵-۲۶.
۸. تهران هوشمند (۱۳۹۷). شاخص‌های کلیدی در شهرهای هوشمند؛ به همراه روش اندازه‌گیری آن‌ها. مشهد: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات مشهد
۹. جعفری، م.، ابن رسول، س.ا.، و دیده‌ور، ف. (۱۳۸۵). نقش مدیریت دانش و فناوری اطلاعات در مدیریت ریسک پروژه. نشریه بین‌المللی علوم مهندسی. ۵(۱۷)، ۳۱-۳۷.
۱۰. چشم می‌شی، م. (۱۳۹۶). تحلیل ویژگی‌های شهر هوشمند در منطقه نه کلان شهر مشهد (با تأکید بر حکمروایی و زندگی هوشمند). مشهد: پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر علی شریعتی دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۱. حیدری، ا.، رهنما، م. ر.، اجزا شکوهی، م.، و خوارزمی، ا.ع. (۱۳۹۷). تحلیل میزان پایداری محیط‌زیست شهری در کلان‌شهر مشهد با استفاده از رویکرد زمینه یاب گام طبیعی. مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۱۶(۱)، ۵۱-۸۸.
۱۲. خرمیان طوسی، س.، صادقی تربتی، و.، ساسانی، م.، و موسوی معلم، م. ح. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر ویژگی‌های شغلی بر رفتار شهروندی سازمانی (مطالعه موردی: شهرداری منطقه ۴ مشهد). نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، ۳(۱۳)، ۸۲-۹۲.
۱۳. رستم پور، ه.، محمدی یگانه، ب.، و حیدری، ح. (۱۳۸۹). تبیین سازمان‌یابی فضایی سیستم‌های شهری (مطالعه موردی دو استان بوشهر و فارس). فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، ۱۱(۳)، ۱-۲۵.
۱۴. سلیمی، م. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر استقرار هوشمند سازی تجاری با رویکرد کاربرد و کیفیت سیستم و اطلاعات برای ارتقای رضایت مشتری و کسب سود سازمانی (مورد مطالعه بانک قوامین منطقه ۶ تهران). پایان‌نامه برای دریافت کارشناسی ارشد در رشته مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی.
۱۵. طهماسبی زاده، پ.، رجب پور، م.، و فیلی، ر. (۱۳۹۹). مروری بر چالش‌های امنیتی دستگاه‌های موبایل اندروید متصل به اینترنت اشیا. یازدهمین کنفرانس بین‌المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات.
۱۶. عابدینی، ا.، باقرزاده، م.، و حاجی‌وند، ه. (۱۳۹۷). ارزیابی و سنجش شاخص‌های رشد هوشمند شهری در مناطق کلان‌شهر تبریز. فصلنامه علمی پژوهشی فضای جغرافیایی. ۱۸(۶۲)، ۱۹۱-۲۰۹.

۱۷. عبدالآبادی، س. (۱۳۹۸). تحلیل توزیع فضایی پایانه‌های اتوبوس‌رانی شهری در کلان‌شهر مشهد با رویکرد عدالت فضایی. مشهد: پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۸. عزیزیان، م. ص.، بهروان، ا.، اصلانی، ز.، و تقربی، ش. (۱۳۹۴). شهرهای هوشمند و نقش آن در توسعه پایدار شهری ایران. کنفرانس بین‌المللی معماری، شهرسازی، مهندسی عمران، هنر، محیط‌زیست افق‌های آینده و گذشته‌نگر.
۱۹. غفاری، ی.، امجدی، ح.، پناهی، م.، و عبدالله زاده رود پشته، م. (۱۳۹۹). تحلیل و ویژگی‌های شهرهای هوشمند. تهران: هفتمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و ششمین نمایشگاه تخصصی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان استان تهران
۲۰. قاسمی اداکان، ف. (۱۳۹۲). بررسی موانع و راهکارهای توسعه خدمات الکترونیک به شهروندان از منظر مدیران شهری (مورد مطالعه: شهرداری مشهد). مشهد: پایان‌نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته مدیریت امور شهری دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر علی شریعتی دانشگاه فردوسی مشهد
۲۱. قاسمی، ب.، و رجبی، آ. (۱۳۹۹). بررسی اثر مدیریت ریسک سازمانی بر مزیت رقابت با تمرکز بر نقش میانجی فناوری اطلاعات در عصر پست‌مدرن. پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری، ۱۹ (۵)، ۶۱-۶۶.
۲۲. کاظمی مهر، م. (۱۳۹۶). معماری سیستم جامع بانکی و طراحی مدل ایمن موبایل بانک جهت انجام تراکنش‌های آنلاین. تهران: گزارش پایان پروژه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته معمار ارشد سرویس در سامانه‌های جامع بانکی. دانشگاه جامع علمی- کاربردی.
۲۳. کامل فر، م. (۱۴۰۰). سناریوهای جذب سرمایه‌گذاری در تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی بی‌آرتی در کلان‌شهر مشهد. مشهد: پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد.
۲۴. معاونت بررسی‌های اقتصادی (۱۴۰۰). ریسک‌های جهانی (گزارش ۲۰۲۲). تهران: معاونت بررسی‌های اقتصادی.
۲۵. میرزاده، م. (۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل آماری با نرم‌افزار SPSS، چاپ سوم، تهران: انتشارات تایماز.
۲۶. نجاری، ح. ر.، و آقایی، ع. ا. (۱۳۹۳). سازمان هوشمند. تهران: اولین هم‌نشست بین‌المللی علوم مدیریت با محوریت توسعه پایدار.

27. Godin, B. (2004). The obsession for competitiveness and its impact on statistics: the construction of high-technology indicators. *Research Policy*, 33(8), 1217-1229.
28. Golias, M., Dedes, G., Douligeris, C., & Mishra, S. (2019). Challenges, risks and opportunities for connected vehicle services in smart cities and communities. *IFAC-PapersOnLine*, 51(34), 139-144.
29. Heydari, A., & Bakhtar, S. (2018). Analyzing The Regional Development of Kurdish Border Cities of Iran Using Sustainable Urban Development Indices (Study Area: Kurdistan Province). *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 23(3), 797-807.
30. Kummitha, R. K. R. (2020). Why distance matters: The relatedness between technology development and its appropriation in smart cities. *Technological Forecasting and Social Change*, 157, 120087.

31. Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P., & Khan, M. S. (2021). Blockchain technology for smart city and smart tourism: latest trends and challenges. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(4), 454-468.
32. Park, K. (2018). A risk management model for sustainable smart city. *Int. J. Adv. Sci. Technol*, 110, 23-32.
33. Popova, V., & Sharpanskykh, A. (2010). Modeling organizational performance indicators. *Information Systems*, 35(4), 505-527
34. Shayan, S., Kim, K. P., Ma, T., & Nguyen, T. H. D. (2020). The first two decades of smart city research from a risk perspective. *Sustainability*, 12(21), 9280.
35. U4ssc (2021). Factsheet Mashhad , Iran (Islamic Republic of). U4ssc
36. Ullah, F., Qayyum, S., Thaheem, M. J., Al-Turjman, F., & Sepasgozar, S. M. (2021). Risk management in sustainable smart cities governance: A TOE framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120743.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

ارزیابی محدوده‌های مسکن مهر براساس عوامل پایداری (مطالعه موردی: مسکن مهر تعاونی ساز، صنعتی ساز و خودساز شهر سمنان)

صابر محمدپور (دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران، نویسنده مسئول)

s.mohammadpour@guilan.ac.ir

بنیامین حسن زاده باغی (دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران).

benyaminhasanzade76@gmail.com

سحر نظری (کارشناسی ارشد شهرسازی - برنامه ریزی شهری، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران)

sahar77.nz@gmail.com

تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۰۶/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۰۵

صص ۲۳-۴۴

چکیده

امروزه تجربه پروژه‌های مسکن مهر در شهرهای ایران به یکی از چالش‌های برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده و نشان داده است که توجه به نیازهای ساکنین آن در محیط‌های سکونت از مهمترین نیازهای هر مسکنی بشمار می‌آید و با تحقق این مهم می‌توان پایداری را در این نوع مساکن ارتقاء داد تا رضایتمندی ساکنین افزایش یابد. این پژوهش به دنبال ارزیابی سه محدوده مسکن مهر تعاونی ساز، صنعتی ساز و خودساز شهر سمنان براساس عوامل پایداری مسکن است. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها براساس مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایشی و در قالب توزیع ۳۶۰ پرسشنامه بصورت تصادفی ساده بوده است. نتایج آزمون فریدمن نشان داد که ساکنین از معیار کالبدی و زیباشناختی به ترتیب بیشترین و کمترین رضایتمندی را داشته‌اند. در سطح شاخص‌ها نیز شاخص‌های «تأمین کافی امکانات پارکینگ وسایل نقلیه» و «تاسیسات و تجهیزات کارآمد»، بیشترین و شاخص‌های «چشم اندازهای قابل رویت» و «دسترسی به فضای سبز مناسب» کمترین رضایتمندی را کسب کردند. نتایج معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی بیانگر بیشترین میزان تاثیرگذاری معیار کالبدی در کل محدوده و همچنین در محدوده‌های تعاونی ساز و خودساز و معیار اجتماعی در محدوده صنعتی ساز است. نتایج روش‌های مرک و ایداس جهت وزندهی و رتبه‌بندی سه محدوده نشان داده است که مسکن مهر خودساز، نسبتاً پایدار و مساکن مهر تعاونی ساز و صنعتی ساز به ترتیب دارای پایداری کم و عدم پایداری هستند. این نتایج می‌تواند به برنامه‌ریزان حوزه مسکن و مدیران شهری جهت بهبود پایداری مسکن مهر شهر سمنان در راستای ارتقای رضایتمندی ساکنین کمک کند.

کلیدواژه‌ها: پایداری، سمنان، روش ایداس^۱، روش مرک^۲، مسکن مهر.

1. Edath Method
2. Merce Method

۱. مقدمه

مسکن یکی از نیازهای بنیادی انسان است که تأثیر زیادی بر سلامت و رفاه انسانی دارد (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۵۰) و یکی از احتیاجات اساسی انسان در تمام دوران حیات بشر محسوب می‌شود، بویژه در قرن اخیر که شهرنشینی با سرعت زیادی افزایش یافته است (درکوش، ۱۳۹۴). مسکن از نظر اقتصادی قابل توجه است و کالایی با پتانسیل اقتصادی بسیار زیاد و کالایی با اهمیت ارزیابی می‌شود (آلبرز^۱، ۲۰۱۴، ص. ۵۴۴-۵۴۳). مهمترین واژه‌های مترادف مسکن در ادبیات ایران شامل سرپناه، خانه، سرا، منزل است. اما مسکن دارای مفهومی محیطی است که معنایی فراتر از سرپناه و خانه دارد و در این مرتبه نیازمند ابزاری است که به پیوند بین زندگی، خانواده و محیط منجر شود (سرتیپی‌پور، ۱۳۸۹). اما آنچه که امروزه اهمیت موضوع مسکن را دو چندان کرده است، شکاف طبقات اجتماعی و ناتوانی گروه کم‌درآمد جامعه در تأمین مسکن موردنیاز خود (نوری و اسدپور، ۱۳۹۵، ص. ۶۴) و رشد شهرنشینی و افزایش گروه کم‌درآمد در مناطق شهری بدلیل مهاجرت برای بهبود زندگی بهتر است (راملی و همکاران^۲، ۲۰۱۷). فرصت شغلی یکی از مهمترین عواملی است که بر نیازهای مسکن گروه‌های کم‌درآمد تأثیر می‌گذارد. علاوه بر فرصت‌های شغلی، دسترسی آسان به منطقه بازار و زیرساخت‌ها و خدمات شهری یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار در تأمین نیازهای مسکن گروه‌های کم‌درآمد است (میشرا^۳، ۲۰۱۹، ص. ۴۰). بطوریکه در کنفرانس زیستگاه دوم «Habitat II» سازمان ملل در ترکیه (۱۹۹۶) نیز، اهمیت جهانی موضوع مسکن برای رفاه و بقاء و مکانی برای رشد انسان به رسمیت شناخته شد. بنابراین باید امکانات مناسب برای رفع مشکلات عمومی مانند سر و صدا، امنیت، حریم خصوصی مسکن و... فراهم شود و دولت و برنامه‌ریزان مسکن نیز باید به نیازهای ساکنان توجه کنند تا مطمئن شوند مردم می‌توانند از کیفیت زندگی و کیفیت مسکن بهتری برخوردار شوند (سلیمان و همکاران^۴، ۲۰۱۶، ص. ۳۲۸).

بنابراین امروزه تلاش شده است از رویکردهای جدید مطالعه مسکن برای ارزیابی ویژگی‌های مختلف مسکن در قالب شاخص‌های پایداری مسکن استفاده شود که سبب شده، مسکن از مفهوم تک بعدی و صرفاً کالبدی دور شود و ویژگی‌هایی همچون انعطاف‌پذیری خانه‌ها، بافت‌های فرهنگی، توسعه اجتماعی، تأثیر مسکن بر کاهش فقر، تأثیرات محیطی، فعالیت‌های اقتصادی و کیفیت زندگی در برنامه‌ریزی‌های مسکن موردتوجه قرار گیرد (مسعودی-راد و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۴۴۸). با توجه به نظر پیتر هال^۵، که هدف توسعه پایدار شهری را ایجاد شهری سالم و مردم‌وار با منابع غنی می‌داند (برزگر و قربانی، ۱۳۹۸) و اساساً در جهت متعادل‌سازی برآورده شدن نیازهای انسان در کنار حفاظت از محیط طبیعی است تا اطمینان حاصل شود که نیازهای کنونی و آینده انسان برآورده می‌شود (دبیری و

1. Aalbers
2. Rameli
3. Mishra
4. Sulaiman
5. Peter Hall

همکاران، ۱۳۹۵). تعریفی که از مسکن پایدار می‌توان ارائه نمود، مسکنی کم هزینه، کم مصرف و ایمن که علاوه بر سرپناه بودن برای ساکنین خود، براساس شرایط اقلیمی محلی و جهت ارتقای توسعه اقتصادی ساکنان، کیفیت زندگی و برابری اجتماعی و قابل دسترس بودن برای همه طیف‌های درآمد، طراحی، ساخته و مدیریت می‌شود (گانپو و همکاران، ۲۰۱۵، ص. ۱۰۲ و پروچی^۱، ۲۰۱۶، ص. ۳۲۷) و بطوریکه پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی بطور همزمان محقق شود (دفتر مرکزی آمار فلسطین^۲، ۲۰۲۰). بنابراین تهیه تسهیلات مسکن برای مردم همه گروه‌ها از جمله افراد گروه کم‌درآمد، گروه فقیر و محروم ضروری است تا زمینه توسعه پایدار و عادلانه جهان فراهم شود (شاه و میشرا^۳، ۲۰۱۸، ص. ۵). بدین جهت، مسکن پایدار در دستیابی به توسعه پایدار شهری نقش مهمی ایفا می‌کند (مرادی اهری، ۱۳۹۴).

در کشورهای در حال توسعه و همچنین کشورهای پیشرفته، دولت‌ها در تلاشند تا علاوه بر تأمین غذا و سرپناه ایمن برای مردم به پایداری مسکن دست یابند (حنیف و همکاران^۴، ۲۰۲۰). در ایران نیز با توجه به اهمیت موضوع پایداری مسکن و تأمین آن برای گروه‌های کم درآمد از سال ۲۰۰۷، نوع جدیدی از مسکن ارزان قیمت به عنوان مسکن مهر در شهرهای مختلف ایران ساخته شد که عموماً ساختمان‌هایی متوسط و بلندمرتبه برای افراد کم‌درآمد هستند (قاسمی و اوزی^۵، ۲۰۱۸). اجرای طرح مسکن مهر بر مبنای رویکرد ساخت مسکن اجتماعی، با اهداف تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد و بی‌بضاعت، کنترل و جلوگیری از افزایش بی‌رویه قیمت زمین و مسکن و برقراری عدالت در دسترسی به مسکن مناسب و ارتقاء معیارهای زیست‌محیطی بود (رضایی و کمائی‌زاده، ۱۳۹۲؛ اجزاء شکوهی و ارفعی، ۱۳۹۴؛ خلیلی و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۸۴). مسکن مهر را می‌توان نوعی برداشت‌گزینشی از طرح جامع مسکن در زمینه واگذاری حق بهره‌برداری از زمین تلقی نمود. این طرح با وجود برخورداری از نکات مثبتی از جمله زمینه تأمین مسکن برای گروه‌های کم درآمد جامعه، بر زندگی شهری و چهره شهرها آثار منفی بر جای نهاده‌است (فرهادی و همتی گشتاسب، ۱۳۹۶، ص. ۸۹). اما آنچه که در ادبیات نظری مسکن در سطح جهانی مطرح است، میزان رضایت ساکنین چنین پروژه‌هایی از وضعیت سکونت در آنها است (نوری و اسدپور، ۱۳۹۵، ص. ۶۵).

رضایت‌مندی سکونتی، به عنوان معیاری برای ارزیابی میزان موفقیت پروژه‌های توسعه مسکن به کار می‌رود. این سنجش، از اوایل دهه ۱۹۶۰ به عنوان پایه‌ای برای بهبود طراحی توسعه‌های عظیم مسکن بکار رفته‌است؛ زیرا به واسطه آشنایی با بازخوردها از سوی ساکنان پروژه‌های مسکن، تمایلات آنها در طراحی مسکن مورد توجه قرار می‌گرفت (محیط و عظیم^۶، ۲۰۱۲). بنابراین دسترسی به میزان رضایتمندی ساکنین از وضع موجود سکونتی می‌تواند به تصمیمات آینده مدیریت شهری جهت بهبود سطح کیفی محدوده‌های سکونتی افراد و جلوگیری از تکرار مشکلات

1. Perrucci
2. Palestinian Central Bureau of Statistics
3. Shah & Mishra
4. Hanif
5. Ghasemi & Ozay
6. Mohit & Azim

در مکان‌های دیگر مؤثر باشد (محمدی دوست و همکاران، ۱۳۹۷، ص. ۲۵۴). رضایت مسکن شامل چهار نوع از رضایت است: الف) رضایت از واحد مسکونی؛ ب) رضایت از خدمات ارائه شده از جمله خدمات نوسازی؛ ج) رضایت از اجاره خانه و خدمات پرداخت شده و د) رضایت از واحد همسایگی و منطقه. بنابراین اگر رضایت مسکونی محقق شود، رضایت از زندگی نیز افزایش می‌یابد (جافری و همکاران، ۱۳۹۸، ص. ۱۷۱). جهت افزایش رضایت ساکنین از مسکن باید کیفیت مسکن و خدمات عمومی ارائه شده، مشارکت ساکنین در تصمیم‌گیری برای بهبود کیفیت زندگی، میزان امنیت در محیط مسکونی و تسهیلات اجتماعی را مدنظر قرار داد (شالبولوا^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). اگر کیفیت مسکن مناسب باشد، منجر به افزایش بهره‌وری و رفاه شهروندان می‌شود و در غیر اینصورت سبب نارضایتی آنان می‌گردد (ازنیا^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). بطور کلی می‌توان گفت که اکثر پروژه‌های اجرا شده مسکن، حاکی از سقوط احساس درونی یا عدم همفکری مدیران و برنامه‌ریزان با نیاز سکونتی شهروندان است و تعداد پروژه‌ها و تجارب ناموفق، باعث اتلاف زمان و انرژی و احساس نارضایتی افراد نسبت به زندگی و حس ناامنی و عدم آسایش آنان می‌شود (سرتپی‌پور، ۱۳۸۹). بنابراین باید مطابق با شناخت و اهمیت مفهوم توسعه پایدار، صنعت ساخت‌وساز با ترکیب روش‌های پایدارتر برای کاهش تأثیرات منفی محیط ساخته‌شده، تکامل یابد و به موضوع رضایت از محیط مسکونی پرداخت (کرچی، و همکاران^۳، ۲۰۱۹).

در ادامه در ارتباط با موضوع پژوهش و با مطالعه پژوهش‌های داخلی و خارجی می‌توان به این موارد اشاره نمود: مسعودی‌راد و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش «سنجش پایداری مسکن در سیاست‌های مسکن اجتماعی ایران (مطالعه‌موردی: مسکن استیجاری هزار دستگاه شهر خرم‌آباد)» بدین نتیجه دست یافتند که احساس تعلق به مکان و ابعاد اجتماعی بیشترین ارتباط را با کارایی مسکن دارند. اجزا شکوهی و ارفعی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی میزان رضایتمندی ساکنان از مسکن مهر (شهر بجستان)» نتیجه گرفتند که اکثر قشرهای پایین شهر از این طرح رضایت ندارند و این طرح در تعیین نیازمندان واقعی موفقیت چندانی بدست نیاورده‌است و مقدار تسهیلات مالی کافی نیست. یزدانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی رضایتمندی ساکنان مجتمع‌های مسکن مهر (مطالعه‌موردی: مجتمع‌های مسکن مهر اوشیب و مهرولایت بابل)»، یافتند که رضایتمندی ساکنان از مجتمع‌های مسکن مهر بابل با توجه به میانگین کلی در حد متوسط قرار دارد. همچنین مقایسه دو مجتمع مسکونی مهر نشان داده که از نظر سطح رضایتمندی در مساکن مهر شهر بابل تفاوتی وجود ندارد. نورائی و کهن (۱۳۹۷) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی طرح مسکن مهر به لحاظ معیارهای کمی و کیفی مسکن مناسب (مطالعه موردی: مسکن مهر شهرضا)» اینگونه بیان کردند که بعد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی به ترتیب بیشترین تا کمترین نمره را دریافت کرده‌اند. برزگر و قربانی (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان «واکاوی رضایتمندی پروژه مسکن مهر از منظر پایداری اجتماعی (مطالعه‌موردی: مسکن مهر شهر گرگان)» بدین نتیجه رسیدند که کمترین میزان پایداری در مسکن مهر این

1. Shalbolova
2. Ezennia
3. Karji

شهر در شاخص‌های امنیت، هویت، احساس تعلق و فضاهاى فرهنگى است. رضایى خوبشان و نعمتى مهر (۱۳۹۹) در مقاله «برنامه‌ریزی فضایی ارتقای کیفیت محیط مسکونی مبتنی بر نتایج ارزیابی رضایت‌مندی ساکنان مورد پژوهش: مسکن مهر شهر جدید پردیس» یافتند که ساکنین از امنیت، محیط زیست محله مسکونی، تسهیلات و ویژگی‌های کالبدی واحد مسکونی رضایت‌مند نیستند. وو و همکاران^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی پایداری یکپارچه جامعه مسکن اجاره‌ای عمومی (مطالعه موردی: شهر چونگ کینگ چین)» نتیجه گرفتند که پایداری کلی جامعه بین سطح "متوسط" و "خوب" و نزدیک‌تر به سطح "متوسط" است. سطح پایداری اقتصادی و اجتماعی بالاتر از پایداری زیست‌محیطی، نهادی و فرهنگی است. سعیدو و یوم^۲ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «ارزیابی معیارهای موفقیت برای یک مدل مسکن پایدار و مقرون به صرفه: موردی برای بهبود رفاه خانوارها در شهرهای نیجریه» بدین نتیجه رسیدند که پایداری اجتماعی و زیست‌محیطی در مسکن باید رضایت خانوار را از طریق تضمین امنیت و رفاه ساکنان آن، انطباق با محیط نزدیک آن، قابل قبول بودن، حمایت از رفاه اجتماعی برای ادغام جامعه از طریق مشارکت افزایش دهد.

با توجه به جستجویی که پژوهشگران این پژوهش انجام داده‌اند، تاکنون مطالعه‌ای در شهر سمنان جهت ارزیابی و بررسی سه محدوده مسکن مهر احداث شده انجام نشده است. بنابراین پرداختن به این موضوع و بررسی سطح پایداری این محدوده‌ها از امتیازات این پژوهش تلقی می‌شود. با توجه به اینکه روش بکاررفته در پژوهش‌های پیشین جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در زمینه ارزیابی سطح پایداری و رضایت‌مندی از مسکن مهر بسیار تکراری هستند، در این پژوهش از روش‌های جدیدتر تحلیل داده مانند معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و جدیدترین روش وزندهی در مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره (مرک^۳) و روش رتبه‌بندی (ایداس^۴) که در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۱۵ توسط کشاورز قرابایی و همکارانش معرفی گردید، استفاده شده است که از نوآوری‌های ویژه پژوهش حاضر محسوب می‌شود.

موضوع پایداری مسکن در مباحث برنامه‌ریزی مسکن، از جایگاه مهمی برخوردار است و با بررسی این موضوع می‌توان به موفقیت یا شکست پروژه‌های احداث مسکن پی برد. مطالعه نقاط ضعف و قوت محیط مسکونی مسکن مهر، می‌تواند در شناسایی وضع موجود برای بهبود شرایط سکونت بویژه گروه‌های کم‌درآمد جامعه، نیازهای مسکونی گروه‌های هدف و برنامه‌ریزی‌های آتی مسکن مؤثر باشد. هدف از انجام این پژوهش، ارزیابی عوامل تاثیرگذار بر پایداری مسکن مهر شهر سمنان (مسکن‌های مهر تعاونی‌ساز، صنعتی‌ساز و خودساز) و سنجش سطح پایداری (رتبه‌بندی) سه محدوده مسکن مهر از نظر ساکنین این محدوده‌ها است. زیرا امروزه یکی از مهم‌ترین مشکلات این شهر، مسئله مسکن مهر و به دنبال آن، وجود تعداد زیادی از افرادی است که عمده آن‌ها در طبقه

1. Wu
2. Saidu & Yeom
3. MEREC
4. EDAS

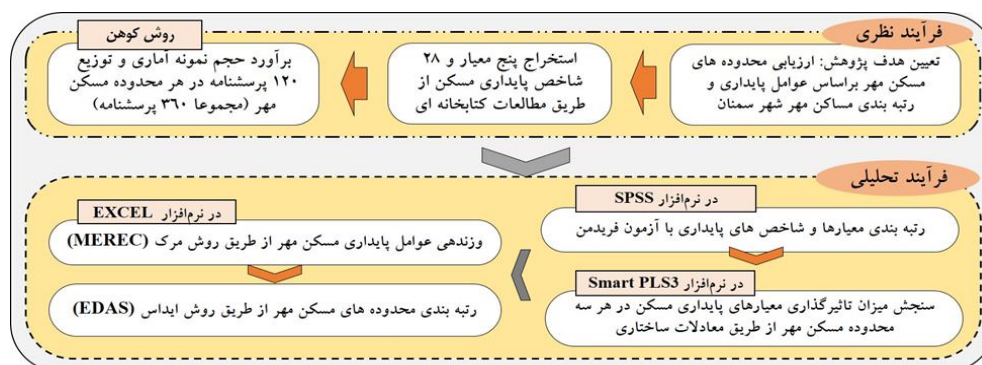
گروه‌های کم‌درآمد جای می‌گیرند. بنابراین نتایج این پژوهش می‌تواند به برنامه‌ریزان حوزه مسکن و مدیریت شهری جهت پایداری محیط مسکونی مسکن مهر و رفع نیازمندی‌های ساکنین جهت ارتقای رضایتمندی آنان یاری دهد تا از اشتباهات گذشته در اجرای چنین طرح‌هایی جلوگیری گردد. در چارچوب هدف پژوهش، این مقاله درصدد پاسخ بدین سوالات است: معیارها و شاخص‌های پایداری مسکن کدامند؟ کدامیک از این عوامل، بیشترین و کمترین رتبه را از نظر ساکنین دارند؟ کدام معیار پایداری، بیشترین تاثیرگذاری را در مجموع مساکن مهر و نیز در هر محدوده دارد؟ کدامیک از محدوده مسکن مهر، دارای پایداری بیشتر و برتری نسبی است؟

۲. روش شناسی

۲.۱. روش پژوهش

این پژوهش بر مبنای هدف، «پژوهش کاربردی» و بر اساس روش اجزاء از نوع «توصیفی» و از نظر شیوه نگرش «توصیفی - تحلیلی» است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات پژوهش، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای (اسنادی) و مطالعات میدانی (پیمایشی) است. بر این اساس پس از استخراج پنج معیار و ۲۸ شاخص تاثیرگذار بر پایداری مسکن جهت ارزیابی محدوده‌های مسکن مهر از طریق مطالعات کتابخانه‌ای با استفاده از پرسشنامه بسته و بکارگیری مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت، از ساکنین سه‌گانه مسکن مهر شهر سمنان نظرسنجی شده‌است. در گام بعد، جهت تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه از نرم‌افزار SPSS و آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی معیارها و شاخص‌های پایداری مسکن و از نرم افزار Smart PLS3 و روش حداقل مربعات جزئی، جهت بررسی عوامل تاثیرگذار بر پایداری مسکن در محدوده‌های مورد مطالعه و از نرم‌افزار EXCEL جهت فرمول‌نویسی روش‌های مرکب و ایداس به ترتیب برای وزن‌دهی به عوامل پایداری و رتبه‌بندی محدوده‌های سه‌گانه مسکن مهر استفاده شده‌است. جامعه آماری پژوهش شامل ساکنین محدوده‌های مسکن مهر (تعاونی‌ساز - صنعتی‌ساز - خودساز) است و حجم نمونه آماری در هر محدوده با استفاده از روش کوهن مشخص گردید که روشی علمی جهت محاسبه حجم کافی نمونه آماری در مسئله‌های آماری و معادلات ساختاری است. بنابراین با در نظر گرفتن انداز اثر ۰/۳ که قدرت تاثیر متغیرهای مستقل مدل را نشان می‌دهد، احتمال خطای ۰/۰۵ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۰/۸، حجم نمونه برابر با ۱۲۰ نفر برآورد شد و در مجموع ۳۶۰ پرسشنامه بصورت تصادفی ساده بین ساکنین مساکن مهر توزیع گردید. آلفای کرونباخ سوالات نیز ۰/۸۹ بدست آمده که نشان از پایایی و اعتبار مطلوب پرسشنامه دارد. جدول ۱ معیارها و شاخص‌های بکار رفته در پژوهش را بیان می‌کند. شکل ۱، نیز فرآیند طی شده در پژوهش را نشان می‌دهد.

مقاله	کل	شاخص	مقاله
اقتصادی (E)	E1	تسهيلات وام مسكن	(Ezennia & Hoskara, 2019)
	E2	تناسب درآمد با امكانات مسكن	(Marzouk & Azab, 2017)
	E3	ميزان دسترسى به منطقه بازار	(Winston, 2022)
	E4	دسترسى مناسب به حمل و نقل عمومى	(اجزاء شكوهى و ارفعى، ۱۳۹۴)
كالبدى (P)	P1	ابعاد مناسب واحد مسكونى	(Huang & Du, 2015)
	P2	تاسيسات و تجهيزات كارآمد	(نورهادى و هميتى گيتناسپ، ۱۳۹۶)
	P3	نورپردازى و روشنائى مناسب	(رضائى خيوشان و نعمتى مهر، ۱۳۹۹)
	P4	راحتى محيط داخلى مسكن	(Goncalves et al., 2020)
	P5	تامين كافى امكانات پاركيگى وسايل نقليه	(Goncalves et al., 2020)
	P6	استحكام و مقاومت اينيه	(Ganiyu t al., 2015)
	P7	ميزان ايمتى در فضاهائى بيرونى مسكن	(جافرى و همكاران، ۱۳۹۸)
زيست محيطى (EN)	EN1	ميزان آلودگى ها	(ملك افضىلى و قاسم شريفى، ۱۳۹۸)
	EN2	دسترسى به فضائى سبز مناسب	(نورى و اسدپوپور، ۱۳۹۵)
	EN3	مديريت مطلوب پسماند	(Sulaiman et al., 2016)
	EN4	كيفيت آب شرب	(Wu et al, 2017)
	EN5	ميزان پاكيژيگى محيط مسكونى	(نورى و اسدپوپور، ۱۳۹۵)
اجتماعى (S)	S1	ميزان امنيت در برابر جرم و جنايت	(ملك افضىلى و قاسم شريفى، ۱۳۹۸)
	S2	احساس آرامش در مسكن	(وكيلي نژاد و دانشمند، ۱۴۰۰)
	S3	شناخت همساكنان و داشتن تعامل با آن ها	(بودانى و همكاران، ۱۳۹۵)
	S4	حس تعلق به محيط محل سكونت	(بزرگر و قربانى، ۱۳۹۸)
	S5	ميزان مشاركت ساكنين	(Winston, 2022)
	S6	وجود مراكز فراغتى (زمين بارى كودكان و...)	(Coscia et al., 2020)
	S7	ميزان تنوع کاربران (كودكان، افراد كهנסال و...)	(Karji, 2019)
زيباشناختى (A)	A1	استفاده از مصالح مناسب در طراحى نماى ساختمان	(ملكى و همكاران، ۱۳۹۴)
	A2	ميزان هماهنگى در رنگ فضاها	(احمدى و چاروجو، ۱۳۹۹)
	A3	دلپذيرى و جذابيت محيط بيرونى مسكن	(Shalbolova et al., 2020)
	A4	نظم و يکپارچگى فضاها	(وكيلي نژاد و دانشمند، ۱۴۰۰)
	A5	چشم اندازهاى قابل روايت	(پيرى و همكاران، ۱۴۰۰)



شکل ۱. فرآیند طی شده در پژوهش

۲. ۱. ۱. روش مرک

روش مرک روش جدیدی برای تعیین وزن معیارها در یک مسئله تصمیم گیری چند معیاره براساس اثرات حذف معیارها است. این روش در دسته روش های وزندهی عینی برای بدست آوردن وزن معیارها قرار می گیرد و به معیارهایی که تأثیرات بالاتری بر عملکرد دارند، وزن های بیشتری تعلق می گیرد. در این روش ابتدا باید معیاری برای عملکرد جایگزین ها تعریف شود. برای شناسایی اثرات حذف هر معیار، از معیار انحراف مطلق استفاده می شود. این معیار نشان دهنده تفاوت بین عملکرد کلی جایگزین و عملکرد آن در حذف یک معیار است. مراحل زیر برای محاسبه وزن معیارها در روش مرک استفاده می شود. مرحله ۱: ابتدا باید ماتریس تصمیم تشکیل شود. این ماتریس مقادیر هر گزینه را در مورد هر معیار نشان می دهد. عناصر این ماتریس با x_{ij} نشان داده می شوند و این عناصر باید بزرگتر از صفر باشند ($x_{ij} > 0$). اگر n گزینه و m معیار وجود داشته باشد، شکل ماتریس تصمیم بدین شکل خواهد بود (کشاورز قرابایی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱):

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1j} & \cdots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2j} & \cdots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \cdots & x_{ij} & \cdots & x_{im} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_{nj} & \cdots & x_{nm} \end{bmatrix}$$

مرحله ۲: عادی سازی ماتریس تصمیم (N). در این مرحله از یک نرمال سازی خطی ساده برای مقیاس بندی عناصر ماتریس تصمیم استفاده می شود. عناصر ماتریس نرمال شده با n^x_{ij} نشان داده می شوند. اگر B مجموعه معیارهای سودمند (مثبت) و H مجموعه معیارهای غیرسودمند (منفی) را نشان دهد، می توان از معادله زیر برای عادی سازی استفاده کرد:

$$n^x_{ij} = \begin{cases} \frac{\min_k x_{kj}}{x_{ij}} & \text{if } j \in B \\ \frac{x_{ij}}{\max_k x_{kj}} & \text{if } j \in H \end{cases} \quad \text{رابطه (۱)}$$

مرحله ۳: محاسبه عملکرد کلی گزینه های جایگزین (S_i). یک اندازه گیری لگاریتمی با وزن معیارهای برابر برای بدست آوردن عملکرد کلی گزینه ها در این مرحله اعمال می شود. این اندازه گیری براساس یک تابع غیرخطی است. با توجه به مقادیر نرمال بدست آمده از مرحله قبل، می توان اطمینان حاصل کرد که مقادیر کوچکتر n^x_{ij} مقادیر بیشتری از عملکرد (S_i) را به همراه دارد. برای محاسبه آن از معادله زیر استفاده می شود:

رابطه (۲)

$$S_i = \ln \left(1 + \left(\frac{1}{m} \sum_j |\ln(n_{ij}^x)| \right) \right)$$

مرحله ۴: با حذف هر یک از معیارها، عملکرد گزینه‌ها را محاسبه کنید. در این مرحله از معیار لگاریتمی مشابه مرحله قبل استفاده می‌شود. تفاوت این مرحله با مرحله ۳ در این است که عملکرد جایگزین‌ها براساس حذف هر معیار بطور جداگانه محاسبه می‌شود. بنابراین، مجموعه‌ای از عملکردهای مرتبط با m معیار وجود دارد. عملکرد کلی جایگزین i در مورد حذف معیار j با S'_{ij} نشان داده می‌شود. برای محاسبات این مرحله از معادله زیر استفاده می‌شود:

رابطه (۳)

$$S'_{ij} = \ln \left(1 + \left(\frac{1}{m} \sum_{k, k \neq j} |\ln(n_{ik}^x)| \right) \right)$$

مرحله ۵: در این بخش، مجموع انحرافات مطلق محاسبه می‌شود. و اثر حذف معیار j براساس مقادیر بدست آمده از مرحله ۳ و مرحله ۴ محاسبه می‌شوند. اثر حذف معیار j با E_j نشان داده می‌شود. با استفاده از فرمول زیر می‌توان این مقادیر را محاسبه کرد:

رابطه (۴)

$$E_j = \sum_i |S'_{ij} - S_i|$$

مرحله ششم: اوزان نهایی معیارها تعیین می‌شوند. در این مرحله، وزن هدف هر معیار با استفاده از اثرات حذف (E_j) مرحله ۵ محاسبه می‌شود. در ادامه، w_j مخفف وزن معیار j است. برای محاسبه w_j از رابطه زیر استفاده می‌شود:

رابطه (۵)

$$w_j = \frac{E_j}{\sum_k E_k}$$

۲.۱.۲. روش ایداس

روش ایداس روشی جدید جهت رتبه‌بندی گزینه‌ها در مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره بکار می‌رود و براساس فاصله از میانگین راه حل می‌باشد و در آن بهترین راه حل مربوط به فاصله از میانگین راه‌حل (AV) است. در این روش نیازی به محاسبه ایده آل مثبت و منفی نیست بلکه دو معیار در مورد مطلوبیت گزینه‌ها وجود دارد. اولین معیار فاصله مثبت از میانگین (PDA) و دومین معیار فاصله منفی از میانگین (NDA) است. این معیارها می‌توانند تفاوت بین هر راه‌حل (جایگزین) و راه‌حل متوسط را نشان دهند. ارزیابی جایگزین‌ها با توجه به مقادیر بالاتر PDA و مقادیر پایین‌تر NDA انجام می‌شود. مقادیر بالاتر PDA و یا مقادیر کمتر NDA نشان‌دهنده این است که راه حل

(جایگزین) بهتر از راه حل متوسط است (کشاورز قربایی و همکاران، ۲۰۱۵ ص. ۴۴۰-۴۳۸). و بدین ترتیب محاسبه می شود. مرحله ۱: باید ماتریس تصمیم گیری (X) مطابق آنچه که در روش مرک گفته شد، تشکیل شود. مرحله ۲: میانگین راه حل معیارها محاسبه می شوند که مطابق رابطه زیر بدست می آید:

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{n} \quad \text{رابطه (۶)}$$

مرحله ۳: فاصله مثبت از میانگین (PDA) و فاصله منفی از میانگین (NDA) را با توجه به نوع معیار (مثبت و منفی) محاسبه می شوند که بصورت زیر نشان داده شده است:

$$SP_i = \sum_{j=1}^m w_j PDA_{ij}; \quad SN_i = \sum_{j=1}^m w_j NDA_{ij} \quad \text{رابطه (۷)}$$

مرحله ۴: مجموع وزنی PDA و NDA برای همه گزینه ها تعیین می شود، که بصورت زیر نشان داده شده است:

اگر معیار مثبت باشد $PDA_{ij} = \frac{\max(0, (X_{ij} - AV_j))}{AV_j}$ $NDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - X_{ij}))}{AV_j}$	اگر معیار منفی باشد $PDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - X_{ij}))}{AV_j}$ $NDA_{ij} = \frac{\max(0, (X_{ij} - AV_j))}{AV_j}$
--	--

رابطه (۸)

مرحله ۵: مقادیر SP و SN برای همه گزینه ها نرمال سازی می شوند که به صورت زیر نشان داده شده است:

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max_i (SP_i)}; \quad NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\max_i (SN_i)} \quad \text{رابطه (۹)}$$

مرحله ۶: امتیاز ارزیابی (AS) برای همه گزینه ها محاسبه می شود که به صورت زیر نشان داده شده است:

$$AS_i = \frac{1}{2}(NSP_i + NSN_i), \quad 0 \leq AS_i \leq 1 \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

امتیاز ارزیابی (AS) مطابق جدول ۲ با توجه به دیدگاه پرسکات آلن، از صفر تا یک (بصورت عدم پایداری تا کاملاً پایدار) طبقه بندی می شود (رنجبر و همکاران، ۱۴۰۰، ص. ۴۰۲).

جدول ۲. سطح‌بندی وضعیت پایداری مسکن براساس دیدگاه پرسکات آلن مطابق با نتایج روش ایداس

وضعیت پایداری مسکن	مقدار AS
عدم پایداری	۰ - ۰/۲
پایداری کم	۰/۲ - ۰/۴
در حال پایداری	۰/۴ - ۰/۶
نسبتاً پایدار	۰/۶ - ۰/۸
کاملاً پایدار	۰/۸ - ۱

مأخذ: (رنجبر و همکاران، ۱۴۰۰، ص. ۴۰۲)

۲.۲. شناخت محدوده مورد مطالعه

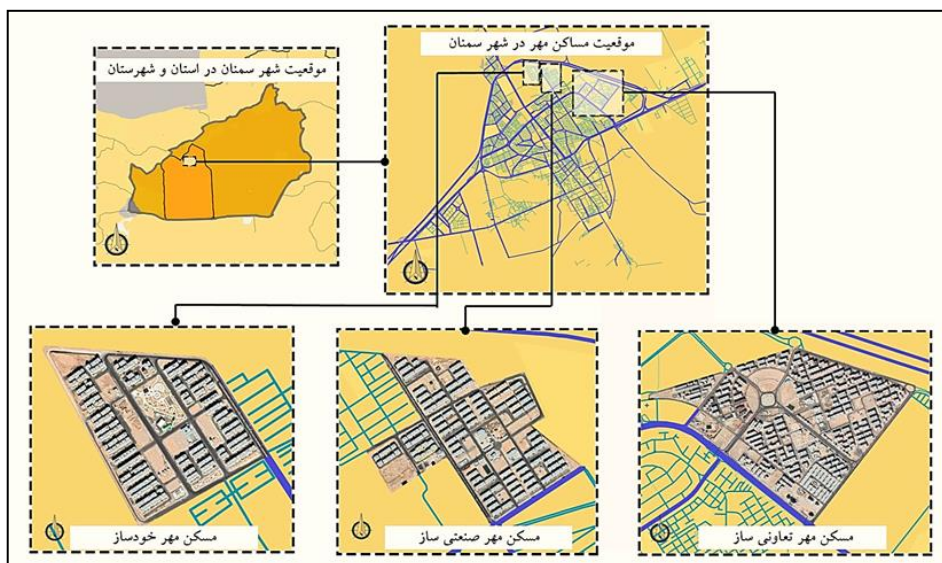
شهر سمنان به عنوان مرکز استان و شهرستان سمنان در حد فاصل سه شهر دامغان، گرمسار و مهدیشهر و در طول جغرافیایی ۵۳ درجه و ۲۳ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۳۴ دقیقه واقع شده‌است. این شهر مساحتی حدوداً برابر با ۲۴۶۵/۸ هکتار را در بر گرفته‌است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت این شهر ۱۸۵۱۲۹ نفر (۴۹۱۲۴ خانوار) بوده‌است. در پژوهش حاضر، سه محدوده مسکن مهر تعاونی‌ساز، صنعتی‌ساز و خودساز مورد بررسی قرار گرفته‌است. ساخت مسکن مهر سمنان از سال ۱۳۸۸ آغاز شده و حدوداً در سال ۱۳۹۲ پایان یافته‌است.

مسکن مهر تعاونی‌ساز که به آن مسکن مهر سستی‌ساز نیز می‌گویند در قسمت شرق شهر سمنان واقع شده‌است و در قسمت جنوب آن مصلی سمنان، استخر سرپوشیده و موزه دفاع مقدس و بخش شمالی آن کمربندی سمنان است. قسمت غربی آن نیز به بلوار امیر کبیر و شهرک الهیه ختم می‌شود. مسکن مهر تعاونی‌ساز با مساحت ۷۳ هکتار دارای ۲۸۸ مجتمع مسکونی است که اغلب چهار طبقه بوده و هر طبقه دارای چهار واحد است. به عبارت دیگر مجتمع‌های این محدوده ۴۶۰۸ واحد هستند. جمعیت این محدوده بطور تقریبی برابر ۱۱۱۵۰ نفر است.

محدوده مطالعاتی دوم یعنی مسکن مهر صنعتی‌ساز در قسمت شمال شرقی سمنان قرار دارد. در قسمت غربی آن مسکن مهر خودساز و اداره استاندارد سمنان و در قسمت جنوبی آن بیمارستان سینا قرار دارد. مساحت مسکن مهر صنعتی‌ساز ۷۲/۲ هکتار است. در این محدوده تعداد ۲۵۳ مجتمع مسکونی قرار دارد که اغلب چهار طبقه هستند و هر طبقه دارای چهار واحد بوده و تعداد کل واحدهای این محدوده برابر ۴۰۴۰ واحد است. جمعیتی در حدود ۸۸۹۰ نفر در مجتمع‌های این محدوده ساکنند.

محدوده مطالعاتی سوم یا همان مسکن مهر خودساز نیز در شمال شرق شهر قرار گرفته‌است و از غرب به اداره استانداری متصل است، شرق آن مسکن مهر صنعتی‌ساز و جنوب آن شهرک مدیران سمنان قرار دارد. مسکن مهر خودساز مساحتی حدود ۱۹/۵ هکتار دارد، تعداد مجتمع‌های مسکونی آن ۲۲۲ است و تعداد واحدهای آن برابر با ۶۶۶ واحد است. تعداد طبقات مجتمع‌های این محدوده سه طبقه بوده و هر طبقه اغلب تک واحدی است. در حال

حاضر جمعیت ساکن در این محدوده نیز ۱۵۵۰ نفر است. لازم به ذکر است که تعداد قابل توجهی از واحدهای مسکن مهر در هریک از محدوده ها بدون سکنه هستند و بدین ترتیب کل مساکن مهر شهر سمنان (تعاونی ساز - صنعتی ساز - خودساز) با مساحت ۱۶۴/۵ هکتار جمعیتی حدود ۲۱۵۹۰ نفر در آن سکونت دارند. شکل ۲، موقعیت سه محدوده مسکن مهر شهر سمنان را نشان می دهد.



شکل ۲. نقشه موقعیت محدوده سه گانه مسکن مهر شهر سمنان

۳. یافته ها

۳.۱. یافته های توصیفی

بخشی از پرسشنامه پژوهش به مشخصات توصیفی پاسخ دهندگان اختصاص داده شد که شامل ۱۰ سوال؛ جنسیت، وضعیت سنی، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، تعداد اعضای خانواده، مدت زمان سکونت، نوع سکونت، میزان درآمد خانوار و وضعیت مالکیت مسکن است. در هر سه محدوده مطالعاتی، درصد پاسخگویی مردان نسبت به زنان بیشتر بوده و بازه های سنی ۳۰ تا ۳۸ سال و ۴۰ تا ۴۹ سال بیشتر درصد پاسخگویی را داشته اند. اکثریت افراد در هر سه محدوده، متاهل و در یک خانواده سه الی چهار نفری هستند. میزان تحصیلات ساکنین دیپلم، فوق دیپلم و لیسانس بوده و به ترتیب دارای شغل های آزاد، دولتی و اکثرا دارای درآمدی بین چهار الی شش میلیون هستند. از نظر مالکیت مسکن، حدودا ۷۰ درصد خانوار در هر سه محدوده مالک هستند و بیشتر ساکنین از نوع ساکنین محلی شهری بوده و بیش از ۴۵ درصد افراد بین سه تا شش سال در هر سه محدوده مسکن مهر زندگی می کنند.

۳.۲. تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارزیابی

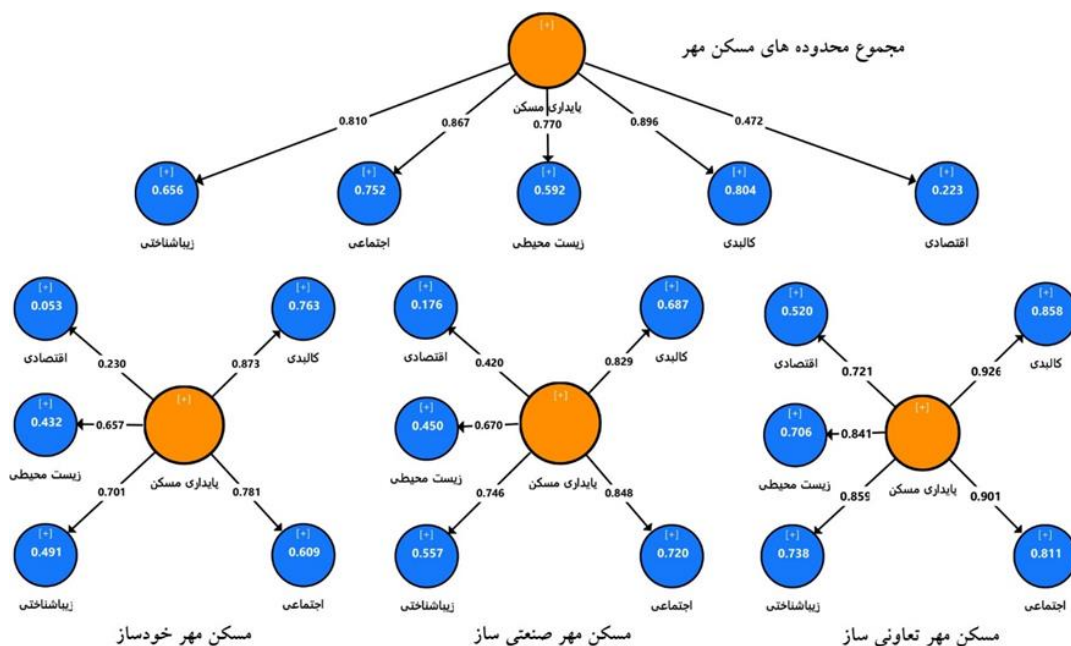
داده‌های جدول ۳، نتایج رتبه‌بندی معیارها و شاخص‌های پایداری در مجموع سه محدوده مسکن مهر را از طریق آزمون فریدمن نشان می‌دهد، با توجه به سوال پژوهش که «کدام معیارها و شاخص‌های مطالعاتی بیشترین و کمترین رتبه (رضایتمندی) را از نظر ساکنین را داشته‌اند؟»، می‌توان بیان کرد که در بین معیارها، سطح معناداری ($P \leq 0/05$)، نشان می‌دهد که مجموعاً از دید ساکنین، تفاوت معناداری در بین معیارها وجود دارد و معیار «کالبدی» با مقدار $3/93$ و سپس معیارهای «اقتصادی»، «اجتماعی»، «زیست‌محیطی» و در پایان معیار «زیباشناختی» به ترتیب با مقادیر $3/20$ ، $2/99$ ، $2/76$ و $2/12$ در رتبه‌های اول تا پنجم قرار گرفتند. به بیانی دیگر در مجموع سه محدوده مسکن مهر، بدلیل پاسخ به نیازهای ساکنین در بخش کالبدی، این معیار بیشترین رضایتمندی را کسب نمود. اما معیار زیباشناختی به علت عدم توجه طرح مسکن مهر به مسائل طراحی و مباحث زیباشناختی، کمترین امتیاز یا رضایتمندی را از نظر ساکنین بدست آورد. در سطح شاخص‌ها نیز سطر آخر جدول ۳، وجود اختلاف معنادار شاخص‌های مطالعاتی را بدلیل سطح معناداری ($P = 0/000$) نشان می‌دهد که مجموعاً، شاخص‌ها نیز تفاوت معناداری با یکدیگر دارند و شاخص «تأمین کافی امکانات پارکینگ وسایل نقلیه» با مقدار $21/08$ و بعد از آن شاخص‌های «تاسیسات و تجهیزات کارآمد» و «میزان پاکیزگی محیط مسکونی» به ترتیب با مقادیر $19/90$ و $18/38$ بیشترین رتبه و شاخص «چشم اندازهای قابل رویت» با مقدار $6/00$ و شاخص‌های «دسترسی به فضای سبز مناسب» و «وجود مراکز فراغتی» با مقادیر $6/03$ و $7/69$ به ترتیب کمترین رتبه و رضایتمندی را کسب کردند که میزان پایداری کم شاخص‌های مذکور را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون فریدمن معیارها و شاخص‌های پایداری مسکن در مجموع محدوده‌های سه گانه مسکن

مهر

معیار	اقتصادی (E)	کالبدی (P)	زیست محیطی (EN)	اجتماعی (S)	زیباشناختی (A)																								
Mean Rank	۳/۲۰	۳/۹۳	۲/۷۶	۲/۹۹	۲۱/۲																								
Chi-Square	۲۵۵/۰۷۱																												
Sig.	۰/۰۰۰																												
نتیجه	E1	E2	E3	E4	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	EN1	EN2	EN3	EN4	EN5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	A1	A2	A3	A4	A5	00/6
Mean Rank	54/13	81/14	91/16	50/14	39/16	90/19	11/12	65/17	08/21	39/14	15/13	31/17	03/6	25/15	44/13	38/18	59/13	74/16	93/15	73/15	15/14	69/7	59/17	64/15	20/13	90/8	99/15	00/6	
Chi-Square	۲۲۹۳/۹۷۳																												
Sig.	۰/۰۰۰																												

جهت پاسخ به سوال دیگر پژوهش که بیان می‌کند: «کدام معیار پایداری، بیشترین تاثیرگذاری را در مجموع مسکن مهر و نیز در هر محدوده دارد؟» از معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. با توجه به تشکیل مدل‌ها در معادلات ساختاری از دو بخش اندازه‌گیری و ساختاری باید معیارهای مربوط به هر کدام از بخش‌ها آزمون شوند. در بخش اندازه‌گیری، قابلیت اطمینان شاخص (بارعاملی) که پایایی شاخص‌های یک متغیر را نشان می‌دهد، باید بیشتر از $0/4$ باشد. مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) باید بیشتر از $0/7$ باشد و مقدار روایی همگرا که میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را بیان می‌کند باید بیشتر از $0/5$ باشد که در مدل پژوهش این مقادیر رعایت شده‌است و این بخش از مدل تائید می‌شود. سپس در بخش ساختاری مدل، معیار ضریب تعیین (R^2)، درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل را بیان می‌کند (اعداد درون دایره‌های آبی) و هر چه به مقدار $0/7$ نزدیکتر شود، این ضریب قوی‌تر خواهد بود. معیار قدرت پیش‌بینی مدل (Q^2)، بیانگر قدرت تاثیرگذاری متغیرها بر شاخص‌های همدیگر است و مقادیر $0/02$ ، $0/15$ و $0/35$ به ترتیب تاثیرگذاری ضعیف، متوسط و قوی را بیان می‌کند که در مدل پژوهش این معیار برای هر پنج متغیر قوی ارزیابی شد. معیار بعدی، ضرایب معناداری (Z) است که در مدل پژوهش حاضر می‌توان گفت که با ضریب اطمینان ۹۵ درصد بدلیل ($P=0/000$) رابطه تمامی متغیرهای مدل معنادار است و نیازی به اصلاح مدل نمی‌باشد و مدل پژوهش تائید می‌شود. با توجه به شکل ۳ که ضرایب مسیر متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد می‌توان بیان نمود که در مجموع محدوده‌های مسکن مهر، بیشترین و کمترین اهمیت و تاثیرگذاری را به ترتیب معیارهای «کالبدی» و «اقتصادی» دارند که در مسکن مهر تعاونی‌ساز و خودساز نیز چنین شرایطی برقرار است. اما در مسکن مهر صنعتی‌ساز بیشترین تاثیرگذاری بر پایداری مسکن را معیار اجتماعی دارد و در صورتی که این معیار مورد توجه و برنامه‌ریزی قرارگیرد، میزان پایداری مسکن افزایش خواهد یافت.



شکل ۳. مدل ساختاری پژوهش با ضرایب استاندارد شده در روش حداقل مربعات جزئی

جهت پاسخ به سوال آخر پژوهش که «کدامیک از محدوده مسکن مهر، دارای پایداری بیشتر و برتری نسبی است؟» از روش ایداس استفاده شده است اما جهت رتبه‌بندی محدوده‌های مورد مطالعه نیاز به روش‌هایی برای وزندهی به شاخص‌ها است زیرا این روش قادر به وزندهی به شاخص‌ها نیست و همانطور که در بخش‌های ابتدایی مقاله به آن اشاره شد، در این پژوهش جهت وزندهی به شاخص‌ها از روش مرک استفاده گردید. لذا اولین گام برای وزندهی به شاخص‌ها یا معیارهای مطالعاتی، تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری اولیه مطابق جدول ۴ است. میانگین پاسخ ساکنین در هر محدوده مسکن مهر نسبت به هر شاخص، درایه‌های ماتریس اولیه را شکل می‌دهد. در این ماتریس سطر اول، معرف شاخص‌های پایداری مسکن و ستون اول، معرف گزینه‌ها یا به عبارتی سه محدوده مطالعاتی است. مطابق جدول ۵، در روش مرک با استفاده از رابطه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) به ترتیب عادی‌سازی ماتریس تصمیم (N_{ij}^x) ، عملکرد گزینه‌های جایگزین (S_i) ، حذف هریک از شاخص‌ها و تعیین عملکرد گزینه‌ها (S_{ij}) ، مجموع انحرافات مطلق (E_j) محاسبه می‌شوند و در پایان با استفاده از رابطه (۵) وزن شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش (W_j) بدست می‌آید.

جدول ۴. ماتریس تصمیم‌گیری اولیه (X)

شاخص	تعارفی ساز	صنعتی ساز	خودساز
E1	13/3	78/2	88/2
E2	12/3	91/2	22/3
E3	68/3	63/3	73/2
E4	43/3	97/2	71/2
P1	09/3	03/3	68/3
P2	47/3	65/3	91/3
P3	87/2	75/2	66/2
P4	23/3	13/3	88/3
P5	83/3	67/3	05/4
P6	86/2	67/2	57/3
P7	21/79	21/49	3/38
EN1	12/3	41/3	80/3
EN2	98/1	82/1	84/1
EN3	02/3	08/3	40/3
EN4	89/2	61/2	26/3
EN5	17/3	47/3	86/3
S1	98/2	78/2	05/3
S2	05/3	11/3	71/3
S3	13/3	31/3	25/3
S4	16/3	00/3	44/3
S5	92/2	88/2	18/3
S6	20/2	10/2	08/2
S7	16/3	75/3	55/3
A1	93/2	98/2	63/3
A2	68/2	78/2	31/3
A3	48/2	10/2	52/2
A4	91/2	28/3	49/3
A5	00/2	80/1	93/1

جدول ۵. وزن^۱ (W_j) شاخص‌ها و معیارهای پایداری مسکن از روش مرک

معیار	اقتصادی (E)	کالبدی (P)	زیست محیطی (EN)	اجتماعی (S)	زیباشناختی (A)
شاخص	E1, E2, E3, E4	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7	EN1, EN2, EN3, EN4, EN5	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7	A1, A2, A3, A4, A5
وزن شاخص	01042/0, 03230/0, 06169/0, 04364/0	02847/0, 03711/0, 03026/0, 04466/0, 04876/0	04214/0, 02741/0, 03001/0, 04247/0, 04013/0	03173/0, 03507/0, 02727/0, 03341/0, 02831/0, 02543/0, 04055/0	03609/0, 03727/0, 04430/0, 04120/0, 03271/0
وزن معیار	0/14806	0/25644	0/18217	0/22177	0/19157

در ادامه جهت رتبه‌بندی سه محدوده مسکن مهر از طریق روش ایداس، با استفاده از ماتریس تصمیم‌گیری اولیه مطابق آنچه که در مرحله قبل گفته شد و با بکارگیری رابطه‌های (۶)، (۷)، (۸)، (۹) و (۱۰) امتیاز ارزیابی گزینه‌ها (AS_i) محاسبه شد. با توجه به ستون چهارم جدول ۶ و مقادیر جدول ۲ که سطح‌بندی وضعیت پایداری مسکن براساس دیدگاه پرسکات آلن مطابق با نتایج روش ایداس را نشان می‌دهد، می‌توان بیان نمود که مسکن مهر خودساز با مقدار ۰/۷۵۹ رتبه اول و نسبتاً پایدار و بعد از آن به ترتیب مسکن مهر تعاونی ساز و صنعتی ساز با مقادیر ۰/۳۱۷ و ۰/۰۷۲ در رتبه‌های دوم (پایداری کم) و سوم (عدم پایداری) جای می‌گیرند. به عبارتی دیگر با توجه به اینکه مشارکت و همکاری ساکنین مسکن مهر خودساز در روند ساخت مسکن در این محدوده، بیشترین میزان رضایتمندی را از نظر شاخص‌های پایداری مسکن مهر داشتند. اما مسکن مهر تعاونی ساز و صنعتی ساز بدلیل نادیده گرفتن نیازهای ساکنین و ضعف در اجرای طرح رضایتمندی کمتری را از نظر ساکنین این محدوده‌ها بدست آوردند.

۱. مجموع وزن‌های شاخص‌های پایداری مسکن برابر عدد یک است.

جدول ۶. رتبه‌بندی مسکن مهر براساس عوامل پایداری از طریق روش ایداس

محدوده	میزان پایداری	رتبه	AS	NSN	NSP	مسکن مهر
	پایداری کم	۲	0/31720	0/28288	35153/0	تعاونی ساز
	عدم پایداری	۳	0/07224	0	0/14449	صنعتی ساز
	نسبتاً پایدار	۱	0/75939	0/51878	1	خودساز

۴. بحث

در این پژوهش، سعی شد تا معیارها و شاخص‌های پایداری در سه محدوده مسکن مهر شهر سمنان از دیدگاه ساکنین مورد سنجش قرار بگیرد. در راستای دستیابی به هدف پژوهش، چهار معیار اقتصادی، کالبدی، زیست‌محیطی، اجتماعی به همراه معیار زیباشناختی و در مجموع پنج معیار و ۲۸ شاخص پایداری مسکن در سه محدوده مسکن مهر مورد بررسی قرار گرفت تا به سوالات پژوهش پاسخی مناسب داده شود. جهت ارزیابی میزان رضایتمندی معیارها و شاخص‌ها پایداری از آزمون فریدمن و برای میزان تاثیرگذاری معیارهای اصلی پژوهش بر پایداری مسکن از معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و جهت رتبه‌بندی محدوده‌های سه گانه مسکن مهر از روش ترکیبی مرک و ایداس استفاده شد و نتایج نشان داد که معیارهای «کالبدی» و «اقتصادی» و شاخص‌های «تامین کافی امکانات پارکینگ»، «تاسیسات و تجهیزات کارآمد» و «میزان پاکیزگی محیط مسکونی» بیشترین امتیاز را کسب نمودند که نشان‌دهنده موفقیت مسکن مهر شهر سمنان در این بخش‌ها است اما معیارهای «زیباشناختی» و «زیست محیطی» و شاخص‌های «چشم‌اندازهای قابل رویت»، «دسترسی به فضای سبز مناسب» و «وجود مراکز فراغتی» کمترین امتیاز و رضایتمندی را بدست آوردند. بنابراین در طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌های مسکن، می‌بایست معیارهای مباحث زیست محیطی و زیباشناختی محیط، مورد توجه و در اولویت قرار گیرند. درنهایت نتایج حاصل از روش ایداس نشان داد که در میان سه محدوده، مسکن مهر خودساز به شاخص‌های پایداری مسکن نزدیک‌تر بوده و میزان رضایت کلی افراد از این محدوده بیشتر از دو محدوده دیگر است. با مقایسه نتایج این پژوهش با سایر مطالعات انجام شده در این حوزه می‌توان گفت که نتایج مطالعه پژوهش‌های نورائی و کهن (۱۳۹۷) و رضایی‌خبوشان و نعمتی‌مهر (۱۳۹۹) با این پژوهش همسو نیستند زیرا در پژوهش آنان ساکنین از معیار کالبدی رضایت مطلوبی نداشتند اما در پژوهش حاضر معیار کالبدی از رضایتمندی مناسبی برخوردار بوده‌است. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش مسعودی‌راد و همکاران (۱۳۹۴) تا حدودی هم‌راستا است بطوریکه آنان در پژوهش خود بدین نتیجه دست یافتند که احساس تعلق به مکان و ابعاد اجتماعی بیشترین ارتباط را با کارایی مسکن دارند و در پژوهش حاضر معیار اجتماعی بعد از معیار کالبدی بیشترین تاثیرگذاری را بر مسکن پایدار دارد. همچنین این پژوهش با پژوهش‌های برزگر و قربانی (۱۳۹۸) و

سعیدو و یوم (۲۰۲۰) تا حدودی همسو است زیرا در پژوهش آنان کمترین رضایتمندی مربوط به شاخص امنیت و حس تعلق است و در پژوهش حاضر از نظر ساکنین این شاخص‌ها از رضایتمندی متوسط و تاحدودی متوسط به پایین دارند. همچنین مطالعات یزدانی و همکاران (۱۳۹۵) و وو و همکاران (۲۰۱۷) در رضایتمندی کلی ساکنین از مسکن با پژوهش حاضر تا حدودی همسو هستند. اما مطالعه یزدانی و همکاران (۱۳۹۵) با این پژوهش در رضایتمندی ساکنین در محدوده‌های مختلف مساکن مهر دارای اختلاف است، بطوریکه در پژوهش حاضر بین سه محدوده مسکن مهر از نظر رضایتمندی کلی ساکنین تفاوت وجود دارد و در مطالعه آنان بین دو محدوده مسکن مهر تفاوتی وجود ندارد. در پژوهش وو و همکاران (۲۰۱۷) نیز معیار اقتصادی وضعیتی بهتر نسبت به معیار زیست محیطی دارد که در این پژوهش اینگونه نیست.

۵. نتیجه‌گیری

بطور کلی مسکن و پایداری آن بویژه برای گروه‌های کم‌درآمد جامعه از موضوعات بااهمیت برای دولت‌ها و مدیریت شهری بشمار می‌رود و توجه حداکثری به ماهیت اقتصادی طرح‌های مسکن مهر برای گروه‌های کم‌درآمد سبب شده که عمده نیازهای انسان برای زندگی در یک محیط مسکونی مطلوب نادیده گرفته شود. زیرا یک مسکن پایدار علاوه بر مسکنی کم هزینه، کم مصرف و ایمن، همزمان پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را نیز دنبال می‌کند. درحالی‌که در اجرا پروژه‌های ساخت مسکن مهر تنها به توان مالی گروه‌های کم‌درآمد توجه می‌شود. در این پژوهش تلاش گردید با رویکرد مسکن پایدار در مطالعه مسکن علاوه بر ارزیابی کالبدی مسکن به جنبه‌های دیگر پایداری نیز توجه گردد تا میزان موفقیت مساکن مهر ساخته شده توسط ساکنین بررسی شود. با توجه به نتایج بدست آمده در این پژوهش، ساکنین مسکن مهر خودساز بیشترین رضایت را نسبت به سایر محدوده‌های مطالعاتی براساس عوامل پایداری مسکن داشتند. که نشان از موفقیت در اجرا طرح مسکن مهر و پایداری نسبی آن دارد. اما با وجود نارضایتی‌هایی که بویژه در مساکن مهر تعاونی‌ساز و صنعتی‌ساز وجود دارد، می‌توان بیان نمود که مدیریت شهری سمنان باید با توجه به نظرات شهروندان ساکن در مساکن مهر و مشارکت آنان در برنامه‌ریزی‌های شهری و حل مشکلات این محدوده‌ها گام بردارد زیرا عدم توجه به خواسته‌های اقتصادی، زیباشناختی و زیست محیطی ساکنین این مساکن از مقبولیت رضایتمندی از مسکن مهر می‌کاهد. با توجه به اینکه تاکنون مطالعه‌ای جهت ارزیابی مساکن مهر شهر سمنان و سنجش عوامل پایداری در این محدوده‌ها انجام نشده‌است بنابراین این نتایج می‌تواند برای مدیریت شهری و برنامه‌ریزیان حوزه مسکن راهگشا باشد. با توجه به نظرات ساکنین جهت بهبود شرایط زندگی در محیط‌های مسکونی و افزایش رضایت آن‌ها، پیشنهادات مهمی مطرح گردید که عبارتند از:

- ایجاد بستر مناسب جهت دریافت تسهیلات وام با بهره کم
- ارتقای سطح ایمنی فضاهای بیرونی مسکن مانند آشکارسازی معابر، نصب انواع حفاظ و...
- بهبود کیفیت آب مصرفی ساکنین

- ایجاد خدمات و مراکز تفریحی در فضاهای خالی بین مجتمع‌ها و گسترش فضای سبز و فضاهای گذران اوقات فراغت به منظور افزایش سرزندگی بیشتر
- افزایش میزان روشنایی و نورپردازی جهت افزایش احساس امنیت ساکنین در هنگام شب
- هماهنگی رنگ فضاها و افزایش کیفیت فضاهای بیرونی مسکن جهت بهبود کیفیات بصری و جذابیت محیط مسکونی

کتاب نامه

۱. اجزاء شکوهی، م.، و ارفعی، ج. (۱۳۹۴). بررسی میزان رضایتمندی ساکنان از مسکن مهر بجستان. فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۶(۲۲)، ۴۲-۳۳.
۲. احمدی، پ.، و چاره‌جو، ف. (۱۳۹۹). بررسی میزان رضایتمندی ساکنان مسکن مهر از کیفیت سکونتی آن با رویکردی ویژه به شاخص‌های مسکن پایدار نمونه‌موردی: مسکن مهر شهرک بهاران. برنامه‌ریزی فضایی، ۱۱(۱)، ۱۷۸-۱۵۱.
۳. بزرگر، ص.، و قربانی، ع. (۱۳۹۸). واکاوی رضایتمندی پروژه مسکن مهر از منظر پایداری اجتماعی نمونه مطالعاتی: مسکن مهر شهر گرگان. جامعه‌شناسی مسائل اجتماعی ایران، ۸(۱)، ۱۸.
۴. پیری، ف.، ملکی، س.، و عابدی، ز. (۱۴۰۰). شناسایی عوامل مؤثر بر زیست پذیری شهری با رویکرد مدلسازی ساختاری - تفسیری ISM (نمونه موردی: شهر ایلام). جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۱۹(۱)، ۸۷-۵۳.
۵. جافری، رح.، موسوی، م.، و مصیب‌زاده، ع. (۱۳۹۸). سنجش عوامل مؤثر بر رضایتمندی از مسکن گروه‌های کم-درآمد شهری (مطالعه‌موردی: مسکن مهر شهرضا). جغرافیای اجتماعی شهری، ۶(۲)، ۱۸۶-۱۶۹.
۶. خلیلی، ا.، نوراللهی، ح.، رشیدی، ن.، و رحمانی، م. (۱۳۹۴). ارزیابی سیاست‌های مسکن مهر در ایران و ارایه راهکارهایی جهت بهبود آن. مطالعات شهری، ۴(۱۳)، ۹۲-۸۳.
۷. دبیری، ف.، خلعتبری، ی.، و زارعی، س. (۱۳۹۵). دستیابی به توسعه پایدار از منظر حقوق بین الملل محیط زیست. انسان و محیط زیست، ۱۶(۱)، ۷۳-۶۳.
۸. درکوش، س. ع. (۱۳۹۴). درآمدی به اقتصاد شهری. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
۹. رضایی خبوشان، ر.، و نعمتی مهر، م. (۱۳۹۹). برنامه‌ریزی فضایی ارتقای کیفیت محیط مسکونی مبتنی بر نتایج ارزیابی رضایتمندی ساکنان مورد پژوهش: مسکن مهر شهر جدید پردیس. صفا، ۳۱(۳)، ۹۶-۷۹.
۱۰. رضایی، م. ر.، و کمائی زاده، ی. (۱۳۹۲). ارزیابی میزان رضایت مندی ساکنان از مجتمع‌های مسکن مهر (مطالعه موردی: سایت مسکن مهر فاطمیه شهر یزد). مطالعات شهری، ۲(۵)، ۲۵-۱۳.
۱۱. رنجبر، ز.، شکری فیروزجاه، پ.، و جانباز قبادی، غ. (۱۴۰۰). سنجش میزان تاب‌آوری شهرهای ساحلی با تأکید بر نقش گردشگری نمونه موردی: شهرهای ساحلی غرب استان مازندران. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۱(۶۲)، ۴۱۲-۳۸۳.

۱۲. زیاری، ک. ا.، آروین، م.، و فرهادی خواه، ح. (۱۳۹۶). ارزیابی وضعیت شاخص های مسکن گزینی در شهر (نمونه موردی: شهر اهواز). *مطالعات مدیریت شهری*، ۹(۳۰)، ۶۳-۴۹.
۱۳. سرتیپی پور، م. (۱۳۸۹). ارزیابی و تحلیل مسکن روستایی استان سیستان و بلوچستان و پیشنهاد جهت گیری آتی. *جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)*، ۸(۲۷)، ۱۳۵-۹۶.
۱۴. فرهادی، ر.، و همتی گرشاسب، س. (۱۳۹۶). مکان گزینی مسکن اجتماعی (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر کازرون). *فصلنامه علمی پژوهشی جغرافیای اجتماعی شهری*، ۴(۲)، ۸۷-۱۰۱.
۱۵. محمدی دوست، س. س.، خانی زاده، م. ع.، و نمازیان، ف. (۱۳۹۷). سنجش میزان رضایت مندی از مسکن مهر با تأکید بر ابعاد پایداری اجتماعی (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر یاسوج). *مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی*، ۱۳(۱)، ۲۶۶-۲۵۱.
۱۶. مرادی اهری، ع. ر. (۱۳۹۴). رتبه بندی معیارهای مسکن پایدار با استفاده از روش ANP. *کنفرانس بین المللی مدیریت و علوم اجتماعی، قزوین*.
۱۷. مسعودی راد، م.، ابراهیم زاده، ع.، و رفیعیان، م. (۱۳۹۴). سنجش پایداری مسکن در سیاست های مسکن اجتماعی ایران (مطالعه موردی: مسکن استیجاری هزار دستگاه شهر خرم آباد). *پژوهش های جغرافیای برنامه ریزی شهری*، ۳(۴)، ۴۶۵-۴۴۷.
۱۸. ملک افضل، ع. ا.، و قاسم شریفی، ت. (۱۳۹۸). ارزیابی رضایتمندی مسکن مهر براساس شاخص ها و اصول مسکن اجتماعی (مورد پژوهی: شهر جدید پرد، شهر جدید پردیس). *جغرافیا و روابط انسانی*، ۲(۱)، ۹۴-۷۲.
۱۹. ملکی، س.، حسینی، س. ر.، ویسی، ا.، و مختاری، ص. (۱۳۹۴). سنجش رضایت مندی شهروندان از کیفیت سکونت طر مسکن مهر مطالعه موردی: شیرین شهر اهواز. *فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری*، ۶(۲۳)، ۱۶۸-۱۵۵.
۲۰. نورائی، ه.، و کهن، ف. (۱۳۹۷). ارزیابی طرح مسکن مهر به لحاظ معیارهای کمی و کیفی مسکن مناسب (مطالعه موردی: مسکن مهر شهرضا). *فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری*، ۹(۳۵)، ۱۳۸-۱۲۳.
۲۱. نوری، م. ج.، و اسدپور، ک. (۱۳۹۵). تبیین عوامل مؤثر بر میزان رضایتمندی ساکنان مسکن مهر از وضعیت سکونت (مطالعه موردی: شهر دهاقان). *فصلنامه مطالعات شهری*، ۵(۱۸)، ۷۶-۶۳.
۲۲. وکیلی نژاد، ر.، و دانشمند، س. (۱۴۰۰). ارزیابی تعامل محورهای سه گانه پایداری در ساماندهی فضای شهری (نمونه موردی: رودخانه خشک شیراز). *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۹(۱)، ۹۲-۷۷.
۲۳. یزدانی، م. ح.، سلمان، ه.، و پاشا زاده، ا. (۱۳۹۵). بررسی رضایتمندی ساکنان مجتمع های مسکن مهر (مطالعه موردی: مجتمع های مسکن مهر اوشیب و مهر ولایت بابل). *جغرافیا و توسعه*، ۱۵(۴۷)، ۲۷۰-۲۵۳.
۲۴. یزدانی، م. ح.، سلیمانی مقدم، ه.، پاشا زاده، ا.، و زادولی، ف. (۱۴۰۰). سنجش و رتبه بندی رضایت شهروندان از پایداری مسکن قابل استطاعت (نمونه موردی: مناطق پنج گانه شهر اردبیل). *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۲۷-۱.

26. Coscia, C., Mukerjee, S., Palmieri, B. L., & Quintanal Rivacoba, C. (2020). Enhancing the sustainability of social housing policies through the social impact approach: Innovative perspectives form a “Paris Affordable Housing Challenge” project in France. *Sustainability*, 12(23), 9903.
27. Ezennia, I. S., & Hoskara, S. O. (2019). Exploring the severity of factors influencing sustainable affordable housing choice: evidence from Abuja, Nigeria. *Sustainability*, 11(20), 5792.
28. Ganiyu, B. O., Fapohunda, J. A., & Haldenwang, R. (2015, December). Construction approaches to enhance sustainability in affordable housing in developing countries. In *2015 World Congress on Sustainable Technologies (WCST)* (pp. 101-107). IEEE.
29. Ghasemi, M., & Ozay, N. (2018). A discussion on affordable housing projects; case study Mehr Housing, Iran. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 2(3), 137-145.
30. Gonçalves, D. K. D. O., Masiero, É., Bragança, L., & Kakuda, F. M. (2020). Qualitative and quantitative assessment of urban sustainability in social housing using the casa azul label and SBTool Urban in Brazil. *Applied Sciences*, 10(18), 6246.
31. Hanif, F., Shamshir, M., & Alwi, K. K. (2020). House finance for low income groups in Pakistan. *Independent Journal of Management & Production*, 11(4), 1394-1418.
32. Huang, Z., & Du, X. (2015). Assessment and determinants of residential satisfaction with public housing in Hangzhou, China. *Habitat International*, 47, 218-230.
33. Karji, A., Woldesenbet, A., Khanzadi, M., & Tafazzoli, M. (2019). Assessment of social sustainability indicators in mass housing construction: a case study of Mehr housing project. *Sustainable Cities and Society*, 50, 101697.
34. Keshavarz Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Olfat, L., & Turskis, Z. (2015). Multi-criteria inventory classification using a new method of evaluation based on distance from average solution (EDAS). *Informatica*, 26(3), 435-451.
35. Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREC). *Symmetry*, 13(4), 525.
36. Marzouk, M., & Azab, S. (2017). Analyzing sustainability in low-income housing projects using system dynamics. *Energy and Buildings*, 134, 143-153.
37. Mishra, A. K. (2019). Housing needs fulfillment for low-income group. *International Journal on Livable Space*, 4(2), 40-47.
38. Mohit, M. A., & Azim, M. (2012). Assessment of residential satisfaction with public housing in Hulhumale', Maldives. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 50, 756-770.
39. Palestinian Central Bureau of Statistics. (2020). Sustainable Housing Development in Palestine 2007- 2017, Ramallah - Palestine.
40. Perrucci, D. V., Vazquez, B. A., & Aktas, C. B. (2016). Sustainable temporary housing: Global trends and outlook. *Procedia Engineering*, 145, 327-332.
41. Rameli, N., Salleh, D., & Ismail, M. (2017). Homeownership affordability of low income Group in Kuala Lumpur. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 4(3), 215-227.
42. Saidu, A. I., & Yeom, C. (2020). Success criteria evaluation for a sustainable and affordable housing model: a case for improving household welfare in Nigeria Cities. *Sustainability*, 12(2), 656.
43. Shah, S., & Mishra, A. K. (2018). Review on global practice of housing demand fulfillment for low income group people. *NOLEGEIN Journal of Business Ethics, Ethos & CSR*, 1(2), 5-16.
44. Shalbolova, U., Chikibayeva, Z., Yegemberdiyeva, S., & Kim, Y. (2020). Housing and communal services as a factor of the urban sustainability. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 208, p. 04013). EDP Sciences.

45. Sulaiman, F. C., Hasan, R., & Jamaluddin, E. R. (2016). Users' perception of public low income housing management in Kuala Lumpur. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 234, 326-335.
46. Winston, N. (2022). Sustainable community development: Integrating social and environmental sustainability for sustainable housing and communities. *Sustainable Development*, 30(1), 191-202.
47. Wu, G., Duan, K., Zuo, J., Zhao, X., & Tang, D. (2017). Integrated sustainability assessment of public rental housing community based on a hybrid method of AHP-entropy weight and cloud model. *Sustainability*, 9(4), 603.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

بررسی و تحلیل مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

کرامت اله زیاری (استاد گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشگاه تهران، ایران، نویسنده مسئول)

zayyari@ut.ac.ir

ابوالفضل منصوری اطمینان (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران)

mansouri.etminan@ut.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۷

صص ۶۴-۴۵

چکیده

امروزه یادگیری شهری به‌منابه نیاز اساسی اجتماعات انسانی در جوامع مدرن تو صیف شده است. به‌تبع این امر، طی سال‌های اخیر، مفهوم شهر یادگیرنده توانسته است در مدت‌زمان کوتاهی در سراسر جهان به یک مفهوم شهری پرتعداد تبدیل شود. شهر مشهد نیز به پشتوانه ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی خود در سال ۱۳۹۷ درخواست عضویت در شبکه جهانی شهر یادگیرنده را داشته و موفقیت این شهر در این عرصه بسته به بسترها، امکانات و ظرفیت مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در سطح مناطق آن دارد. هدف این پژوهش بررسی وضعیت مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده بوده که با روش توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر پرسشنامه‌ای محقق ساخته و توزیع آن بین ۳۹۰ نفر از شهروندان شهر مشهد انجام‌یافته است. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که شهر مشهد از منظر مؤلفه‌ها شهر یادگیرنده از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست و مناطق ۱۳ گانه آن نیز در شرایطی ناهمگن و نامتعادلی به لحاظ مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار دارند. به‌طوری‌که مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۲ در سطح خیلی مطلوب، مناطق ۲، ۳ و ۴ در سطح مطلوب، مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳ در سطح نامطلوب و مناطق ۶ و ۸ در سطح خیلی نامطلوب از حیث مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفتند. همچنین نتیجه قیاس بین رتبه‌بندی صورت گرفته برای مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و فضاهای آموزشی و فرهنگی هریک از مناطق آن نشان می‌دهد که هرچند ظرفیت‌های آموزشی و فرهنگی بالا یکی از شرط‌های لازم برای حرکت شهرها در مسیر شهرهای یادگیرنده محسوب می‌شود اما شرط کافی محسوب نمی‌شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش، شهر یادگیرنده، مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد، یادگیری، یادگیری مادام‌العمر.

۱. مقدمه

در قرن بیست و یکم هم‌زمان با توسعه یادگیری و تغییر از تأکید بر یادگیری فردی به یادگیری جمعی (انگلیش و کارلسن^۱، ۲۰۱۹)، تحولات چشمگیر جهانی باعث شده که در ارتباط با رویدادهایی مانند توسعه محیط زیست، به مفاهیمی از قبیل شهر سبز یا شهر پاک؛ در ارتباط با توسعه و رشد فناوری، مفاهیمی چون شهر الکترونیکی، شهر مجازی، شهر دیجیتال، شهر اطلاعات و در ارتباط با عوامل انسانی، مفاهیمی چون شهر دانش، شهر یادگیرنده، شهر خلاق، مطرح شوند و مورد توجه پژوهشگران و صاحب نظران و سیاست گذاران قرار گیرند (نمث^۲، ۲۰۱۹، ص. ۱۲). به زعم فاریس^۳، در میان فراوانی چنین دیدگاه‌هایی، جنبش جهانی شهرهای یادگیرنده^۴ رشد کرده است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۹، ص. ۱۵۸). در حقیقت، شهر امروز ماحصل انباشت تجربیات و یادگیری از زندگی، الزامات و نیازهای آن در تمام طول تاریخ شهرنشینی خود بوده است (بیلگیموز و ایگور^۵، ۲۰۲۲). بدین ترتیب، مقوله یادگیری شهری در قرن جدید که فناوری اطلاعات و رسانه‌ها مرزهای جهان را محور کرده و آن را به دهکده جهانی تبدیل کرده است، جایگاه ویژه و ممتازی را به خود اختصاص داده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸، ص. ۱۰). یک شهر یادگیرنده، یادگیری مادام‌العمر را برای همه ترویج می‌کند (آچوارنا و هاوولز^۶، ۲۰۲۱). به تأویلی بهتر، شهر یادگیرنده، شهری است که منجر به تقویت یادگیری در خانواده‌ها و جوامع، تسهیل یادگیری در محل کار، گسترش استفاده از فناوری‌های یادگیری مدرن، افزایش کیفیت و تعالی در یادگیری و پرورش فرهنگ یادگیری در تمام طول زندگی انسان‌ها شده (پارک^۷، ۲۰۲۱، ص. ۱۷؛ اکبری منفرد و همکاران، ۱۳۹۹) و در عمل منجر به بهبود کیفیت زندگی شهروندان می‌شود (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر^۸، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، شهر یادگیرنده بر ماهیت فرایندی فرهنگی-آموزش، از سویی و دانش، از سوی دیگر تأکید دارد (ماتوویچ و سن سالوادور دل واله^۹، ۲۰۲۰). بر این اساس، شهر یادگیرنده شهری است که شهروندان آن با احساس مسئولیت شهروندی، ضمن مشارکت در امر تولید و توزیع دانش، موفقیت را درگرو داشتن مهارت‌های دانشی دانسته و مسئولیت شهروندی را در مشارکت فعال در این فرایند می‌دانند (صرافی و همکاران، ۱۳۹۹). تمام ساختارهای اجتماعی و شهری در شهر یادگیرنده به گونه‌ای طراحی شده‌اند که به تسهیل این مشارکت می‌انجامد (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۱ الف). در جامعه یا شهر یادگیرنده هر فعالیت یا پروژه شهری باید ماهیت آموزشی داشته و در کنار پیوست‌های توجیهی مختلفی که دارد، مثل توجیه اقتصادی، زیست‌محیطی، اخلاقی و غیره، پیوست

-
1. English, & Carlsen
 2. Németh
 3. Faris
 4. learning city
 5. Bilgimoz & Uygur
 6. Atchoarena & Howells
 7. Park
 8. UIL
 9. Matovic & San Salvador del valle

توجهی آموزشی نیز داشته باشد؛ به این معنا که پروژه بتواند کارکرد آموزشی خود را نیز تبیین نماید (رایمر^۱، ۲۰۲۰، ص. ۱۷۷). همچنین شهر یادگیرنده، همه منابع خود را در تمام بخش‌های شهری به کار می‌گیرد تا با تسهیل و تسریع دستیابی شهروندان به رشد فردی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی، انسجام اجتماعی را تحقق بخشیده و باعث خلق موفقیت برای شهروندان گردد (احمد^۲ و همکاران، ۲۰۲۱، ص. ۴۶). مفهوم شهر یادگیرنده در سال ۱۹۹۰ به‌طور قابل توجهی مطرح شد (وب^۳ و همکاران، ۲۰۲۰) و باوجود طرفداران برجسته‌ای، توانست در مدت زمان کوتاهی در سراسر جهان به یک مفهوم شهری پرطرفدار تبدیل شود (لیدو^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). به‌واسطه آن، طی سال‌های اخیر پژوهش‌های کم‌وبیشی در سطح ایران و جهان در این باب به رشته تحریر درآمده است. اسدی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان "ندوین الگوی توسعه‌ی شهر هو شمند با تأکید بر شاخص‌های شهر آموزش‌دهنده (مطالعه موردی: شهر قائن)" به این نتیجه رسیده‌اند که رویکرد آموزش (شهر آموزش‌دهنده) می‌تواند نقش محوری در تحقق شاخص‌های شهر هو شمند قائن از طریق برنامه‌ریزی در سه بعد امکانات آموزشی، محیط شهری و شهروندان ایفا نماید. مذنبی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان "اولویت‌بندی شاخص‌های شهر یادگیرنده با استفاده از روش تحلیل عاملی: مطالعه موردی شهر بندرعباس" نشان دادند که اولویت‌بندی تعیین‌شده نشان‌دهنده‌ی نحوه‌ی اقدام برای تبدیل‌شدن بندرعباس به شهر یادگیرنده است. سرائی و حج فروش (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان "فرایندی شاخص‌های شهر یادگیرنده در نواحی شهر یزد" به این نتیجه رسیدند که شهر یزد از منظر خبرگان و کارشناسان بر اساس شاخص‌های شهر یادگیرنده در وضعیت مطلوبی به سر نمی‌برد.

شیعه و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "بررسی ارتباط شهر یادگیرنده و سطح مشارکت شهروندان در شهر قزوین" خاطرنشان کردند که مشارکت اجتماعی با آموزش رسمی، بسترهای جسمی- روانی، سیاسی- نهادی، اقتصادی و حوزه یادگیری رابطه معنی‌دار و مشارکت اقتصادی با آموزش رسمی، بسترهای فرهنگی، سیاسی- نهادی، حوزه یادگیری و یادگیری مادام‌العمر رابطه معناداری دارد. یوسفی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان "شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با تأکید بر یادگیری مادام‌العمر" به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین ابعاد شهر یادگیرنده رسمی و یادگیری در جوامع و خانواده‌هاست. موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر (۲۰۲۱ ب) در پژوهشی با عنوان "یادگیری فراگیر مادام‌العمر در شهرها: سیاست‌ها و اقدامات برای گروه‌های آسیب‌پذیر" به دنبال ارتقای فرصت‌های آموزشی و یادگیری برای همه، به‌ویژه برای گروه‌های آسیب‌پذیر که در مدرسه یا آموزش رسمی نیستند بوده است. نمث و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "شهرهای یادگیرنده و اجتماعات یادگیرنده: تجزیه و تحلیل عوامل زمینه‌ای و تأثیرات آن‌ها بر یادگیری بزرگ‌سالان و مادام‌العمر در محیط‌های شهری" اشاره دارند که شهر یادگیرنده، افراد را در هر رده سنی، قادر می‌سازد تا از آموزش جامع و عادلانه باکیفیت و فرصت‌های یادگیری

1. Raymer
2. Ahmed
3. Webb
4. Lido

مادام‌العمر در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بهره‌مند شوند. آمن^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "شهرهای گلاسکو و شانگهای به‌عنوان شهرهای یادگیرنده برای آموزش مداوم: تأثیرات کلی آن‌ها بر جامعه؟" اذعان دارد که ایده‌های شهرهای یادگیرنده برای هدف عالی آموزش و به‌طور دقیق‌تر یادگیری مادام‌العمر به‌عنوان یک بستر کلی حیاتی است. پریما^۲ و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "نظارت بر پیشرفت یادگیری مادام‌العمر به‌عنوان ابزاری برای مدیریت توسعه محلی" فهرستی از شاخص‌ها و معیارها - شاخص یادگیری مادام‌العمر اوکراین - را پیشنهاد می‌کند که با منطقه آموزش اوکراین سازگار باشد.

یادگیری بخش جدایی‌ناپذیری از زندگی است (بها سین^۳، ۲۰۲۱). یادگیری عبارت است از تغییر نسبتاً پایدار در احساس، تفکر و رفتار فرد که بر اساس تجربه ایجاد شده باشد (دوانگدوئن و چامسکی^۴، ۲۰۲۱، ص. ۴). امروزه، شهرها تنها مکان‌هایی برای زندگی و کار مردم نیستند (نمٹ، ۲۰۲۰، ص. ۱۴)، بلکه مکان فراغت، فرهنگ، کسب‌وکار و آموزش مردم هم هستند (بیائو^۵، ۲۰۱۹). به تبع این امر، طی سال‌های اخیر مفاهیمی مانند شهر یادگیرنده مورد توجه مدیران و سیاست‌گذاران شهری قرار گرفته است (لاگه چانگ و همکاران^۶، ۲۰۱۸). شهرهای یادگیرنده با هدف افزایش اقدامات جمعی، بستر کالبدی عملکردهایی که نیازمند اقدامات جمعی و مشارکتی مردم است را فراهم می‌آورند (دیبای^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). اولین کنفرانس بین‌المللی شهر یادگیرنده در اکتبر سال ۲۰۱۳ در پایتخت چین (چی سن و یون چی^۸، ۲۰۲۱) با همکاری سازمان ملل، یونسکو، وزارت آموزش و پرورش چین و شهرداری پکن برگزار گردید (فسر و بوچسزیک^۹، ۲۰۱۹). هدف از این کنفرانس بسیج شهرها در جهت ترویج یادگیری مادام‌العمر برای همه به‌عنوان عامل برابری، عدالت، انسجام اجتماعی و رفاه پایدار بود (آمن، ۲۰۲۰، ص. ۱۰۳-۱۰۲). در این کنفرانس با بهره‌گیری از آرم سازمان یونسکو، ساختار شهر یادگیرنده نشان داده شده است. این ساختار از ۳ بخش تشکیل شده است: بخش اول؛ شرایط ایجاد شهر یادگیرنده را نشان می‌دهد. بخش دوم؛ اجزای تشکیل‌دهنده شهر یادگیرنده را نشان می‌دهد که شامل شش حوزه است و در بخش سوم به مزایای ایجاد شهر یادگیرنده پرداخته شده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸، ص. ۱۱۲).

افراد و موسسه‌های بسیاری به استخراج مؤلفه‌ها و شاخص‌های یادگیری همگانی دست‌زده‌اند (امیر انتخابی و همکاران، ۱۳۹۷؛ یوان^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۷، ص. ۷۸). کانادا اولین کشور جهان است که در سال ۲۰۰۶ با اصطلاح

1. Ameen
2. Pryima
3. Bhasin
4. Duangduen & Chomsupak
5. Biao
6. Lage Chang
7. Diba
8. Chi-Sen & Yun-Chi
9. Facer & Buchczyk
10. Yuan

شاخص‌های یادگیری کانادا معرفی شد (کمپبل^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). چارچوب مفهومی شاخص یادگیری کانادا از چهار ستون یادگیری که ژاک دلور برای یونسکو طراحی کرده، الهام گرفته شده است (بنکه^۲ و همکاران، ۲۰۱۸، ص. ۷۲) و طیف کامل یادگیری را نشان می‌دهد: یادگیری دانش؛ یادگیری کار؛ یادگیری برای زندگی کردن؛ یادگیری برای بودن (زمان^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، شاخص یادگیری مادام‌العمر اروپایی در سال ۲۰۰۷ (کریستینا مومته و میهایل مومته^۴، ۲۰۲۱) به صورت تئوری بر اساس چهارپایه یادگیری یونسکو شکل گرفته (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۱۵) و با الهام از رویکرد کانادایی، شاخص مشابهی برای اتحادیه اروپا با توجه به نشان‌های کلی از نحوه عملکرد یادگیری مادام‌العمر و پیشرفت در هر کشوری از منطقه است (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۱ الف).

شهر مشهد به مثابه دومین کلان‌شهر پرجمعیت ایران به پشتوانه ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی خود از جمله دانشگاه بزرگ فردوسی، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، دانشگاه پیام نور و حدود ۶۰ مرکز آموزش عالی دیگر، کتابخانه مرکزی و کتابخانه آستان قدس رضوی، بیشتر از ۱۸۳۰ مدرسه ابتدایی، متوسطه، استثنایی دولتی و غیرانتفاعی، بیشتر از ۱۶ هزار و ۷۵۰ کلاس درس، بیش از ۴۴۵ هزار دانش‌آموز، ۲۲ هزار کارمند شاغل در آموزش و پرورش، وجود فرهنگسراها و مراکز آموزشی و فرهنگی - هنری متعدد دولتی و خصوصی، به عنوان قطب آموزش در شرق کشور شناخته می‌شود که این عوامل منجر به آن شد که این شهر در سال ۱۳۹۷ درخواست عضویت در شبکه جهانی شهر یادگیرنده را داشته باشد؛ بنابراین به نظر می‌رسد، موفقیت شهر مشهد در این عرصه بستگی به بسترها و امکانات و ظرفیت‌های مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در سطح این شهر و مناطق آن دارد؛ بنابراین هدفی اصلی این پژوهش بررسی وضعیت مناطق شهر مشهد و رتبه‌بندی آن‌ها از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده است.

۲. روش شناسی

۲.۱. روش تحقیق

پژوهش حاضر بر آن است تا به بررسی و تحلیل وضعیت مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده بپردازد. بدین ترتیب، این پژوهش، با توجه به محتوا و ماهیت آن از حیث روش جز پژوهش‌های کمی - کیفی، به لحاظ هدف جز پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ ماهیت در زمره پژوهش‌های توصیفی و تحلیلی است؛ بنابراین، در این پژوهش مبتنی بر مرور مبانی و مفاهیم نظری در باب شهرهای یادگیرنده و مؤلفه‌ها و شاخص‌های دربرگیرنده آن، اقدام به تدوین معیارها و شاخص‌های سنجشی وضعیت مناطق شهری مشهد از منظر رهیافت شهر یادگیرنده (جدول ۱) شده است. سپس مبتنی بر چارچوب سنجشی پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بر اساس

1. Campbell

2. Benke

3. Zeman

4. Cristina Momete & Mihail Momete

طیف لیکرت بین ۳۹۰ نفر از ساکنان شهر مشهد (هر منطقه شهری به طور متوسط ۳۰ نفر و در راستای آگاهی بخشیدن به شهروندان در رابطه با سوالات پرسشنامه، پرسشنامه‌ها به صورت حضوری و با ارائه توضیحات لازم به آن‌ها پخش شده‌اند) توزیع شدند و نتایج حاصل از این پرسشنامه با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای، تحلیل خوشه‌ای و تکنیک ویکور مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند. در حقیقت در این پژوهش با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای به وضعیت سنجی شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، با استفاده از تحلیل خوشه‌ای به سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و با استفاده از تکنیک ویکور به رتبه‌بندی این مناطق مبادرت شده و همچنین برای تعیین وزن مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از روش آنتروپی شانون بهره گرفته شده است.

جدول ۱. چارچوب سنجشی پژوهش

مفهوم	معیار	شاخص
بررسی و تحلیل مناطق شهری مشهد از منظر رهیافت شهر یادگیرنده	یادگیری فراگیر در نظام آموزش	دسترسی به موسسه‌های یادگیری (X1)، مهیا بودن زیرساخت‌های آموزش رسمی (X2)، دسترسی به مراقبت و آموزش در دوران کودکی (X3)، دسترسی به آموزش از سطح ابتدایی تا بالاترین سطح (X4)
	یادگیری در جوامع و خانواده‌ها	دسترسی به مراکز یادگیری جمعی همچون کتابخانه و غیره (X5)، یادگیری از طریق فرهنگ مبتنی بر شناخت تاریخ، فرهنگ و دانش بومی جامعه (X6)، مشارکت در تربیت و آموزش مداوم (X7)، یادگیری خودگردان از طریق رسانه و قرارگیری در معرض رسانه‌های سنتی و جدید (X8)
	یادگیری مؤثر در محل کار	حمایت از ایجاد سازمان‌های یادگیرنده (X9)، یادگیری در محیط کار (X10)، دسترسی به مکان‌های آموزش حرفه‌ای (X11)، سرمایه‌گذاری کارفرمایان و اتحادیه‌های کارگری برای حمایت از یادگیری در محل کار (X12)
	فناوری‌ها و کیفیت یادگیری	دسترسی به ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور یادگیری (X13)، دسترسی به اینترنت دارای پهنای باند مناسب (X14)، استفاده از مربیان آموزش دیده در دوره‌های ابتدایی تا بالاترین سطح (X15)، تغییر الگو از آموزش به یادگیری خلاقیت و مهارت در آموزش و پرورش (X16)
	فرهنگ یادگیری در زندگی	یادگیری از فرهنگ‌های دیگر (X17)، دسترسی به نهادهای اجتماعی همچون کتابخانه‌ها، نهادهای مذهبی و غیره (X18)، انگیزه مشارکت در ترویج یادگیری (X19)، حمایت از رویدادها و جشنواره‌ها عمومی مشوق یادگیری (X20)

مأخذ: (موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۱ الف؛ موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر، ۲۰۲۰؛ نمث و همکاران، ۲۰۲۰؛ آمن، ۲۰۲۰؛ نمث، ۲۰۲۰؛ رایمر، ۲۰۲۰؛ نمث، ۲۰۱۹؛ بنکه و همکاران، ۲۰۱۸؛ پریم، ۲۰۱۸؛ یوان و همکاران، ۲۰۱۷؛ سرائی و همکاران، ۱۴۰۰؛ مدنی و همکاران، ۱۴۰۰؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸)

از مدل ویکور در موضوعات مختلف حوزه شهرسازی (برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، طراحی شهری و مدیریت شهری) از جمله رتبه‌بندی شهرها بر اساس خدمات، رتبه‌بندی شهرها بر اساس شاخص‌های پایداری، اولویت‌بندی الگوهای پراکنش سکونتگاه‌های شهری و غیره استفاده می‌گردد (وی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). اوپریکویچ^۲

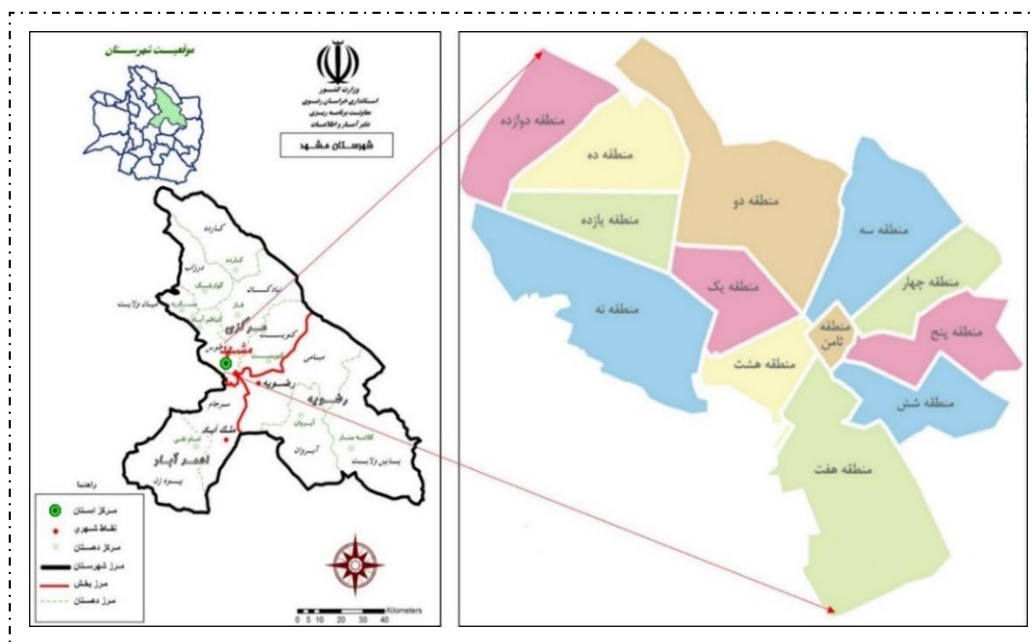
1. Wei

2. Opricovic

(۱۹۹۸) و اوپریکوویچ و ژنگ^۱ (۲۰۰۲)، مدل ویکور^۲ را برای بهینه‌سازی چند معیاره سیستم‌های پیچیده توسعه دادند (اکرم و همکاران^۳، ۲۰۲۱). این مدل یک روش تصمیم‌گیری چند معیاره برای حل مسئله‌های گسسته و رتبه‌بندی گزینه‌های مختلف با معیارهای نامتناسب، متفاوت و متضاد (دارای واحدهای اندازه‌گیری مختلف) است (هاین کیم و سوک آن^۴، ۲۰۲۰). مراحل انجام این روش شامل تشکیل ماتریس تصمیم، تعیین وزن معیارهای مسئله، نرمال کردن (استاندارد کردن) ماتریس تصمیم، وزن‌دار کردن ماتریس نرمال شده، تعیین نقطه ایده آل مثبت و ایده آل منفی، تعیین شاخص مطلوبیت و شاخص نارضایتی، محاسبه شاخص ویکور برای هر گزینه و رتبه‌بندی گزینه‌ها است.

۲.۲. معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر مشهد مرکز استان خراسان رضوی، دومین شهر پرجمعیت ایران، در طول جغرافیایی ۵۹ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۳۶ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۴۳ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۸ دقیقه و در حوضه آبریز کشف رود، بین رشته‌کوه‌های بینالود و هزار مسجد و در شمال شرقی ایران واقع است (شکل ۱). این شهر طی دهه‌های اخیر از رشد جمعیت بالایی برخوردار بوده است (شهرداری مشهد، ۱۴۰۱). به‌طوری‌که طی سال‌های ۹۵-۱۳۳۵، جمعیت شهر مشهد از ۲۴۱۹۸۹ به ۳۰۰۱۱۸۴ نفر رسیده است. همچنین بر اساس آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، شهر مشهد دارای ۹۱۴۱۴۶ خانوار و بعد خانوار آن نیز ۳/۲۸ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهر مشهد

1. Tzeng
2. Multi-criteria optimization and compromise solution
3. Akram
4. Hyen Kim & Seok Ahn

شهر مشهد به واسطه طرح وقت سواد در راستای برنامه شهر بدون بی سواد در افق مشهد ۱۴۰۰ موفق به دریافت نشان بین المللی شهرهای یادگیرنده شده و به شبکه جهانی شهرهای یادگیرنده پیوسته است. بر این اساس مدیریت شهری مشهد و آموزش و پرورش با هدف گذاری در حوزه آموزش خواندن و نوشتن به ۲۹ هزار و ۱۰ شهروند بی سواد مشهدی که بیشتر در حاشیه شهر سکونت دارند، به دنبال ریشه کنی بی سوادی در دو سال آینده هستند. بدین ترتیب موفقیت شهر مشهد در این عرصه بستگی به بسترها و امکانات و ظرفیت های مؤلفه های شهر یادگیرنده در سطح این شهر و مناطق آن (جدول ۲) دارد.

جدول ۲. مناطق شهر مشهد

مناطق شهر مشهد	جمعیت (نفر)
منطقه ۱	۱۶۷۰۱۳
منطقه ۲	۵۱۳۳۶۵
منطقه ۳	۳۸۲۷۴۴
منطقه ۴	۲۶۲۱۸۴
منطقه ۵	۱۷۵۶۰۳
منطقه ۶	۲۳۲۶۱۶
منطقه ۷	۲۵۳۲۳۶
منطقه ۸	۹۲۵۴۳
منطقه ۹	۳۲۷۰۶۱
منطقه ۱۰	۲۹۶۸۲۳
منطقه ۱۱	۲۰۰۱۶۱
منطقه ۱۲	۸۳۹۷۴
منطقه ۱۳	۱۳۸۶۱
شهر مشهد	۳۰۰۱۱۸۴

مأخذ: (یافته های پژوهش به استناد از مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)

۳. یافته ها

۳.۱. بررسی ظرفیت های آموزشی و فرهنگی شهر مشهد به تفکیک مناطق آن

همان طور که اشاره شد، یادگیری و فرآیند یادگیری یکی از مباحث جدی برای توسعه و تعالی جوامع شهری امروزی بوده که به طور مداوم، مهارت ها تغییر کرده و رشد می کنند. شهر یادگیرنده منابع خود را بسیج می کند تا یادگیری فراگیر از آموزش پایه و آموزش عالی را ارتقا بخشد. در حقیقت، در بستر شهر یادگیرنده، فرصت لازم برای یادگیری مورد نیاز شهروندان فراهم شده تا در پرتو آن شهری بهتر، زندگی بهتر و رفاه بیشتری تحقق یابد. به تبع این امر، درخواست عضویت شهرها در شبکه جهانی شهر یادگیرنده تا حدود زیادی بستگی به بسترها، امکانات و

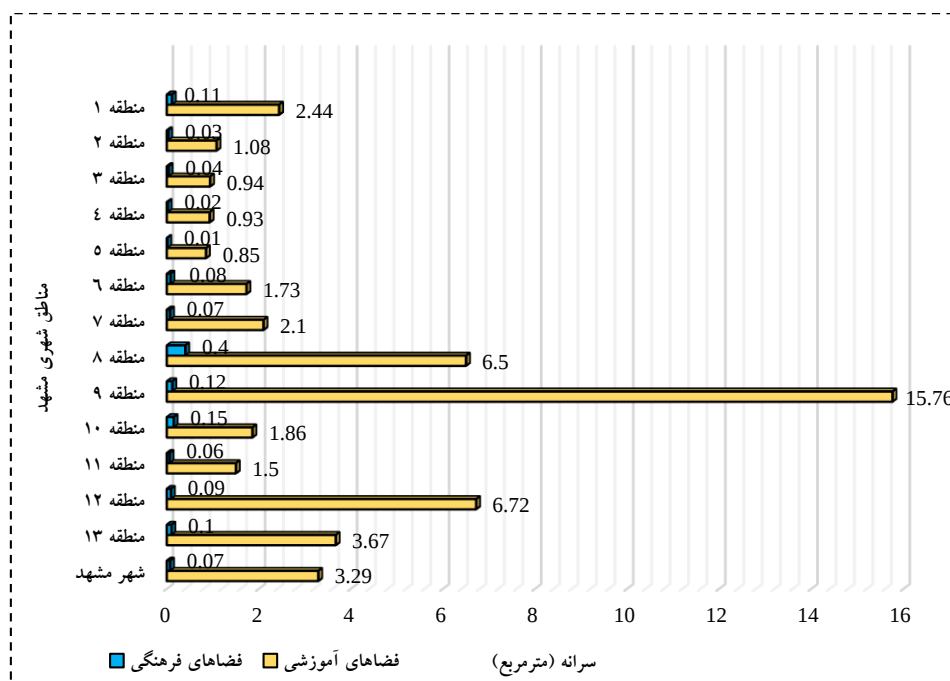
ظرفیت‌های مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از جمله ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی دارد. بدین ترتیب برای این منظور در این گام، اقدام به بررسی فضاهای آموزشی و فرهنگی - هنری در سطح شهر مشهد و مناطق ۱۳ گانه آن شده است (جدول ۳).

جدول ۳. سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی شهر مشهد و مناطق ۱۳ گانه آن

مناطق شهر مشهد	جمعیت (نفر)	مساحت فضاهای آموزشی (مترمربع)	سرانه (مترمربع)	مساحت فضاهای فرهنگی - هنری (مترمربع)	سرانه (مترمربع)
منطقه ۱	۱۶۷۰۱۳	۴۰۶۸۳۲/۶	۲/۴۴	۱۷۰۰۶/۹	۰/۱۱
منطقه ۲	۵۱۳۳۶۵	۵۵۰۷۷۹/۴	۱/۰۸	۱۵۸۷۱/۲	۰/۰۳
منطقه ۳	۳۸۲۷۴۴	۳۵۹۴۱۷/۶	۰/۹۴	۱۳۴۵۱/۴	۰/۰۴
منطقه ۴	۲۶۲۱۸۴	۲۴۵۶۱۳/۴	۰/۹۳	۶۳۰۶/۷	۰/۰۲
منطقه ۵	۱۷۵۶۰۳	۱۴۹۴۰۰/۶	۰/۸۵	۳۹۹/۳	۰/۰۱
منطقه ۶	۲۳۲۶۱۶	۴۰۲۱۱۹/۸	۱/۷۳	۱۸۸۱۸/۵	۰/۰۸
منطقه ۷	۲۵۳۲۳۶	۵۳۱۳۷۴/۲	۲/۱	۱۹۲۸۶/۱	۰/۰۷
منطقه ۸	۹۲۵۴۳	۶۰۱۲۱۴/۴	۶/۵	۳۵۴۵۵/۹	۰/۴
منطقه ۹	۳۲۷۰۶۱	۵۱۵۲۴۹۶/۴	۱۵/۷۶	۳۷۹۱۲/۲	۰/۱۲
منطقه ۱۰	۲۹۶۸۲۳	۵۵۰۳۲۹/۱	۱/۸۶	۴۴۲۶۱/۳	۰/۱۵
منطقه ۱۱	۲۰۰۱۶۱	۲۹۹۴۶۶/۵	۱/۵	۱۱۴۲۹/۱	۰/۰۶
منطقه ۱۲	۸۳۹۷۴	۵۶۴۰۲۳/۳	۶/۷۲	۷۰۳۵/۴	۰/۰۹
منطقه ۱۳	۱۳۸۶۱	۵۰۷۴۰/۶	۳/۶۷	۱۳۵۱/۹	۰/۱
شهر مشهد	۳۰۰۱۱۸۴	۹۸۶۳۸۰۷/۹	۳/۲۹	۲۲۸۵۸۵/۹	۰/۰۷

نتایج بررسی فضاهای آموزشی و فرهنگی (جدول ۳) در سطح شهر مشهد و مناطق ۱۳ گانه آن حاکی از آن است که در حدود ۹۸۶ هکتار از محدوده شهر مشهد را فضاهای آموزشی و ۲۳ هکتار را فضاهای فرهنگی به خود اختصاص داده است و با توجه به جمعیت شهر مشهد در آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ که معادل ۳۰۰۱۱۸۴ نفر بوده، بدین ترتیب سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی شهر مشهد به ترتیب برابر با ۳/۲۹ و ۰/۰۷ مترمربع بوده است. از سوی دیگر، بررسی‌های صورت گرفته در سطح مناطق شهری مشهد از منظر فضاهای آموزشی و فرهنگی (شکل ۲) نشان می‌دهد که از بین مناطق ۱۳ گانه، منطقه ۹ بیشترین فضاهای آموزشی و منطقه ۵ کمترین آن را دارد و در مقابل منطقه ۸ بیشترین فضاهای فرهنگی و منطقه ۵ نیز کمترین آن را دارد. همچنین نتایج حاصل از قیاس بین سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی شهر مشهد با منطقه ۱۳ گانه آن نیز نشان می‌دهد که از بین مناطق شهری مشهد، مناطق ۸، ۹، ۱۲ و ۱۳ سرانه فضاهای آموزشی آن از میانگین سرانه آموزشی شهر مشهد بیشتر بوده و در مقابل مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۰ و ۱۱ سرانه پایین‌تری دارند. از سوی دیگر مناطق ۱، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰،

۱۲ و ۱۳ سرانه فضاهای فرهنگی آن از میانگین سرانه فرهنگی شهر مشهد بیشتر بوده و مناطق ۲، ۳، ۴، ۵ و ۱۱ سرانه پایین تری داشته است.



شکل ۲. قیاس بین مناطق شهری مشهد از منظر سرانه فضاهای آموزشی و فرهنگی

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

۲.۳. وضعیت سنجی شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

پس از بررسی ظرفیت‌های آموزشی و فرهنگی شهر مشهد، در این بخش به وضعیت سنجی این شهر از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده مطابق با چارچوب سنجشی تدوین شده (جدول ۱) اقدام می‌شود که برای این منظور، از آزمون تی تک نمونه‌ای بهره گرفته شده است (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای به منظور وضعیت سنجی شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

آزمون t تک نمونه‌ای						
میانگین معیار = ۳						معیارهای سنجشی شهر یادگیرنده
فاصله اطمینان ۹۵٪		میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۰۶	-۰/۳۸	۲/۸۴	۰/۰۳۱	۳۸۹	-۱/۵۲۱	یادگیری فراگیر در نظام آموزش
-۰/۳۲	-۰/۷۴	۲/۴۸	۰/۰۰۰	۳۸۹	-۵/۰۳۴	یادگیری در جوامع و خانواده‌ها
-۰/۴۰	-۰/۸۷	۲/۳۸	۰/۰۰۰	۳۸۹	-۵/۳۶۰	یادگیری مؤثر در محل کار
-۰/۱۶	-۰/۶۶	۲/۶۰	۰/۰۰۲	۳۸۹	-۳/۲۸۴	فناوری‌ها و کیفیت یادگیری

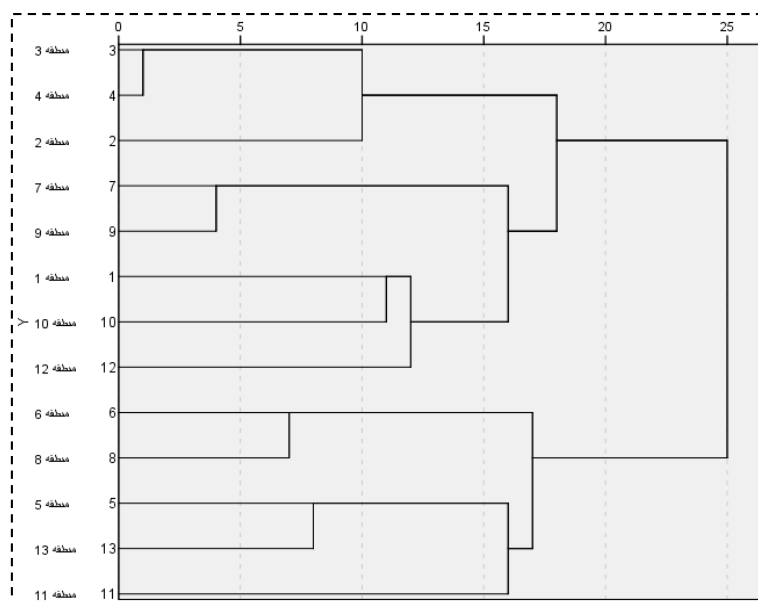
آزمون t تک نمونه‌ای						
میانگین معیار = ۳						معیارهای سنجشی شهر یادگیرنده
فاصله اطمینان ۹۵٪		میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۱۵	-۰/۵۹	۲/۶۴	۰/۰۰۱	۳۸۹	-۳/۳۳۸	فرهنگ یادگیری در زندگی
-۰/۲۲	-۰/۶۲	۲/۵۹	۰/۰۰۰	۳۸۹	-۴/۲۱۷	شهر یادگیرنده

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های دربرگیرنده شهر یادگیرنده ازجمله یادگیری فراگیر در نظام آموزش (با میانگین آماری ۲/۸۴)، یادگیری در جوامع و خانواده‌ها (با میانگین آماری ۲/۴۸)، یادگیری مؤثر در محل کار (با میانگین آماری ۲/۳۸)، فناوری‌ها و کیفیت یادگیری (با میانگین آماری ۲/۶۰) و فرهنگ یادگیری در زندگی (با میانگین آماری ۲/۶۴) در وضعیت مطلوبی به سر نمی‌برد؛ بنابراین درمجموع می‌توان و با سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعان داشت که شهر مشهد از حیث شهر یادگیرنده از شرایط مساعدی برخوردار نیست.

۳.۳. سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

همان‌طور که اشاره شد، در این پژوهش برای سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از روش تحلیل خوشه‌ای بهره گرفته می‌شود. تحلیل خوشه‌ای یکی از روش‌های پرکاربرد در بسیاری از شاخه‌های علمی است، بدین منظور، برای سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، پرسشنامه‌ای محقق ساخته (۳۹۰ پرسشنامه) با استفاده از طیف لیکرت و مبتنی بر چارچوب سنجشی پژوهش بین ۱۳ منطقه شهر مشهد توزیع شد. در فرایند سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، برای تعیین شباهت بین مناطق شهری مشهد از روش ضریب همبستگی استفاده شده و برای خوشه‌بندی از روش خوشه‌بندی سلسله‌مراتبی تراکمی بهره برده شده است (شکل ۳). در این روش هر منطقه شهری مشهد با خوشه خاص آغاز می‌شود و سپس دو منطقه بر اساس همگنی و شباهت (به‌واسطه ضریب همبستگی بین آن‌ها) باهم ترکیب شده و خوشه‌ای تراکمی جدید ساخته می‌شود؛ بنابراین در هر مرحله تعداد خوشه‌ها یک‌به‌یک کاهش می‌یابد. بدین ترتیب طبق همین روند تمام مناطق با همدیگر ادغام شده و نهایتاً یک خوشه بزرگی را پدید می‌آورند.



شکل ۳. سطح‌بندی سلسله‌مراتبی تراکمی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

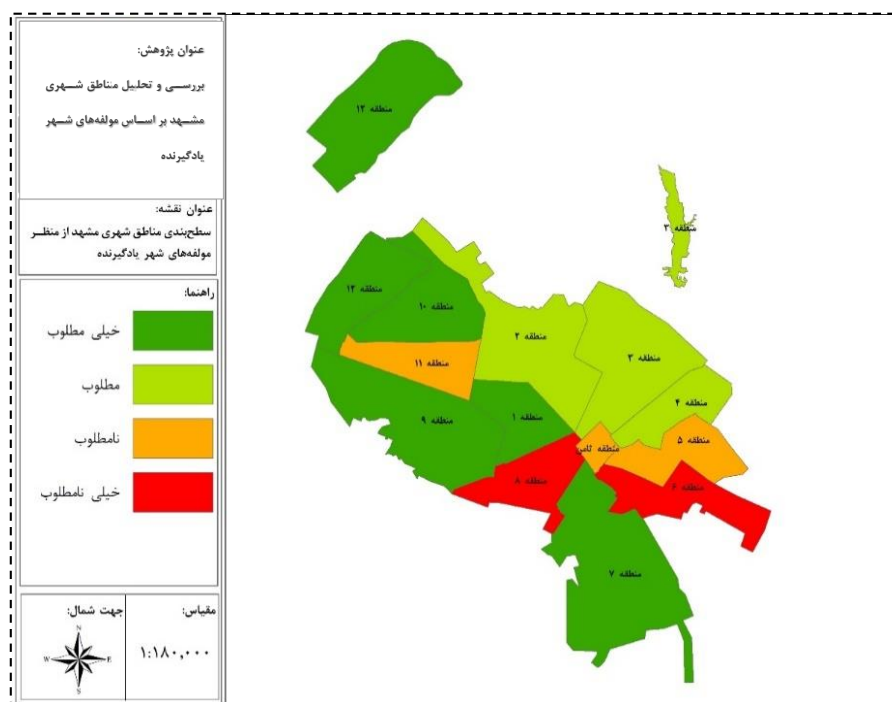
مطابق با سطح‌بندی سلسله‌مراتبی تراکمی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده (شکل ۳)، فرآیند سطح‌بندی آن در ۱۲ مرحله انجام پذیرفته است. بدین ترتیب که در مرحله اول، مناطق ۳ و ۴؛ در مرحله دوم، مناطق ۷ و ۹؛ در مرحله سوم، مناطق ۶ و ۸؛ در مرحله چهارم، مناطق ۵ و ۱۳؛ در مرحله پنجم، مناطق ۲ و ۳؛ در مرحله ششم، مناطق ۱ و ۱۰؛ در مرحله هفتم، مناطق ۱ و ۱۲؛ در مرحله هشتم، مناطق ۵ و ۱۱؛ در مرحله نهم، مناطق ۱ و ۷؛ در مرحله دهم، مناطق ۵ و ۶؛ در مرحله یازدهم، مناطق ۱ و ۲ و در مرحله آخر نیز مناطق ۱ و ۵ با همدیگر خوشه‌بندی شده‌اند. بدین ترتیب پس از طی این فرآیند، مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در ۴ گروه سطح‌بندی شدند (جدول ۵).

جدول ۵. سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با بهره‌گیری از تحلیل خوشه‌ای

سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با بهره‌گیری از تحلیل خوشه‌ای			
خوشه‌بندی	مناطق شهری مشهد	میزان برخورداری مناطق از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده	تعداد مناطق
۱	مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۲	خیلی مطلوب	۵
۲	مناطق ۲، ۳ و ۴	مطلوب	۳
۳	مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳	نامطلوب	۳
۴	مناطق ۶ و ۸	خیلی نامطلوب	۲

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای برای سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، این مناطق در شرایطی ناهمگن و نامتعادلی به لحاظ این مؤلفه‌ها قرار دارند (شکل ۴). به‌طوری‌که مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰

و ۱۲ در سطح خیلی مطلوب، مناطق ۲، ۳ و ۴ در سطح مطلوب، مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳ در سطح نامطلوب و مناطق ۶ و ۸ در سطح خیلی نامطلوب از حیث مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفتند.



شکل ۴. سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

۳.۴. رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

پس از سطح‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، در این بخش با استفاده از روش ویکور به رتبه‌بندی این مناطق نیز مبادرت می‌شود. بدین ترتیب، مبتنی بر میانگین پاسخ‌ها شش شونده‌ها هر یک از مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد در باب مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، ماتریس تصمیم‌گیری برای این مناطق تدوین شده و در ادامه ضمن رفع اختلاف مقیاس مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با بهره‌گیری از نرمال‌سازی خطی و از آنجا که مؤلفه‌های شهر یادگیرنده دارای ارزش و اهمیت یکسانی نیستند، به محاسبه وزن برای این مؤلفه‌ها اقدام می‌شود. برای محاسبه وزن مؤلفه‌های شهر یادگیرنده از روش‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد که در این پژوهش از روش آنتروپی شانون استفاده شده است (جدول ۶). ایده اصلی این روش آن است که هر چه پراکندگی در مقادیر یک شاخص بیشتر باشد آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است.

جدول ۶. تعیین وزن مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با استفاده از روش آنتروپی شانون

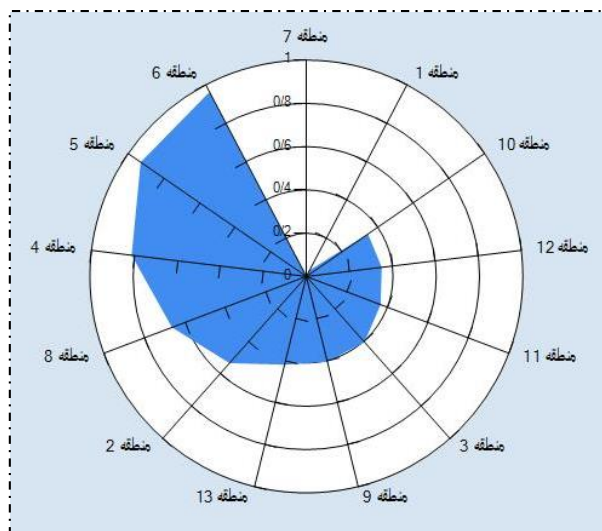
وزن	مؤلفه‌های شهر یادگیرنده
۰/۰۴۹	دسترسی به موسسه‌های یادگیری
۰/۰۳۸	مهیا بودن زیرساخت‌های آموزش رسمی
۰/۰۵۳	دسترسی به مراقبت و آموزش در دوران کودکی
۰/۰۲۷	دسترسی به آموزش از سطح ابتدایی تا بالاترین سطح
۰/۰۵۹	دسترسی به مراکز یادگیری جمعی همچون کتابخانه و غیره
۰/۰۲۶	یادگیری از طریق فرهنگ مبتنی بر شناخت تاریخ، فرهنگ و دانش بومی جامعه
۰/۰۴۴	مشارکت در تربیت و آموزش مداوم
۰/۰۵۱	یادگیری خودگردان از طریق رسانه و قرارگیری در معرض رسانه‌های سنتی و جدید
۰/۱۲۸	حمایت از ایجاد سازمان‌های یادگیرنده
۰/۰۶۶	یادگیری در محیط کار
۰/۰۳۹	دسترسی به مکان‌های آموزش حرفه‌ای
۰/۰۳۱	سرمایه‌گذاری کارفرمایان و اتحادیه‌های کارگری برای حمایت از یادگیری در محل کار
۰/۰۴	دسترسی به ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منظور یادگیری
۰/۰۳۷	دسترسی به اینترنت دارای پهنای باند مناسب
۰/۰۹۲	استفاده از مربیان آموزش‌دیده در دوره‌های ابتدایی تا بالاترین سطح
۰/۰۳۳	تغییر الگو از آموزش به یادگیری خلاقیت و مهارت در آموزش و پرورش
۰/۰۳۶	یادگیری از فرهنگ‌های دیگر
۰/۰۶۳	دسترسی به نهادهای اجتماعی همچون کتابخانه‌ها، نهادهای مذهبی و غیره
۰/۰۴۶	انگیزه مشارکت در ترویج یادگیری
۰/۰۴۳	حمایت از رویدادها و جشنواره‌ها عمومی مشوق یادگیری

بدین ترتیب، بر اساس این روش، مؤلفه‌هایی چون حمایت از ایجاد سازمان‌های یادگیرنده، استفاده از مربیان آموزش‌دیده در دوره‌های ابتدایی تا بالاترین سطح و یادگیری در محیط کار دارای بیش‌ترین وزن شدند؛ بنابراین در ادامه به‌منظور رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، ضمن تشکیل ماتریس وزین، تعیین راه‌حل بهینه مثبت و منفی برای هر یک از مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، اقدام به محاسبه فاصله اقلیدسی هر منطقه شهری مشهد از راه‌حل بهینه مثبت و منفی به‌منظور تعیین شاخص مطلوبیت و نارضایتی برای مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده می‌شود تا بر مبنای آن شاخص ویکور به‌منظور رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده محاسبه گردد (جدول ۷). در حقیقت، بر اساس مقدار ویکور محاسبه شده (در این روش مناطقی در رتبه‌های بالاتری قرار دارند که شاخص ویکور کمتری دارند)، رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده صورت می‌گیرد.

جدول ۷. محاسبه شاخص ویکور و رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

رتبه مناطق	شاخص ویکور	مناطق شهر مشهد
۲	۰/۰۳۳	منطقه ۱
۹	۰/۵۳۵	منطقه ۲
۶	۰/۴۰۵	منطقه ۳
۱۱	۰/۸۱۳	منطقه ۴
۱۲	۰/۹۳	منطقه ۵
۱۳	۰/۹۶۳	منطقه ۶
۱	۰	منطقه ۷
۱۰	۰/۶۶۴	منطقه ۸
۷	۰/۴۰۶	منطقه ۹
۳	۰/۳۴۶	منطقه ۱۰
۵	۰/۳۶۷	منطقه ۱۱
۴	۰/۳۵۱	منطقه ۱۲
۸	۰/۴۲	منطقه ۱۳

بدین ترتیب از بین مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد، منطقه ۷ در رتبه اول از نظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفته است و در مقابل، منطقه ۶ از این حیث در رتبه‌ی آخر واقع شده است (شکل ۵). از سوی دیگر، نتیجه قیاس بین رتبه‌بندی صورت گرفته برای مناطق شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و فضاهای آموزشی و فرهنگی هریک از مناطق نشان می‌دهد که هرچند منطقه ۹ از نظر فضاهای آموزشی و منطقه ۸ از نظر فضاهای فرهنگی در وضعیت مناسب‌تری قرار داشته‌اند اما در رتبه‌بندی صورت گرفته، این مناطق به ترتیب در رتبه‌های ۷ام و ۱۰ام قرار گرفته‌اند که این امر دلالت بر این دارد که این مناطق در سایر مؤلفه‌های مربوط به شهر یادگیرنده با محدودیت روبرو بوده‌اند.



شکل ۵. رتبه‌بندی مناطق شهری مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده

۴. بحث

مفهوم شهر یادگیرنده که بعد از مطرح شدن، مورد استقبال مدیران و مسئولان شهرها قرار گرفته است، امروزه به عنوان مکانی مناسب برای یادگیری مادام‌العمر و بستری ایده آل برای آموزش شهروندان خلاق انکارناپذیر است. یک شهر یادگیرنده دست‌اندرکاران مختلف یادگیری را متحد می‌سازد تا به نیازها و آرزوهای شهروندانش بپردازد و از طریق منابع محلی که آن‌ها را کنار هم جمع می‌کنند، شهرهای یادگیرنده می‌توانند راه‌حل‌هایی محلی برای چالش‌های جهانی پیدا کنند. شهر یاد دهنده به تنوع منابع یاددهی، پیوستگی فرایند آموزش، تعدد محرک‌ها برای یادگیری و طبیعت مکمل این دو با یکدیگر دلالت دارد. این شهر به آموزش تصادفی همراه بانظم و هماهنگی لازم، نیاز دارد. با این تفاسیر، بسیاری از شهرهای جهان و از جمله شهر مشهد طی سال‌های اخیر، درخواست عضویت در شبکه جهانی شهر یادگیرنده را داشته‌اند؛ اما در عمل، موفقیت این شهرها در این مسیر به بسترها، امکانات و ظرفیت مؤلفه‌های شهر یادگیرنده بستگی دارد. شهر مشهد هرچند از منظر ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی در وضعیت مطلوبی قرار دارد اما باید گفت که حصول به شهر یادگیرنده تنها متکی به ظرفیت‌های فرهنگی و آموزشی نبوده، بلکه نیازمند زیرساخت‌ها، امکانات و فناوری‌های نوین متضمن شهر یادگیرنده نیز می‌باشد که شهر مشهد در این زمینه با محدودیت اساسی روبرو است.

همان‌طور که اشاره شد، بعد از مطرح شدن مفهوم شهرهای یادگیرنده، پژوهش‌های کم‌وبیشی در سطح ایران و جهان در این باب به رشته تحریر درآمده است که نتایج بیشتر پژوهش‌های بررسی شده در این پژوهش، هم‌راستا با نتایج پژوهش حاضر هستند. به‌طوری‌که نتیجه پژوهش سرائی و حج‌فروش (۱۴۰۰) به نام‌طوب بودن وضعیت شهر یزد از منظر خبرگان و کارشناسان بر اساس شاخص‌های شهر یادگیرنده اشاره داشته است که پژوهش حاضر نیز ناهمگنی و نامتعادلی شهر مشهد به لحاظ مؤلفه‌های شهر یادگیرنده را تایید می‌کند. همچنین چارچوب سنجشی

تدوین شده در این پژوهش با نتایج پژوهش‌های موسسه یونسکو برای یادگیری مادام‌العمر (۲۰۲۱ ب)، نمث و همکاران (۲۰۲۰)، آمن (۲۰۲۰) و پریم و همکاران (۲۰۱۸) از منظر مؤلفه‌های معرفی شده برای شهرهای یادگیرنده هم‌جهت می‌باشد. اما تفاوت اساسی این پژوهش با پژوهش‌های خارجی مشابه می‌توان به به جامعیت و ترکیبی بودن مؤلفه‌های معرفی شده برای شهرهای یادگیرنده، سنجش عینی و ذهنی مؤلفه‌های شهر یادگیرنده، قیاس بین نتایج رتبه‌بندی مناطق از منظر مؤلفه‌های شهرهای یادگیرنده با ظرفیت فرهنگی و آموزشی هر منطقه و گستردگی نمونه آماری پژوهش اشاره نمود. علاوه بر این موارد، کمبود پژوهش‌های فارسی انجام شده در این باب و با روش‌های متکی بر آمار استنباطی و رتبه‌بندی نیز می‌تواند به عنوان جنبه‌های نوآورانه این پژوهش مطرح باشند.

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر در راستای بررسی و تحلیل شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده به رشته تحریر درآمده است. برای این منظور، در این پژوهش پس از مرور مبانی و مفاهیم نظری در باب شهرهای یادگیرنده و مؤلفه‌ها و شاخص‌های دربرگیرنده آن، اقدام به تدوین معیارها و شاخص‌های سنجشی و وضعیت مناطق شهری مشهد از منظر رهیافت شهر یادگیرنده شده است. سپس مبتنی بر چارچوب سنجشی پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بر اساس طیف لیکرت بین ۳۹۰ نفر از شهروندان شهر مشهد توزیع شدند و نتایج حاصل از آن با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای، تحلیل خوشه‌ای و تکنیک ویکور مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند.

نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بیانگر آن بود که شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. از سوی دیگر، نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای نشان داد که مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد در شرایطی ناهمگن و نامتعادلی به لحاظ مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار دارند. به‌طوری‌که مناطق ۱، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۲ در سطح خیلی مطلوب، مناطق ۲، ۳ و ۴ در سطح مطلوب، مناطق ۵، ۱۱ و ۱۳ در سطح نامطلوب و مناطق ۶ و ۸ در سطح خیلی نامطلوب از حیث مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفتند. همچنین نتایج حاصل از روش ویکور نیز حاکی از آن بود که از بین مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد، منطقه ۷ در رتبه اول از نظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده قرار گرفته و در مقابل منطقه ۶ از این حیث در رتبه‌ی آخر واقع شده است. از سوی دیگر نتیجه قیاس بین رتبه‌بندی صورت گرفته برای مناطق شهر مشهد از منظر مؤلفه‌های شهر یادگیرنده و فضاهای آموزشی و فرهنگی هریک از مناطق گویای آن بود که هرچند منطقه ۹ از نظر فضاهای آموزشی و منطقه ۸ از نظر فضاهای فرهنگی در وضعیت مناسب‌تری قرار داشته‌اند اما در رتبه‌بندی صورت گرفته، این مناطق به ترتیب در رتبه‌های ۷م و ۱۰ام قرار گرفته‌اند که این امر دلالت بر این دارد که هرچند ظرفیت‌های آموزشی و فرهنگی بالا یکی از شرط‌های لازم برای حرکت شهرها در مسیر شهرهای یادگیرنده محسوب می‌شود اما شرط کافی محسوب نمی‌شود. با این تفاسیر، پیشنهادات ذیل را می‌توان در راستای تقویت مؤلفه‌های شهر یادگیرنده برای مناطق شهری کمتر برخوردار شهر مشهد از این حیث ارائه نمود:

- توزیع عادلانه امکانات و تسهیلات فرهنگی و آموزشی

- توسعه موسسه‌های یادگیری و آموزش
- تأمین زیرساخت‌های لازم و به‌روز برای امر آموزش و یادگیری
- شناسایی کودکان بازمانده از تحصیل و بسترسازی برای سوادآموزی آنان
- حساس سازی شهروندان این مناطق به مسئله آموزش و یادگیری
- تقویت پهنای باند اینترنت و توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر یادگیری و آموزش
- توسعه مراکزهای یادگیری جمعی همچون کتابخانه‌ها و فرهنگسراها

کتاب‌نامه

۱. اسدی، ا.، احدنژاد روستی، م.، و زادولی خواجه، ش. (۱۴۰۱). تدوین الگوی توسعه‌ی شهر هوشمند با تأکید بر شاخص‌های شهر آموزش‌دهنده (مطالعه موردی: شهر قائن). *مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۱۰(۲)، ۱-۲۰.
۲. اکبری منفرد، ب.، کلانتری، م.، پیری، ع.، و تیموری، ا. (۱۳۹۹). تحلیل فضایی مؤلفه‌های زیرساختی شهر یادگیرنده بر اساس ناهمسانی‌های فضایی میان محلات شهری زنجان، *دوفصلنامه علمی جغرافیای اجتماعی شهری*، ۷(۲)، ۲۸۰-۲۶۱.
۳. امیرانتخابی، ش.، قلی‌پور، ی.، و میثمی، س. (۱۳۹۷). تحلیلی بر ارتباط شهر یادگیرنده و شهر خلاق در راستای دستیابی به شهر پایدار (مطالعه موردی: شهر رشت). *فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳(۲)، ۴۳-۴۸۲.
۴. سایت شهرداری مشهد، ۱۴۰۱، <https://www.mashhad.ir/>.
۵. سرائی، م.، و حج فروش، ش. (۱۴۰۰). فرایینی شاخص‌های شهر یادگیرنده در نواحی شهر یزد. *نشریه علمی کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی*، ۹(۱)، ۸۷-۱۰۴.
۶. شیعه، ا.، یوسفی، م.، خطیبی، م.، و سعیدی رضوانی، ن. (۱۳۹۹). بررسی ارتباط شهر یادگیرنده و سطح مشارکت شهروندان در شهر قزوین. *فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی*، ۹(۳۵)، ۱۴۰-۱۰۳.
۷. صرافی، م.، ابراهیم‌نیا، و.، و همدانچی، ف. (۱۳۹۹). نقش‌آفرینی مراکز آموزش عالی در ارتقای فرهنگ‌پذیری اجتماع شهری یادگیرنده؛ بررسی موردی: محله‌های سناباد و جنت شهر مشهد. *فصلنامه نامه معماری و شهرسازی*، ۱۳(۲۹)، ۵۰-۳۳.
۸. قاسمی، ف.، پارسا، ع.، مهرعلی‌زاده، ی.، و شاهی، س. (۱۳۹۹). بررسی نقش تعاملی دانشگاه و شهرداری در ایجاد و توسعه شهر یادگیرنده. *فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای*، ۵(۱۲)، ۱۸۸-۱۵۷.
۹. مذنبی، و.، پودات، پ.، و جعفری، م. (۱۴۰۰). اولویت‌بندی شاخص‌های شهر یادگیرنده با استفاده از روش تحلیلی عاملی: مطالعه موردی شهر بندرعباس. *فصلنامه پویش در آموزش علوم پایه*، ۷(۲۲)، ۲۰-۱۰.
۱۰. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). *سرشماری عمومی نفوس و مسکن*. تهران: مرکز آمار ایران.
۱۱. یوسفی، م.، شیعه، ا.، خطیبی، م.، و سعیدی رضوانی، ن. (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های شهر یادگیرنده با تأکید بر یادگیری مادام‌العمر. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۷، ۱۲۶-۱۰۵.

12. Ahmed, S., Baffoe, G., Bhandri, R., Young, G., & Osborne, M. (2021). *Sustainable, healthy, learning cities and neighborhoods*, in M. Venter & S. Hattingh (eds.), *Learning for a better future: Perspectives on higher education, cities, business & civil society*, *Centre for Local Economic Development: Topics in Local Development*, 1, 27–50, Cape Town: AOSIS.
13. Akram, M., Wasim, F., & Alcantud, J.C.R. (2021). Multi-criteria optimization technique with complex Pythagorean Fuzzy *N*-soft Information. *Int J Comput Intell Syst*, 14, 167.
14. Ameen, Sh. (2020). Glasgow and Shanghai cities as learning cities for continuous education: What impact on society as a whole? *European Scientific Journal*, 16(13), ISSN: 1857-7881 (Print) e - ISSN 1857-7431.
15. Atchoarena, D., & Howells, A. (2021). *Advancing learning cities: Lifelong learning and the creation of a learning society*. In: Ra, S., Jagannathan, S., Maclean, R. (Eds), *Powering a learning society during an age of disruption. Education in the Asia-Pacific Region: Issues, Concerns and Prospects*, 58. Singapore: Springer.
16. Benke, M., Czimre, K., Forray, K. R., Kozma, T., Márton, S., & Teperics, K. (2018). *Learning regions for resilience in Hungary: challenges and opportunities*. *Resilience, Crisis and Innovation Dynamics New Horizons in Regional Science series* (pp. 68-89). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
17. Bhasin, H. (2021). What is a learning organization? Peter Senge's 5 Disciplines of Learning. <https://www.marketing91.com/learning-organization/>
18. Biao, I. (2019). *Learning cities, town planning, and the creation of livelihoods*, New York & Beijing: GI Global Scientific Publishing.
19. Bilgimoz, S., & UYGUR, A. (2022). A conceptual research on learning cities. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 9(1), 47–71.
20. Campbell, C., Osmond-Johnson, P., Faubert, B., Zeichner, K., & Hobbs-Johnson, A. (with Brown, S., DaCosta, P., Hales, A., Kuehn, L., Sohn, J., & Steffensen, K. (2017). *The state of educators' professional learning in Canada: Final research report*. Oxford, OH: Learning Forward.
21. Chi-Sen, H., & Yun-Chi, L. (2021). A study on the promotion strategy of the Taichung learning city project as the development process of the cultural identity of a city. *International Conference on Human-Computer Interaction, Posters*, 72–79.
22. Cristina Momete, D., & Mihail Momete, M. (2021). Map and track the performance in education for sustainable development across the European Union. *Sustainability*, 13, 13185.
23. Duangduen, Ch., & Chomsupak C. (2021). The learning disciplines for support personnel to build a learning organization of Ramkhamhaeng University. *Asian Journal of Education and Training*, 7(1), 1-6.
24. English, L.M., & A. Carlsen. (2019). Lifelong learning and the sustainable development goals (SDGs): Probing the implications and the effects. *International Review of Education*, 65 (2), 205–211.
25. Facer, K., & Buchczyk, M. (2019). Understanding learning cities as discursive, material and affective infrastructures. *Oxford Review of Education*, 45(2), 168-187.
26. Hyen Kim, J., & Seok Ahn, B. (2020). The hierarchical VIKOR method with incomplete information: supplier selection problem. *Sustainability*, 12, 9602.
27. Lage Chang, D., Sabatini-Marques, J., Moreira da Costa, E., Mauricio Selig, P., & Yigitcanlar, T. (2019). Knowledge-based, smart and sustainable cities: a provocation for a conceptual framework. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(1), 1-17.
28. Lido, C., Reid, K., & Osborne, M. (2019). Life wide learning in the city: Novel big data approaches to exploring learning with large scale surveys, GPS and social media. *Oxford Review of Education*, 45(2), 279–295.
29. Matovic, M., & San Salvador del valle, R. (2020). On the creative city concept. *Journal of Cultural Management and Cultural Policy*, 1, 35-52

30. Németh, B. (2019). Learning cities: Participatory-focused community development in adult and lifelong education. *Journal of education*, 7(2), 9-23.
31. Németh, B., Issa, O., Diba, F., & Tuckett, A. (2020). Learning cities and learning communities: Analyzing contextual factors and their impacts on adult and lifelong learning in urban settings. *Andragoške Studije*, 1.
32. Park, S. (2021). Where do lifelong learning cities in Korea stand? – From the perspective of a learning society orientation. *Studies in Adult Education and Learning*, 26(1), 15-31.
33. Pryima, S., Dayong, Y., Anishenko, O., Petrushenko, Y., & Vorontsova, A. (2018). Lifelong learning progress monitoring as a tool for local development management. *Problems and Perspectives in Management*, 16(3), 1-13.
34. Raymer, A. (2020). *Andragogy of Hope and Learning Cities*. New York: Cornell University.
35. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2015). *UNESCO Global Network of Learning Cities, Guiding Documents*. UNESCO Institute for Lifelong Learning
36. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2020). *embracing a culture of lifelong learning: Contribution to the Futures of Education initiative*. <http://cradall.org/content/embracing-culture-lifelong-learning-contribution-futureseducation-initiative-uil>.
37. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2021a). *ESD implementation in learning cities*. <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>.
38. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (2021b). *Inclusive lifelong learning in cities: Policies and practices for vulnerable groups*. UNESCO Institute for Lifelong Learning
39. Wang, J., Lu, J., Wu, J., Wei, C., Alsaadi, F., & Hayat, T. (2019). VIKOR method for multiple criteria group decision making under 2-tuple linguistic neutrosophic environment. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 3185-3208.
40. Webb, S., Holford, J., Hodge, S., Milana, M., & Waller, R. (2020). Learning cities and implications for adult education research. *International Journal of Lifelong Education*, 39(5-6), 423-427.
41. Yuan, D., Anishenko, O., Pryima, S., & Petrushenko, Y. (2017). The UNESCO global network of learning cities: tools for the progress monitoring. *Science and Education*, 4(157), 74-81.
42. Zeman, K., Chénier, Ch., Christ, G., Chew Leung, J., Bell, R., & Cornwall, T. (2022). *Education Indicators in Canada: Report of the Pan-Canadian Education Indicators Program*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/catalogue/81-582-X>



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

تحلیل رابطه متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان

یونس غلامی (دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، روستایی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران، نویسنده مسئول)

y.gholami@hsu.a.ir

فرشاد فلاحتی (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه یزد، یزد، ایران)

farshad.falahati1991@gmail.com

راضیه کریمی آغچه (کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه کاشان، ایران)

r.karimi.a73@gmail.com

تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۱۱/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۲

صص ۸۲-۶۵

چکیده

امروزه بحث مهاجرت و تحرک اجتماعی افراد در مقیاس اجتماعی کشور میزبان و مسائل مربوط به آن از اهمیت زیادی در برنامه‌ریزی شهری برخوردار است و از آن جهت مهم است که نابرابری‌های ساختاری جامعه بدون مطالعه تحرک اجتماعی شناخته نخواهد شد و یکی از مسائلی که مهاجران با آن مواجه هستند تحرک اجتماعی بین نسلی می‌باشد، هدف پژوهش حاضر ارزیابی رابطه متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان است. روش پژوهش - توصیفی تحلیلی می‌باشد، حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار SAMPLE POWER با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای احتمالی ۵ درصد ۱۵۰ نفر نمونه از جمعیت ۲۰ هزارنفری مهاجران افغانستانی شهر کاشان محاسبه گردید. تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌ها و مدل سازی معادلات ساختاری از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS استفاده گردید. نتایج نشان داد بین متغیرهای زمینه‌ای و شاخص‌های تحرک بین نسلی مهاجران افغانستانی در شهر کاشان رابطه معناداری وجود دارد. از بین متغیرهای زمینه‌ای عامل تحصیلات بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۶۰ و در میان شاخص‌های تحرک بین نسلی عامل سرمایه فرهنگی نهاده شده بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۹۸ و عامل‌های سرمایه فرهنگی تجسم یافته و عینیت یافته به صورت مشترک با بار عاملی ۰/۸۴ می‌باشند و عامل‌های اعتماد اجتماعی و تقدیرگرایی نیز با بارهای عاملی ۰/۳۰ و ۰/۲۴ در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. بنابراین پس از تحلیل جزئی تر یافته‌ها مشخص گردید که جهت ارتقاء تحرک اجتماعی مهاجرین افغانستانی نقش تحصیلات و افزایش سرمایه فرهنگی می‌تواند موثر باشد.

کلیدواژه‌ها: مهاجرین افغانستانی، تحرک اجتماعی بین نسلی، سرمایه فرهنگی، شهر کاشان.

۱. مقدمه

مهاجرت، به حرکات دائمی و نیمه ماندگار افراد و گروه‌ها در فضا اشاره دارد. چنین حرکتهایی ممکن است از مسافت‌های کوتاه متغیر باشد که شامل تغییر آدرس‌ها در یک شهر، خیابان و یا حتی ساختمان تا جابجایی‌های مسافت طولانی‌تر در ایالت‌ها و قاره‌ها است. مهاجرت به دلیل تأثیرات غالباً عمیق بر رفاه مردم و تغییر شکل مکان‌های مختلف در سراسر جهان در گذشته و هم‌اکنون به عنوان یک موضوع اصلی قرار گرفته است (جنکینز، ۲۰۲۰، ص. ۱۱۱) از آنجایی که مهاجرت یک تصمیم خانوادگی است و می‌تواند بر همه اعضای خانواده تأثیر بگذارد، این امر به ویژه در صورتی درست است که والدین نه تنها به درآمد مادام‌العمر خود بلکه به درآمد فرزندشان نیز علاقه‌مند باشند. بنابراین، اگر والدین به فکر رفاه فرزندان خود هستند، عوامل خاص مکان که بر کودکان تأثیر می‌گذارند احتمالاً در تصمیم مهاجرت خانواده اهمیت دارند. چنانچه تحرک بین نسلی عامل مهمی در جابجایی خانواده‌ها است (کیم و لی، ۲۰۱۹، ص. ۱-۲). همان‌گونه که مطالعه مهاجرت بین‌المللی و تحرک اجتماعی همیشه باید حداقل به دو فضای اجتماعی اشاره داشته باشد: چیزی که مهاجر را در جامعه مبدأ و همچنین فضای اجتماعی پذیرنده قرار می‌دهد. هر دو فضا با سلسله‌مراتب اجتماعی متفاوت اداره می‌شوند و موقعیت مهاجران و خانواده‌های آنها ممکن است در هر کدام متفاوت باشد. به این معنا، مهاجرت ممکن است باعث شود که یک فرد در مقیاس اجتماعی در کشور میزبان رتبه پایین‌تری داشته باشد، اما همین شرایط ممکن است موقعیت آنها را در کشور مبدأ ارتقا دهد (او سو، ۲۰۰۴ به نقل از او سو و سوارز-گریمال، ۲۰۱۷، ص. ۲۴). در واقع مهاجرت، شکلی از تحرک جغرافیایی یا تحرک مکانی، انسان‌ها بین دو واحد جغرافیایی است و این جابه‌جایی می‌تواند، دائمی یا تقریباً دائمی باشد (افراخته، ۱۳۹۵، ص. ۸۴). مهاجرت می‌تواند اضافه جمعیت را از نقطه‌ای به خارج از آن هدایت کند، نیروی کار اضافی و بیکار را به سرزمین‌های نیازمند سوق بدهد، عدم تعادل‌های ساختاری جمعیت را مرتفع کند (زنجان، ۱۳۹۲، ص. ۱). بنابراین مهاجرت سکه‌ای دو رو یا تیغ دو لبه‌ای است که فرصت و تهدید را توأمان در خود داراست و استفاده مطلوب و بهینه از این پتانسیل، توسعه آفرین و عامل پیشرفت است (کشاورز قاسمی و نادرپور، ۱۳۹۷، ص. ۲۹۰).

پدیده مهاجرت مردم افغانستان به کشورهای همسایه، به‌ویژه ایران، یکی از اشکال مهاجرت بین‌المللی است که در دهه‌های اخیر روند صعودی داشته است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۳، ص. ۳). وجود مرز مشترک طولانی و اشتراکات مذهبی، فرهنگی و زبانی بسیاری از مردم افغانستان با ایرانیان، سبب ورود تعداد زیادی از مهاجران افغانی به ایران شده است (عیسی زاده و مهران نفر، ۱۳۹۲، ص. ۱۱۲). یکی از پیامدهای مهاجرت تغییر ساخت اقتصادی و اجتماعی است و این سؤال مطرح می‌شود که مهاجرت چه تأثیری بر ساخت اقتصادی و اجتماعی شهرها

1. Jenkins
2. Kim & Lee
3. Oso
4. Oso & Suarez-Grimalt

و جوامع دارد؟ یا وضعیت مهاجرین افغانستانی از نظر تحرک اجتماعی چگونه است؟ تحرک در لغت، به معنای حرکت و جنبش است (فطرس و شهبازی، ۱۳۹۳، ص. ۱۸۴) و تحرک اجتماعی معمولاً به این صورت تعریف می‌شود که افراد یا گروه‌ها از یک وضعیت یا موقعیت طبقاتی به موقعیت دیگر در سلسله‌مراتب اجتماعی به سمت بالا یا پایین حرکت می‌کنند (آزودو و بویلون^۱، ۲۰۱۰، ص. ۱۰) از طرفی، تحرک اجتماعی در رابطه با تصمیماتی است که افراد برای بالا رفتن از نردبان اجتماعی اتخاذ می‌کنند (اوسو و سوارز-گریمال^۲، ۲۰۱۷، ص. ۲۴).

چنانچه تحرک اجتماعی یک مفهوم چندبعدی است که به تغییر وضعیت فرد در یک جامعه اشاره دارد. این امر نه تنها از طریق وضعیت مالی فرد منعکس می‌شود، بلکه تحت تأثیر اعتبار و قدرت اجتماعی قرار می‌گیرد (ماجومدر^۳، ۲۰۱۰، ص. ۶۳). بنابراین موضوع تحرک اجتماعی برای صاحب‌نظران از آن جهت مهم است که نابرابری‌های ساختاری جامعه بدون مطالعه تحرک اجتماعی شناخته نخواهد شد. از سویی دیگر با شناخت در ست آن می‌توان بسیاری از مشکلات اجتماعی را در سطوح مختلف و به ویژه در زمینه قشربندی حل نمود (خسروی و همکاران، ۱۴۰۰، ص. ۱۰۰). قشربندی اجتماعی و تحرک اجتماعی دو جنبه وابسته به هم در مطالعه ساختار اجتماعی هستند. قشربندی اجتماعی نشان دهنده مقطعی از ساختار عمودی جامعه است که گواه بر نابرابری در توزیع منابع است. تحرک اجتماعی به تغییر موقعیت یک فرد یا یک گروه در ساختار نابرابری می‌نگرد. به عنوان یک قاعده، مطالعات تحرک اجتماعی به دو نوع تقسیم می‌شود: تحرک در زندگی یک فرد و تحرک بین نسل‌ها، تغییر در موقعیت اجتماعی بین نسل پدران و نسل پسران. نوع اول شامل انواع فرصت‌های اجتماعی است که یک فرد در زندگی داشته و چگونه از این فرصت‌ها بهره برده است. نوع دوم روشی را نشان می‌دهد که اشکال مختلف نابرابری خود را بازتولید می‌کنند (لویی^۴، ۲۰۱۴، ص. ۴-۵). تحرک اجتماعی از یک نسل به نسل دیگر تفاوت بین درآمد، ثروت یا شغل فعلی یک فرد و خانواده‌ای است که او را بزرگ کرده است (بلر و هاوت^۵، ۲۰۰۶، ص. ۲۰) در واقع مطالعات مربوط به تحرک اجتماعی به عنوان یک ابزار واقعی برای ارزیابی این است که آیا فرزندان به استاندارد بالاتری از زندگی نسبت به والدین خود می‌رسند یا خیر. بالا یا پایین رفتن از نردبان تحرک نه تنها یک نگرانی برای والدین بلکه یک نگرانی برای سیاست‌گذاران نیز هست (دوریه^۶ و همکاران، ۲۰۱۹، ص. ۲۴۰). هنگامی که در مورد تحرک اجتماعی صحبت می‌کنیم، معمولاً به معنای تحرک اجتماعی بین نسلی است که مقایسه‌ی شرایط فردی با شرایط خانوادگی در آن مطرح شده است. مطالعه‌ی تحرکات بین نسلی شامل مقایسه‌ی طبقه‌ی اجتماعی یک فرد با خانواده‌ای است که در آن رشد کرده است (برین^۷، ۲۰۱۰، ص. ۴۱۶). تحرک اجتماعی می‌تواند به عنوان درون نسلی (شانس پیشرفت اجتماعی در دوران زندگی فرد) و بین نسلی (مقایسه‌ی موقعیت اجتماعی به دست آمده با والدین خود)

1. Azevedo & Bouillon
2. Oso and Suarez-Grimalt
3. Majumder
4. Lui
5. Beller & Hout
6. Duryea
7. Breen

متصور گردد (نون^۱ و همکاران، ۲۰۰۷، ص. ۱). مطالعه این جابه‌جایی‌ها - علت‌ها، مدل‌ها و پیامدها- موضوع مطالعه تحرک اجتماعی است. درواقع جامعه‌شناس از یک سو می‌کوشد به این نکته دست یابد که عوامل اجتماعی چگونه در تحرک اجتماعی افراد در گروه‌ها نقش بازی می‌کنند و از طرف دیگر، تلاش می‌کند تا تأثیرات تحرک اجتماعی و چگونگی آن را بر فرد و جامعه دریابد (زارع و لطفی، ۱۳۹۴، ص. ۳۸).

مطالعه تحرک اجتماعی بین نسلی یک موضوع اصلی در تاریخ اقتصادی و اجتماعی برای مدت طولانی بوده است (دریبی^۲ و همکاران، ۲۰۱۸، ص. ۳). تحرک بین نسلی تغییر موقعیت یک فرد یا یک خانواده در مقایسه با نسل‌های قبلی است، تحرک اجتماعی را می‌توان از نظر تحصیلات، اشتغال و درآمد در نظر گرفت و سنجید (نگوین و نگوین^۳، ۲۰۲۰، ص. ۳۷۰). در واقع تحرک بین نسلی منعکس‌کننده مجموعه‌ای از عوامل، از جمله ویژگی‌های ارثی، هنجارهای اجتماعی و سیاست‌های عمومی است که ممکن است بر تمایل و توانایی فرد برای به دست آوردن فرصت‌های اقتصادی تأثیر بگذارد (کائوسا و جوهانسون^۴، ۲۰۰۹، ص. ۵). بنابراین می‌توان گفت بررسی میزان تحرک، نوع تحرک، روندها الگوها و سازوکارهای تحرک اجتماعی، حائز اهمیت فراوانی است که نشان‌دهنده اهمیت آن در مطالعات شهری است. تحرک اجتماعی شامل شاخص‌های مختلف همچون سرمایه فرهنگی، اعتماد اجتماعی و تقدیرگرایی می‌باشد که سرمایه فرهنگی یکی از عوامل مؤثر بر این شاخص‌ها است. اصطلاح سرمایه فرهنگی نخستین بار توسط پیر بوردیو^۵ به ادبیات علوم اجتماعی و انسانی وارد شده است. از دید بوردیو سرمایه، هر منبعی را گویند که در عرصه خاصی اثر گذارد و به فرد امکان دهد که سودی ویژه از راه مشارکت در رقابت بر سر آن به دست آورد (اکبری، ۱۳۸۳، ص. ۲۳). ابعاد سرمایه فرهنگی از دیدگاه بوردیو شامل سه دسته می‌شود:

سرمایه‌ی فرهنگی تجسم‌یافته (ذهنی): این سرمایه با شخصی که در آن تجسم می‌یابد، ارتباط نزدیک دارد؛ درواقع، نوعی ثروت بیرونی است که به عنوان بخش جدایی‌ناپذیری از فرد در آمده است. این همان بخشی است که بوردیو آن را بعد سرمایه‌ی فرهنگی همراه با تولد می‌نامد که نمی‌توان آن را از راه هدیه، خرید و یا مبادله به دیگری منتقل کرد. این نوع سرمایه، به صورت آمادگی مداوم ذهن و جسم، تجلی می‌یابد» (شارع پور و خوش فر، ۱۳۸۱، ص. ۱۳۷).

سرمایه‌ی فرهنگی عینیت یافته (عینی): این بعد از سرمایه‌ی فرهنگی که بیشتر در کالاها و اشیاء مادی تجسم می‌یابد، از بدیهی‌ترین و آشکارترین نوع ابعاد سرمایه‌ی فرهنگی است که افراد جامعه می‌توانند از آن بهره‌مند شوند. به طور خلاصه، به تمامی اشیاء و کالاهای فرهنگی، سرمایه فرهنگی عینی می‌گویند؛ اما خصلت اساسی این سرمایه، در این است که اثر آموزشی، بر دارندگان آن می‌گذارد (همان).

-
1. Nunn
 2. Dribe
 3. Nguyen & Nguyen
 4. Causa & Johansson
 5. Pierre Bourdieu

سرمایه‌ی فرهنگی نهادینه شده (اکتسابی): لازمه این نوع سرمایه، وجود افراد با صلاحیت و مستعد، در جهت کسب انواع مدارک تحصیلی و دانشگاهی است؛ از طرف دیگر، وجود نهادهای رسمی است که این مدارک تحصیلی را صادر و به آن رسمیت بخشند. سرمایه‌ی فرهنگی نهادینه شده، با قانون و مقررات نهادینه شده، حاصل می‌شود و برای دارنده‌ی آن پایگاه اجتماعی ایجاد می‌کند. این بعد از سرمایه فرهنگی، به کمک ضوابط اجتماعی و به دست آوردن عنوان‌هایی مانند: مدارک تحصیلی، تصدیق حرفه و کار برای افراد دارنده آن کسب موقعیت می‌کند. این سرمایه، قابل انتقال و واگذاری نیست و به دست آوردن آن برای افراد، به شرایط معینی بستگی دارد» (نوغانی، ۱۳۸۳، ص. ۱۳۷).

اعتماد اجتماعی به عنوان مجموعه‌ای از انتظارات، تعهدات اکتسابی و به لحاظ اجتماعی تأیید شده در نظر گرفت که افراد نسبت به یکدیگر و نسبت به سازمان‌ها و نهادهای مربوط به زندگی اجتماعی‌شان دارند. از این رو می‌توان گفت که اعتماد اجتماعی ابعاد گوناگونی را دربرمی‌گیرد که شامل اعتماد بین شخصی، اعتماد تعمیم‌یافته (اعتماد به غریبه‌ها) اعتماد به نظام سیاسی، اعتماد به کنشگران سیاسی و اعتماد نهادی است (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵، ص. ۲۶).

تقدیرگرایی، در اغلب مباحث نظری و تجربی (در حوزه‌های مختلف جامعه‌شناسی، روان‌شناسی اجتماعی و مردم‌شناسی) سرنوشت گرایی به منزله نوعی باور و اعتقاد فرهنگی مطرح شده است که بر اساس آن، انسان موجودی ناتوان و با قابلیت‌های محدود در نقش بازی‌هایش در جهان پیرامونی و امور و وقایع زندگی به تصور آمده است. همچنین درک او درباره ناتوانی‌ها و محدودیت‌هایش سبب می‌شود که به نوعی احساس بی‌قدرتی گرفتار آید و به ناتوانی‌اش درباره شناخت علل وقایع و پدیده‌ها، پیش‌بینی وقایع در زندگی و کنترل آینده باور پیدا کند. تقدیرگرایی درجه‌ای از درک فرد نسبت به ناتوانی‌اش در مورد کنترل آینده تعریف می‌شود (شجاعی، ۱۳۸۴، ص. ۴۸).

نهایتاً سطح تحرک بین نسلی در جامعه توسط بسیاری به عنوان معیاری برای میزان برابری فرصت‌های اقتصادی یا فرصت‌های زندگی در نظر گرفته می‌شود. یا این که چه حد افراد می‌توانند به واسطه استعداد، انگیزه و شانس خود به آن دست یابند (بلاندن^۱ و همکاران، ۲۰۰۵، ص. ۴) در واقع جامعه‌شناسان و اقتصاددانان، تحرک را از نظر وابستگی به درآمد، میزان تحصیلات، یا شغل بر روی ویژگی‌های والدین پاسخ‌دهنده و سایر متغیرهای زمینه‌ای مشخص کرده‌اند. مقالات بسیاری وجود دارد و رویکردهای مختلفی که توسط محققان علاقه‌مند به تحرک بین نسلی دنبال می‌شوند به عنوان مکمل در نظر گرفته شده‌اند و محققان معمولاً آزاد بوده‌اند تا آنچه را که آن‌ها از نظر آنچه که فکر می‌کردند مهم یا جالب است انجام دهند (مک اینتاش و مانک^۲، ۲۰۰۹، ص. ۱۰۸) در همین راستا پژوهش حاضر به بررسی رابطه متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان پرداخته شده است و هدف پژوهش حاضر ارزیابی وضعیت تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان است

1. Blanden

2. McIntosh & Munk

با توجه به میزان بالای افراد تبعه افغانستان در این شهر می‌خواهیم به تبیین این سؤال پردازیم که کدام عامل یا شاخص در تحرک اجتماعی مؤثر می‌باشد و شاخص‌های تحرک اجتماعی در چه حد مطلوب می‌باشند. همچنین در این پژوهش فرضیات ذیل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱- بین متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی شهر کاشان رابطه وجود دارد.

۲- شاخص سرمایه فرهنگی در بین عوامل تحرک اجتماعی بین نسلی اثر بیشتری نسبت به سایر عوامل دارد.

همان‌طور که درباره تحرک اجتماعی بین نسلی، در سطح جهان و ایران مطالعات زیادی انجام شده است، در این پژوهش به مواردی که از لحاظ عنوان و یافته‌ها، نزدیک به تحقیق حاضر باشند با بررسی پژوهش‌های خارجی و داخلی پرداخته شده است که به شرح ذیل می‌باشند.

گلد تورپ^۱ (۲۰۰۰) در پژوهشی به ارزیابی تحرک اجتماعی مردان در کشور انگلستان پرداخته و به این نتیجه رسید که طبقات بالای کشور انگلستان با وادار کردن فرزندان خود به تحصیل در رشته‌های تحصیلی خاص، خواهان حفظ جایگاه و موقعیت طبقاتی خود هستند. بلر^۲ و هاوت (۲۰۰۶) به تحرک اجتماعی بین نسلی ایالات متحده از دیدگاه مقایسه‌ای پرداختند و نتایج نشان داد که تحرک اجتماعی، به ویژه به میزانی که درآمد یا شغل فرد به پیشینه والدین او و سهم مستقل رشد اقتصادی بستگی دارد. همچنین مقایسه تحرک اجتماعی ایالات متحده با سایر کشورها به این نتیجه رسیدند که کندتر شدن رشد اقتصادی از سال ۱۹۷۵ و تمرکز آن رشد در میان ثروتمندان، سرعت ایالات متحده را کاهش داده است. آزدو^۳ و بویلون (۲۰۱۰) تحرک اجتماعی بین نسلی در آمریکای لاتین مروری بر شواهد موجود را مورد بررسی قرار دادند و نتایج حاکی از آن است که سطح بالایی از بی‌تحرکی در دهک‌های پایینی و بالایی توزیع درآمد است. در حالی که تحرک آموزش بین نسلی در دهه‌های اخیر بهبود یافته است، در کل تحرک اجتماعی بین نسلی پایین است. این نتایج ممکن است مربوط به محرومیت اجتماعی، دسترسی کم به آموزش عالی و تبعیض بازار کار باشد. لولو^۴ و بین (۲۰۱۷) در پژوهشی به حالت‌های تحرک بین نسلی و تغییرات در طبقه اجتماعی در چین معاصر پرداختند که نتایج نشان داد تحرک اجتماعی کلی افزایش یافته است. با این وجود، وراثت بین نسلی شکل اصلی تحرک بین نسلی در هر دوره بود. با تحول سیستم اجتماعی - اقتصادی، مکانیزم اصلی محرومیت اجتماعی از «محرومیت سیستمی» به «محرومیت بازار» تغییر کرد که منجر به تغییر در ساختار فرصت اجتماعی شد. آبرامیتزکی^۵ و همکاران (۲۰۲۰) تحرک بین نسلی مهاجران در ایالات متحده طی دو قرن را بررسی کردند و به این نتایج رسیدند که فرزندان مهاجران تقریباً از هر کشور فرستنده نسبت به کودکان متولد ایالات متحده نرخ تحرک بالاتری دارند. مزیت مهاجران از نظر تاریخی و امروزه با وجود تغییرات چشمگیر در کشورهای اعزام کننده و سیاست مهاجرت ایالات متحده مشابه است. مهاجران تا حدی با انتخاب اقامت در مکان‌هایی که چشم‌انداز بهتری را

1. Goldthorpe

2. Beller and Hout

3. Azevedo & Bouillon

4. Lulu & Bin

5. Abramitzky

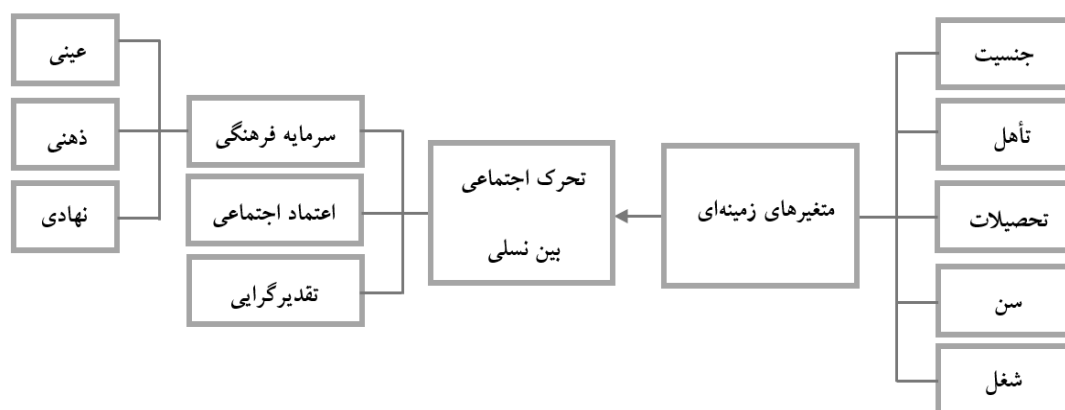
برای فرزندان‌شان فراهم می‌کند، به این مزیت دست می‌یابند. این یافته‌ها با دیدگاه «رویای آمریکایی» سازگار است که حتی مهاجران فقیرتر نیز می‌توانند چشم‌انداز فرزندان خود را بهبود بخشند. نگوین^۱ و نگوین (۲۰۲۰) در مقاله‌ای تحت عنوان تحرک اجتماعی بین نسلی و درون نسلی شواهدی از ویتنام پرداختند و نتایج نشان داد که تحرک بالایی در میان مشاغل وجود دارد اما تحرک کمتری در میان مشاغل مزدی - شغلی و بخش‌های اقتصادی وجود دارد. تحرک نیروی کار رو به بالا در طول زمان به دلیل افزایش مشاغل ماهر افزایش یافت. کشش بین نسلی درآمدها حدود ۰/۳۶ برآورد شده است. آموزش و تحصیلات نقش مهمی در افزایش تحرک درون نسلی و بین نسلی ایفا می‌کند. نایی و معصومی راد (۱۳۹۰) در پژوهشی به عوامل فرهنگی مؤثر بر تحرک اجتماعی مردان ۳۵ تا ۶۴ ساله شهر تهران پرداختند و نتایج حاکی از آن است که در بین متغیرهای سرمایه اقتصادی خانواده، سرمایه فرهنگی خانواده و اخلاق کار، اول اخلاق کار و پس از آن، سرمایه فرهنگی، تأثیر مستقیمی در تحرک اجتماعی دارند. زارع و لطفی (۱۳۹۴) به تحلیل جامعه شناختی تحرک اجتماعی بین نسلی در شهر کرمانشاه پرداختند که نتایج نشان داد سطح تحصیلات فرزندان در مقایسه با پدران بهتر و در نتیجه، تحرک اجتماعی آنان در مشاغل بالاتر بیشتر شده است. متغیر سرمایه فرهنگی دارای ضریب مثبت با متغیر وابسته است و اثر افزایش‌دهی بر تحرک اجتماعی داشته است، در حالی که متغیر تقدیرگرایی دارای ضریب منفی است و اثر کاهش‌دهی بر تحرک اجتماعی بین نسلی داشته است. غفاری (۱۳۹۶) در پژوهشی به تأثیر سرمایه فرهنگی تجسم‌یافته (ذهنی) بر تحرک اجتماعی میان نسلی (مورد مطالعه: شهروندان ۳۰ تا ۵۴ ساله شهر گرگان) پرداخته و نتیجه این پژوهش نشان داد که بین سرمایه فرهنگی تجسم‌یافته با تحرک اجتماعی میان نسلی افراد، در سطح ضریب اطمینان بیش از ۹۵ درصد رابطه وجود دارد و ارتقا میزان مهارت‌ها و توانمندی‌های فردی موجب افزایش میزان تحرک اجتماعی شده است. غلامی و فلاحتی (۱۳۹۸) در مقاله‌ای تحت عنوان مدل‌سازی ساختاری تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی (مطالعه موردی: شهر کاشان) پرداختند و نتایج نشان داد که در بین شاخص‌های موردسنجش، سرمایه فرهنگی ذهنی اکتسابی با وزن ۰/۹۸ بیشترین بار عاملی را به خود اختصاص داده است. عامل سرمایه فرهنگی ذهنی پس از ذهنی اکتسابی با بار عاملی ۰/۸۵ در رتبه دوم قرار گرفته است. پس از آن عامل‌های سرمایه فرهنگی عینی، تقدیرگرایی و اعتماد اجتماعی نیز با بارهای عاملی ۰/۸۲، ۰/۲۶- و ۰/۲۲- در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

پس از بررسی پیشینه پژوهش‌های خارجی و داخلی مشخص گردید که موضوع تحرک اجتماعی بین نسلی از جنبه‌های مختلف پرداخته شده است و جنبه‌های نوآوری پژوهش حاضر استفاده از مدل ساختاری پژوهش که از متغیرهای آشکار و پنهان تشکیل شده و رابطه متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی بررسی شده است و با در نظر گرفتن پیشینه پژوهش حاضر که هیچگونه تحقیقی در این خصوص انجام نشده بنابراین در این پژوهش به این موضوع پرداخته می‌شود.

۲. متدولوژی

۲.۱. روش پژوهش

روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی هست. گردآوری اطلاعات با استفاده از پژوهش میدانی و ابزار پرسشنامه و توزیع آن به صورت تصادفی در بین مهاجران افغانستانی شهر کاشان صورت گرفته است. به طوری که منابع و اطلاعات مورد نیاز در بخش ادبیات پژوهش، از طریق مطالعات اسنادی و پیشینه تحقیق انجام شده است. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار SAMPLE POWER با سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای احتمالی ۵ درصد ۱۵۰ نفر محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی داده ها از آزمون آماری T-TEST در نرم افزار SPSS و جهت تبیین و مدل سازی اثرات نیز از مدل سازی معادلات ساختاری در نرم افزار AMOS استفاده گردید و با توجه به اطلاعات به دست آمده به بررسی رابطه متغیرهای زمینه ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی شهر کاشان پرداخته است که در شکل شماره (۱) مدل نظری پژوهش ترسیم گردید. AMOS مخفف Analysis of Moment Structures است که به معنای تحلیل ساختارهای لحظه ای است. AMOS به طور خاص برای مدل سازی معادلات ساختاری طراحی شده است. در آن سعی بر این بوده است که تمامی ایراداتی که توسط تکنیک های چند متغیره سستی وجود داشته است را برطرف نماید. این نرم افزار یک رویکرد خاص به تحلیل های آماری مرتبط با متغیرهای پنهان دارد (بسحاق، ۱۳۹۴، ص ۵۵). برای سنجش پایایی ابزار پژوهش از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان آلفای محاسبه شده کلی به مقدار ۰/۷۸۱ و شاخص های تقدیرگرایی با ضریب ۰/۸۰۶، سرمایه اجتماعی ۰/۸۰۸ و اعتماد اجتماعی ۰/۷۱۲ محاسبه گردید که نمایانگر مطلوبیت پایایی پرسش نامه می باشد.

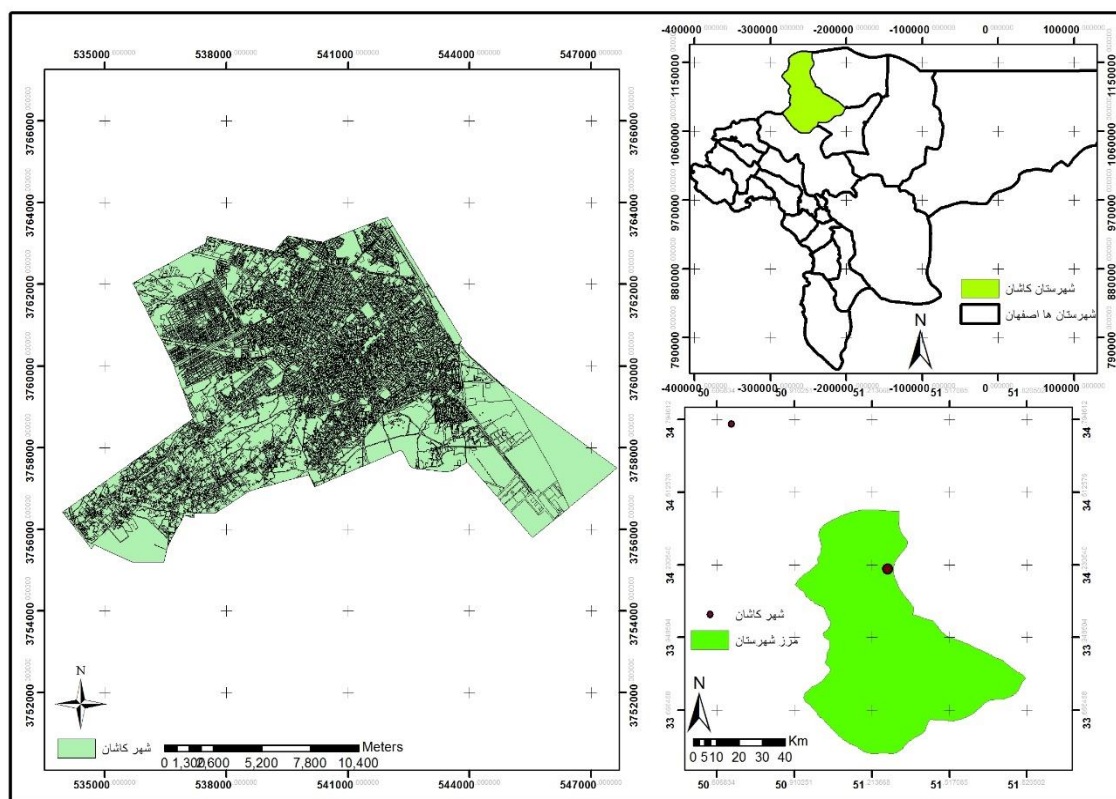


شکل ۱. مدل نظری پژوهش

۲.۲. محدوده مورد مطالعه

شهرستان کاشان بین طول جغرافیایی ۵۰ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۴۹ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۳ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۶ دقیقه قرار دارد. شهرستان کاشان با برخورداری از ۳۰۲۶۳۷ نفر جمعیت، حدود ۶/۶

جمعیت استان اصفهان را در اختیار دارد (کیانی سلمی و بسحاق، ۱۳۹۵، ص. ۷۶). جمعیت مهاجرین افغانستانی ساکن در شهر کاشان ۲۰ هزار نفر اعلام گردیده است که پراکندگی آن‌ها در سطح شهر در مناطق راوند، خیابان نظنز، فین بزرگ و دروازه فین می‌باشد (شاطریان و گنجی پور، ۱۳۸۹، ص. ۸۶).



شکل ۲. نقشه موقعیت شهر کاشان

۳. یافته‌ها

در این بخش به تحلیل یافته‌ها و پاسخ به فرضیات پژوهش با استفاده از آزمون‌های آماری و مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداخته شده است، ویژگی‌های جامعه مورد بررسی از نظر توصیفی به این صورت می‌باشد که ۶۸ درصد پاسخگویان مرد و ۳۲ درصد زن می‌باشد و از لحاظ سنی بیشترین درصد افراد ۵۰ درصد بین ۲۰ تا ۳۰ سال، سن دارند. بیشترین تحصیلات پاسخگویان ۴۴/۷ درصد زیر دیپلم و ۲۹/۳ درصد دیپلم می‌باشند. پاسخ‌دهندگان مجرد ۶۷/۳ درصد بیشترین درصد را به خود اختصاص داده‌اند و ۳۲ درصد متأهل بوده‌اند. از لحاظ اشتغال ۲۴ درصد کارگر، ۴۲/۷ درصد محصل، ۵/۳ درصد خانه‌دار، ۱۸ درصد آزاد، ۴ درصد بیکار و ۴ درصد سایر مشاغل را دربر می‌گیرد.

۳. ۱. مطلوبیت شاخص های تحرک اجتماعی

برای سنجش مطلوبیت شاخص های تحرک اجتماعی از آزمون تی استفاده شده است، مطابق جدول (۱)، مقدار T برابر با ۶/۴۱۱- هست که با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ این آزمون معنی دار است در واقع غیر از دو متغیر تلاش (۱۰/۴۴) و سرنوشت در آینده نگری (۵/۴۴) بقیه از حد متوسط بالاتر نبوده است، پس مهاجران افغانی، تلاش و کوشش را در موفقیت برای تحرک مؤثر دانسته اند.

جدول ۱. نتایج آزمون T تک نمونه ای برای تحلیل شاخص تقدیرگرایی بر تحرک بین نسلی مهاجران افغانستانی
شهر کاشان

گویه های تقدیرگرایی	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ سطح معناداری	
					حد پایین	حد بالا
قضا و قدر در زندگی فرد مؤثر است؟	۳/۳۸۴	۱۴۹	/۰۰۱	/۳۴۰۰۰	/۱۴۱۴	/۵۳۸۶
اگر تقدیر نباشد با تلاش و کوشش نمی توان به موفقیت های بالاتر رسید؟	-۴/۳۱۹	۱۴۹	/۰۰۰	-/۴۴۶۶۷	-/۶۵۱۰	-/۲۴۲۳
من فکر می کنم هر کس می تواند با تلاش خود به آنچه می خواهد برسد؟	۱۰/۴۴۶	۱۴۹	/۰۰۰	/۹۴۶۶۷	/۷۶۷۶	۱/۱۲۵۸
سرنوشت و تقدیر را با آینده نگری می توان تغییر داد؟	۵/۴۳۶	۱۴۹	/۰۰۰	/۵۶۶۶۷	/۳۶۰۷	/۷۷۲۶
برای موفقیت در کارها شانس مهم تر از خواست و اراده آدم	-۸/۲۳۰	۱۴۹	/۰۰۰	-/۸۲۶۶۷	-/۱۰۲۵۱	-/۶۲۸۲
مجموع	-۶/۴۱۱	۱۴۹	/۰۰۰	-/۲۵۷۰۴	-/۳۳۶۳	-/۱۷۷۸

شاخص اعتماد اجتماعی مطابق جدول (۲) مقدار T برابر با ۷/۲۲۴ هست که با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ این آزمون معنی دار است که با توجه به کرانه بالا و پایین هر دو مثبت هستند بنابراین این آزمون مورد تأیید قرار می گیرد و نشان دهنده بالاتر بودن از حد متوسط می باشد.

جدول ۲. نتایج آزمون T تک نمونه ای برای تحلیل شاخص اعتماد اجتماعی بر تحرک بین نسلی مهاجران
افغانستانی شهر کاشان

گویه های اعتماد اجتماعی	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ سطح معناداری	
					حد پایین	حد بالا
میزان اعتماد شما به اعضای خانواده چقدر است؟	۱۹/۸۰۴	۱۴۹	/۰۰۰	۱/۳۸۶۶۷	۱/۲۴۸۳	۱/۵۲۵۰
میزان اعتماد شما به دوستان و همسایگان چقدر است؟	۵/۸۹۳	۱۴۹	/۰۰۰	/۵۵۳۳۳	/۳۶۷۸	/۷۳۸۹
میزان اعتماد شما به خویشاوندان چقدر است؟	۲/۸۵۲	۱۴۹	/۰۰۵	/۲۶۶۶۷	/۰۸۱۹	/۴۵۱۴

گویه‌های اعتماد اجتماعی	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ سطح معناداری	
					حد بالا	حد پایین
میزان رفت‌وآمد شما با خویشاوندان چقدر است؟	۲/۹۸۸	۱۴۹	/۰۰۳	/۲۸۰۰۰	/۰۹۴۸	/۴۶۵۲
میزان رفت‌وآمد شما با همسایگان و دوستان چقدر است؟	/۸۹۴	۱۴۹	/۳۷۳	/۰۸۰۰۰	-/۰۹۶۹	/۲۵۶۹
مجموع	۷/۲۲۴	۱۴۹	/۰۰۰	/۴۱۸۸۹	/۳۰۴۳	/۵۳۳۵

شاخص سرمایه فرهنگی مطابق جدول (۳) مقدار T برابر با ۱۲/۲۳۰- هست که با سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ این آزمون معنی‌دار است که با توجه به کرانه بالا و پایین منفی می‌باشد نشان‌دهنده پایین بودن شاخص سرمایه فرهنگی از حد متوسط می‌باشد، یعنی سرمایه فرهنگی در بین مهاجران افغانی کم می‌باشد.

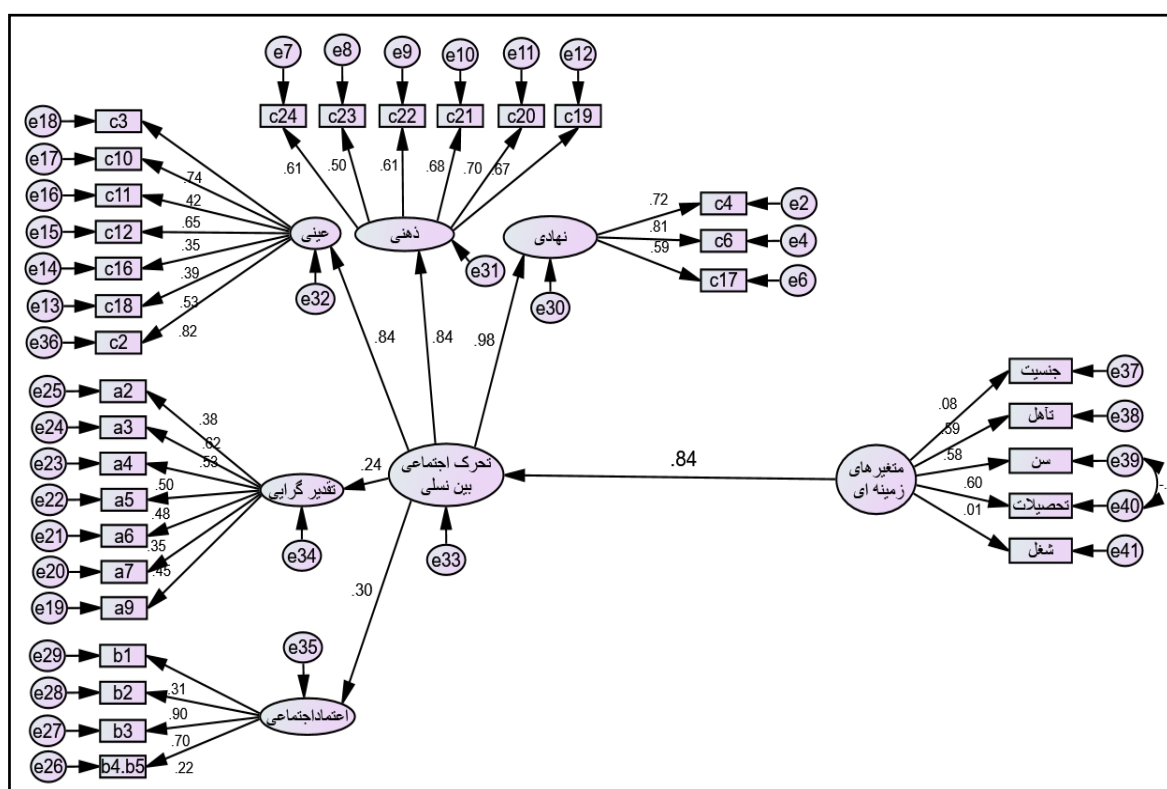
جدول ۳. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای تحلیل شاخص سرمایه فرهنگی بر تحرک بین نسلی مهاجران افغانستانی شهر کاشان

گویه‌های سرمایه فرهنگی	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ سطح معناداری	
					حد بالا	حد پایین
میزان استفاده شما از کتابخانه‌های عمومی چه قدر است؟	-۸/۲۱۲	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۷۹۳۳۳	-/۹۸۴۲	-/۶۰۲۴
تا چه اندازه کتاب مطالعه می‌کنید؟	-۶/۲۳۸	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۵۹۳۳۳	-/۷۸۱۳	-/۴۰۵۴
تا چه اندازه به یادگیری زبان‌های خارجی علاقه دارید؟	-۳/۲۲۸	۱۴۹	۰/۷۴۳	-/۰۴۰۰۰	-/۲۸۰۷	/۲۰۰۷
تا چه حد با زبان خارجی (زبان انگلیسی) آشنایی دارید؟	-۷/۴۸۲	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۶۷۳۳۳	-/۸۵۱۲	-/۴۹۵۵
میزان استفاده شما از اینترنت چقدر است؟	۱/۲۶۰	۱۴۹	۰/۲۱۰	/۱۴۰۰۰	-/۰۷۹۶	/۳۵۹۶
تا چه حد در خانه از کامپیوتر یا لپ‌تاپ استفاده می‌کنید؟	-۴/۸۷۸	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۵۱۳۳۳	-/۷۲۱۳	-/۳۰۵۴
تا چه حد از موبایل استفاده می‌کنید؟	۸/۷۰۶	۱۴۹	۰/۰۰۰	/۸۲۶۶۷	/۶۳۹۰	۱/۰۱۴۳
تا چه اندازه تلویزیون تماشا می‌کنید؟	-۳/۴۷۵	۱۴۹	۰/۰۰۱	-/۳۶۶۶۷	-/۵۷۵۲	-/۱۵۸۲
میزان بازدید شما از اماکن و آثار تاریخی در چه حد است؟	-۱۱/۴۶۴	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۹۱۳۳۳	-/۱۰۷۰۸	-/۷۵۵۹
میزان رفتن شما به سینما تا چه حد است؟	-۱۳/۲۷۷	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۱۰۶۰۰۰	-/۲۱۷۸	-/۹۰۲۲
تا چه اندازه ورزش می‌کنید؟	-۵/۰۹۶	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۴۹۳۳۳	-/۶۸۴۶	-/۳۰۲۰
تا چه اندازه نویسندگان و شاعران را می‌شناسید؟	-۹/۹۶۷	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۸۰۰۰۰	-/۹۵۸۶	-/۶۴۱۴
تا چه حد خطاطی نقاشی می‌کنید؟	-۱۴/۰۰۹	۱۴۹	۰/۰۰۰	-/۱۲۰۰۰۰	-/۱۳۶۹۳	-/۱۰۳۰۷
تا چه حد به موسیقی علاقه‌مندید؟	-/۱۱۴	۱۴۹	۰/۹۰۹	-/۰۱۳۳۳	-/۲۴۳۸	/۲۱۷۱

گویه‌های سرمایه فرهنگی	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ سطح معناداری	
					حد پایین	حد بالا
مجموع	-۱۲/۲۳۰	۱۴۹	۰/۰۰۰	-۶۲۹۷۲	-۷۳۱۵	-۵۲۸۰

فرضیه اول: بین متغیرهای زمینه‌ای و تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی شهر کاشان رابطه وجود دارد.

برای برقرار کردن رابطه بین متغیرهای زمینه‌ای و شاخص‌های تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی شهر کاشان از الگوی مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. مدل ساختاری پژوهش از ۳۲ متغیر آشکار و ۵ متغیر پنهان تشکیل شده است. بنابراین با توجه به مبانی تئوریک تحقیق مدل عاملی مرتبه دوم بر مبنای متغیرهای زمینه‌ای شامل جنسیت، تأهل، سن، تحصیلات و شغل و شاخص‌های تحرک اجتماعی بین نسلی شامل سه متغیر تقدیرگرایی، اعتماد اجتماعی و سرمایه فرهنگی تنظیم گردید، ولی به دلیل غیر معنی‌داری این مدل شاخص سرمایه فرهنگی خود به سه شاخص نهادی، ذهنی و عینی تقسیم شد (شکل ۳).



شکل ۳. مدل مفهومی اولویت‌بندی متغیرهای زمینه‌ای بر تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجران افغانستانی در شهر

کاشان

یافته‌های مدل عاملی مرتبه دوم نشان می‌دهد که در میان متغیرهای زمینه‌ای عامل تحصیلات بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۶۰ به خود اختصاص داده است و پس از آن عامل تأهل در رتبه دوم با وزن عاملی (۰/۵۹)، و عامل‌های سن (۰/۵۸)، جنسیت (۰/۰۸) و شغل (۰/۰۱) در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند و در میان شاخص‌های تحرک بین نسلی عامل سرمایه فرهنگی نهادینه شده (اکتسابی) بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۹۸ به خود اختصاص داده است و بیشتر از سایر عوامل بر تحرک بین نسلی در مهاجران افغانستانی شهر کاشان اثرگذار بوده است و عامل‌های سرمایه فرهنگی تجسم یافته (ذهنی) و عینیت یافته (عینی) به صورت مشترک با بار عاملی ۰/۸۴ در رتبه دوم قرار گرفته است و عامل‌های اعتماد اجتماعی (۰/۳۰) و تقدیرگرایی (۰/۲۴) در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. همچنین در این پژوهش مشخص گردید در بین متغیرهای اعتماد اجتماعی عامل میزان اعتماد به دوستان و همسایگان با بار عاملی ۰/۹۰ و عامل میزان اعتماد به خویشاوندان با بار عاملی ۰/۷۰ است، در بین متغیرهای سرمایه فرهنگی عینی عامل میزان مطالعه کتاب با بار عاملی ۰/۸۲ و عامل میزان هزینه بابت خرید کتاب و نشریات با بار عاملی ۰/۷۴ است، در بین متغیرهای سرمایه فرهنگی نهادینه شده (اکتسابی) عامل میزان آشنایی با زبان‌های خارجی (انگلیسی) با بار عاملی ۰/۸۱ و عامل میزان علاقه به یادگیری زبان‌های خارجی (زبان انگلیسی) با بار عاملی ۰/۷۲ می‌باشند، در بین متغیرهای سرمایه فرهنگی تجسم یافته (ذهنی) عامل ورزش کردن با بار عاملی ۰/۷۰ و عامل میزان شناخت علما و دانشمندان با بار عاملی ۰/۶۸ است، و در نهایت از میان متغیرهای تقدیرگرایی عامل تلاش کردن هرکس برای رسیدن به آنچه می‌خواهد با بار عاملی ۰/۶۲ و عامل تغییر سرنوشت و تقدیر با آینده‌نگری با بار عاملی ۰/۵۳ است و نهایتاً در تأیید یا رد معناداری ارتباط بین متغیرهای زمینه‌ای و شاخص‌های تحرک بین نسلی مهاجران افغانستانی در شهر کاشان ۰/۸۴ رابطه معناداری وجود دارد که نشان‌دهنده تأیید فرضیه تحقیق است.

فرضیه دوم: شاخص سرمایه فرهنگی در بین عوامل تحرک اجتماعی بین نسلی اثر بیشتری نسبت به سایر عوامل دارد.

برای آزمون فرضیه دوم از مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شد که مطابق شکل (۲) مدل مفهومی پژوهش شاخص سرمایه فرهنگی نهادینه شده (اکتسابی) با بار عاملی ۰/۹۸ دارای بیشترین اثرگذاری در میان عوامل تحرک بین نسلی مهاجران افغانستانی شهر کاشان بوده است و در نتیجه فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

در جدول (۴) شاخص‌های اصلی برازش مدل نشان می‌دهد که داده‌های پژوهش به خوبی توانسته‌اند مدل مفهومی پژوهش را نمایندگی کنند.

جدول ۴. رگرسیون وزنی مدل پیش فرض

مدل	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF	GFI	CFI	PNFI	PCFI	RMSEA
اصلی	۷۱	۸۸۶/۶۴۵	۴۵۷	/۰۰۰	۱/۹۴۰	/۷۳۰	/۷۰۶	/۵۰۴	/۶۵۱	/۰۷۹

۴. بحث

شهر کاشان همانند تعدادی از شهرهای کشور شاهد حضور اتباع مهاجر افغانستانی می باشد که از لحاظ پایگاه اجتماعی و اقتصادی در جایگاه مناسب و مطلوبی نیست و خود گویایی این است که مهاجرین افغانستانی با شرایط شغلی متفاوتی زندگی می کنند، همان طور که تحرک اجتماعی بین نسلی یکی از موضوعات مهم در عصر حاضر است که نشانگر وضعیت طبقاتی پدران با پسران بوده و موقعیت اجتماعی-اقتصادی والدین و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی فرزندان تأثیر می پذیرد. در این پژوهش در ابتدا مطلوبیت شاخص های تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجران افغانستانی یعنی سه شاخص سرمایه فرهنگی، تقدیرگرایی و اعتماد اجتماعی بررسی شدند که فقط اعتماد اجتماعی مثبت و از حد متوسط یعنی ۳ بالاتر بود، این مطلب به این معنی می باشد که اعتماد اجتماعی مهاجران افغانی بالاتر از حد متوسط هست و در شاخص تقدیرگرایی غیر از دو متغیر تلاش و سرنوشت در آینده نگری بقیه از حد متوسط بالاتر نبوده است، و به طور کلی اعتقادی به اثر تقدیرگرایی در تلاش برای تحرک اجتماعی ندارند و شاخص سرمایه فرهنگی از حد متوسط پایین بوده است، یعنی سرمایه فرهنگی در بین مهاجران افغانی کم می باشد. همچنین تحلیل یافته های منتج از مدل سازی معادلات ساختاری بیانگر این است که در میان متغیرهای زمینه ای عامل تحصیلات بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۶۰ به خود اختصاص داده است و عامل های تأهل، سن، جنسیت و شغل نیز با بارهای عاملی ۰/۵۹، ۰/۵۸، ۰/۰۸ و ۰/۰۱ در مرتبه های بعدی قرار گرفته اند و در میان شاخص های تحرک بین نسلی عامل سرمایه فرهنگی نهاده شده (اکتسابی) بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۹۸ به خود اختصاص داده است و بیشتر از سایر عوامل بر تحرک بین نسلی در مهاجران افغانستانی شهر کاشان اثرگذار بوده است و عامل های سرمایه فرهنگی تجسم یافته (ذهنی) و عینیت یافته (عینی) به صورت مشترک با بار عاملی ۰/۸۴ در رتبه دوم قرار گرفته است. عامل های اعتماد اجتماعی و تقدیرگرایی نیز با بارهای عاملی ۰/۳۰ و ۰/۲۴ در مرتبه های بعدی قرار گرفته اند. پژوهش حاضر با تحقیق نایبی و معصومی راد (۱۳۹۰) هم سواست زیرا نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه فرهنگی، تأثیر مستقیمی در تحرک اجتماعی دارند. همچنین این تحقیق با مقاله زارع و لطفی (۱۳۹۴) هم راستا است چرا که در آن مقاله متغیر سرمایه فرهنگی دارای اثر افزایشی بر تحرک اجتماعی داشته است در آخر پژوهش غفاری (۱۳۹۶) با نتایج پژوهش حاضر هم پوشانی دارد که در آن تحقیق مشخص گردید شاخص سرمایه فرهنگی سبب ارتقا میزان مهارت ها و توانمندی های فردی می شود و موجب افزایش میزان تحرک اجتماعی شده است. از طرفی نتایج یافته های پژوهش های خارجی که با پژوهش حاضر تفاوت ها و تشابهاتی دارند. همچون نتایج تحقیق گلد تورپ (۲۰۰۰) که نشان داد نقش تحصیل فرزندان برای حفظ جایگاه و موقعیت طبقاتی اثرگذار است. همچنین تحقیق بلر و هاوت (۲۰۰۶) بیانگر این بود که تحرک اجتماعی، به میزان درآمد یا شغل فرد به پیشینه والدین او و سهم مستقل رشد اقتصادی بستگی دارد. نهایتاً نتایج تحقیق نگوین و نگوین (۲۰۲۰) مشخص گردید سطح ارتقاء تحرک اجتماعی به دلیل افزایش مشاغل ماهر و نقش آموزش و تحصیلات می باشد. بنابراین از مجموع نتایج پژوهش های داخلی و خارجی جهت ارتقاء تحرک اجتماعی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان می توان به نقش آموزش و تحصیلات،

افزایش سرمایه فرهنگی، میزان درآمد یا شغل فرد به ویژه دستیابی به مشاغل ماهر و شغل‌های که فرد در آن مهارت لازم را داشته باشد اشاره کرد.

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به بررسی رابطه متغیرهای زمینه‌ای و شاخص‌های تحرک بین نسلی مهاجران افغانستانی در شهر کاشان پرداخته است. از نتایج این تحقیق می‌توان به وجود رابطه معنادار بین متغیرهای زمینه‌ای و شاخص‌های تحرک اجتماعی اشاره کرد. ضریب حاصل از این رابطه برابر با ۰/۸۴ می‌باشد که حاکی از ارتباط زیاد این شاخص‌ها با یکدیگر است و در نتیجه این شاخص‌ها می‌توانند نقش تعیین کننده‌ای در تحرک اجتماعی مهاجران افغانستانی در شهر کاشان داشته باشند و در میان عوامل چندگانه مؤثر بر تحرک بین نسلی مهاجران افغانستانی در شهر کاشان مجموع عامل‌های سرمایه فرهنگی بیش از همه عوامل بر تحرک اثرگذار بوده و به خصوص عامل سرمایه فرهنگی نهادی اکتسابی با بیشترین بار عاملی بیش از همه عوامل بر تحرک اثرگذار بوده همچنین عامل اعتماد اجتماعی با وزن عاملی ۰/۳۰ یعنی هرچه اعتماد اجتماعی مهاجران افغانستانی زیاد باشد تحرک آن‌ها زیادتر خواهد شد و عامل تقدیرگرایی با وزن عاملی ۰/۲۴ یعنی هرچه تقدیرگرایی مهاجران افغانستانی زیاد باشد تحرک آن‌ها زیادتر خواهد شد. در این پژوهش مشخص گردید در بین متغیرهای سرمایه فرهنگی عینی عامل میزان مطالعه کتاب با بار عاملی ۰/۸۲ است که این نتیجه نشانگر این مطلب است اگر یک واحد وضعیت کتاب‌خوانی و مطالعه مهاجرین افغانستانی افزایش پیدا کند حدود ۰/۸۲ باعث بهبود تحرک اجتماعی مهاجرین می‌شود. در بین متغیرهای سرمایه فرهنگی نهادینه شده (اکتسابی) عامل میزان آشنایی با زبان‌های خارجی (انگلیسی) با بار عاملی ۰/۸۱ است، در بین متغیرهای سرمایه فرهنگی تجسم‌یافته (ذهنی) عامل ورزش کردن با بار عاملی ۰/۷۰ است و نتایج حاصل از ابعاد سرمایه فرهنگی اکتسابی و ذهنی نشان داد که مهاجرین افغانستانی با زبان‌های خارجی به ویژه زبان انگلیسی آشنایی ندارند و همچنین میزان ورزش کردن مهاجرین افغانستانی کم هست و در نهایت از میان متغیرهای تقدیرگرایی عامل تلاش کردن هرکس برای رسیدن به آنچه می‌خواهد با بار عاملی ۰/۶۲ است یعنی هرچه تلاش کردن زیاد باشد تحرک زیادتر خواهد شد. بنابراین پس از تحلیل نتایج جزئی‌تر شاخص‌های مذکور میزان مطالعه کتاب، میزان آشنایی با زبان‌های خارجی (انگلیسی)، ورزش کردن، تلاش کردن هرکس برای رسیدن به آنچه می‌خواهد در تحرک بین نسلی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان تشخیص داده شد. همچنین تحلیل نتایج کلی نشان داد که در میان متغیرهای زمینه‌ای عامل تحصیلات با وزن ۰/۶۰ دارای بیشترین بار عاملی بوده و اگر یک واحد وضعیت تحصیلات مهاجرین افغانستانی افزایش پیدا کند حدود ۰/۶۰ باعث بهبود تحرک اجتماعی مهاجرین می‌شود و در بین شاخص‌های تحرک بین نسلی عامل سرمایه فرهنگی نهادینه‌شده (اکتسابی) بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۹۸ به خود اختصاص داده است و این بعد از سرمایه فرهنگی، به کمک ضوابط اجتماعی و به دست آوردن عنوان‌هایی مانند: مدارک تحصیلی، تصدیق حرفه و کار برای افراد دارنده آن کسب موقعیت می‌کند، که لازمه این نوع سرمایه، وجود

افراد باصلاحیت و مستعد، در جهت کسب انواع مدارک تحصیلی و دانشگاهی است؛ از طرف دیگر، وجود نهادهای رسمی است که این مدارک تحصیلی را صادر و به آن رسمیت بخشند و طبق این نتیجه اگر یک واحد و وضعیت شاخص سرمایه‌ی فرهنگی نهاده شده (اکتسابی) افزایش پیدا کند حدود ۰/۹۸ باعث بهبود تحرک اجتماعی مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان می‌شود و به طور کلی نتیجه پژوهش حاضر نشان داد که مهاجرین افغانستانی در شهر کاشان در میان شاخص‌های تحرک اجتماعی از میزان سرمایه فرهنگی زیادی برخوردار نیستند و همان‌گونه برای تحرک افراد در جامعه داشتن اشکال سرمایه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی لازم است و در همین راستا برای تبیین این نتیجه به بررسی نظریه پیر بوردیو در زمینه بی‌حرکی اجتماعی پرداخته می‌شود. مطالعات اجتماعی بوردیو مؤید گرایش شدید به بازتولید ساختارهای اجتماعی موجود است. برای مثال در خصوص تحرک اجتماعی وی معتقد است که مقایسه شغل پدران و پسران با توجه به جایگاه اجتماعی آن‌ها نشان می‌دهد که تحرک اجتماعی و شغلی بسیار اندک است و کنشگران در هر گروه تلاش می‌کنند که «سرمایه» و مرتبه خود را حفظ کنند. بوردیو در راستای سرمایه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز این موضوع را مطرح می‌کند که خانواده‌های برخوردار از این سرمایه‌ها، آن را در اختیار فرزندان خود قرار می‌دهند و این امر منجر می‌شود فرزندان این خانواده‌ها نیز سرمایه اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی بالایی برخوردار شوند و بتوانند در مسیر والدین خود گام بگذارند و در نهایت به همان پایگاه طبقاتی دست یابند که والدینشان از آن‌ها برخوردارند و برعکس خانواده‌هایی که از این سرمایه‌ها محروم هستند، چیزی برای انتقال به فرزندان خود ندارند و در نهایت فرزندان آن‌ها نیز غالباً مسیر پدرانشان را طی می‌کنند (تو سلی، ۱۳۸۳، ص. ۲۰). بنابراین برخورداری از انواع سرمایه‌ها در این زمینه در کنش‌ها و عملکردهای افراد تأثیر می‌گذارد و بازتولید می‌شوند؛ به طوری که نتایج مطالعات در زمینه نقش سرمایه اقتصادی و سرمایه فرهنگی والدین افراد و همچنین نقش متغیرهای میزان تحصیلات و نوع شغل والدین و طبقه اجتماعی آنان و اعضای خانواده داوطلبان در دستیابی به پیشرفت و ترقی افراد نشان می‌دهد که این عوامل نقش تعیین‌کننده و معنادار در احتمال موفقیت و پیشرفت افراد بازی می‌کنند (قائم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۱۰۹). نهایتاً در نمونه مطالعاتی پژوهش حاضر یک واقعیت وجود دارد که اتباع افغانستانی از سرمایه فرهنگی زیادی برخوردار نیستند و این خود عامل اساسی در بی‌حرکی و عدم موفقیت فرزندان آن‌ها است و همچنین در کنار آن وجود سرمایه اقتصادی بالا نیز لازم و ضروری است تا والدین از طریق ایجاد امکانات آموزشی و دیگر ابزار لازم، لوازم پیشرفت و تحرک فرزندان را به ارمغان آورند.

کتاب‌نامه

۱. ابراهیمی، ق. ع.، جان علیزاده چوبیستی، ح.، و رازقی مله، ه. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سرمایه فرهنگی بر اعتماد اجتماعی (مطالعه موردی شهروندان ۱۸ سال و بالاتر شهر تهران). *مطالعات جامعه‌شناختی جوانان*، ۶ (۲۱)، ۲۵-۴۴.
۲. افراخته، ح.، منافعی آذر، ر.، و ولایی، م. (۱۳۹۵). اثرات مکانی-فضایی مهاجرت بازگشتی در شهرستان میاندوآب. *پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی*، ۵ (۱۳)، ۸۳-۹۸.

۳. اکبری، ا. (۱۳۸۳). نقش سرمایه اجتماعی در مشارکت: بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و سیاسی (مطالعه موردی: سقز). تهران: دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
۴. بسحاق، م. ر. (۱۳۹۴). مدل‌سازی معادلات ساختاری در علوم انسانی *Amos ۲۲*. نشر جامعه شناسان، چاپ اول.
۵. پوراحمد، ا.، زیاری، ک.، و زاهدی، ج. (۱۳۹۳). سنجش کیفیت زندگی شهری مهاجران افغان مقیم ایران با رویکرد ذهنی (مطالعه موردی: شهر رباط کریم). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۲(۱)، ۱-۱۵.
۶. تو سلی، غ. ع. (۱۳۸۳). تحلیلی از اندیشه بورديو درباره فضای منازعه آمیز اجتماعی و نقش جامعه شنا سی. نامه علوم اجتماعی، ۲۳(۱)، ۲۵-۱.
۷. خسروی، س.، محسنی تبریزی، ع.، و آقاجانی مرشاء، ح. (۱۴۰۰). تبیین جامعه‌شناختی سهم سرمایه اجتماعی در تحرک اجتماعی. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۳(۲)، ۹۹-۱۱۳.
۸. زارع، ب.، و لطفی، م. (۱۳۹۴). تحلیل جامعه‌شناختی تحرک اجتماعی بین نسلی در شهر کرمانشاه. تحلیل اجتماعی نظم و نابرابری اجتماعی، ۱۷(۱)، ۳۷-۶۶.
۹. زنجانی، ح. (۱۳۹۲). مهاجرت. تهران: انتشارات سمت.
۱۰. شارع پور، م.، و خوش فر، غ. (۱۳۸۱). رابطه سرمایه فرهنگی با هویت اجتماعی جوانان. نامه علوم اجتماعی، ۲۰(۲)، ۱۳۳-۱۴۷.
۱۱. شاطریان، م.، و گنجی پور، م. (۱۳۸۹). تأثیر مهاجرت افغان‌ها بر شرایط اقتصادی و اجتماعی شهر کاشان. پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱(۳)، ۸۳-۱۰۲.
۱۲. شجاعی، ج. (۱۳۸۴). عوامل اجتماعی روانی مؤثر بر تقدیرگرایی. پیمایش، ویژه‌نامه هفته پژوهش.
۱۳. عیسی زاده، س.، و مهران فر، ج. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مهاجرت‌های بین‌المللی بر سطح اشتغال و دستمزد (مورد مطالعه: اقتصاد ایران). تحقیقات اقتصادی، ۴۸(۲)، ۱۱۱-۱۳۰.
۱۴. غفاری، ز. (۱۳۹۶). تأثیر سرمایه فرهنگی تجسم یافته (ذهنی) بر تحرک اجتماعی میان نسلی (مورد مطالعه: شهروندان ۳۰ تا ۵۴ ساله شهر گرگان). توسعه اجتماعی، ۱۱(۴)، ۱۸۳-۲۰۶.
۱۵. غلامی، ی.، و فلاحتی، ف. (۱۳۹۸). مدل‌سازی ساختاری تحرک اجتماعی بین نسلی مهاجرین افغانستانی (مطالعه موردی: شهر کاشان). جغرافیای اجتماعی شهری، ۶(۲)، ۱۸۷-۲۰۴.
۱۶. فطرس، م. ح.، و شهبازی، ف. (۱۳۹۳). بررسی تحرک درآمدی در ایران طی سال‌های پیش و پس از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌های نقدی، ۱۳۹۲-۱۳۶۳. مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۳(۱۲)، ۱۸۳-۲۰۱.
۱۷. قائمی زاده، م. س.، مبارکی، م.، و محمودزاده، م. (۱۳۹۶). نوسازی یا بازتولید اجتماعی (مطالعه‌ای در خصوص قشر بندی و تحرک اجتماعی). تحلیل اجتماعی نظم و نابرابری اجتماعی، ۹(۴/۷۲)، ۸۱-۱۱۴.
۱۸. کشاورز قاسمی، ح.، و نادرپور، ب. (۱۳۹۷). تبیین پیامدهای مهاجرت اتباع کشور افغانستان بر جامعه ایران (مطالعه موردی: شهر قزوین). جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۸(۳)، ۲۸۹-۳۰۵.
۱۹. کیانی سلمی، ص.، و بسحاق، م. ر. (۱۳۹۵). تبیین اثرات جشنواره گلاب‌گیری از دیدگاه ساکنان محلی. مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۱(۳۴)، ۶۵-۹۲.

۲۰. نایی، ه. و معصومی راد، ر. (۱۳۹۰). عوامل فرهنگی مؤثر بر تحرک اجتماعی مردان ۳۵ تا ۶۴ ساله شهر تهران. *مطالعات جامعه‌شناختی (نامه علوم اجتماعی سابق)*، ۱۸ (۳۹)، ۱-۳۴.
۲۱. نوغانی، م. (۱۳۸۳). آموزش و پرورش و بازتولید فرهنگی. *رشد علوم اجتماعی*، (۳)، ۱۲-۲۱.
22. Abramitzky, R., Boustan, L. P., Jâcome, E., & Pérez, S. (2020). Intergenerational mobility of immigrants in the us over two centuries. *National Bureau of Economic Research*, 1-25.
23. Azevedo, V. M., & Bouillon, C. P. (2010). Intergenerational social mobility in Latin America: a review of existing evidence. *Revista de Análisis Económico–Economic Analysis Review*, 25(2), 7-42.
24. Beller, E., & Hout, M. (2006). Intergenerational social mobility: The United States in comparative perspective. *The future of children*, 19-36.
25. Blanden, J., Gregg, P., & Machin, S. (2005). *Intergenerational mobility in europe and north america*. Report supported by the Sutton Trust, Centre for Economic Performance, London School of Economics. 1-20.
26. Breen, R. (2010). Social mobility and equality of opportunity geary lecture spring 2010. *The Economic and Social Review*, 41(4), 413-428.
27. Causa, O., & Johansson, Å. (2009). Intergenerational social mobility. Organisation de Coopération et de Développement Économiques. *Economics Department Working Paper*, 707, 1-70.
28. Dribe, M., Eriksson, B., & Scalone, F. (2018). Migration, Marriage and Social Mobility: Women in Sweden 1880-1900. *Explorations in Economic History*, 1-43.
29. Duryea, S., de Freitas, L. B., Ozemela, L. M. G., Sampaio, B., Sampaio, G. R., & Trevisan, G. (2019). Universities and Intergenerational Social Mobility in Brazil: Examining Patterns by Race and Gender. *Journal of Economics, Race, and Policy*, 2(4), 240-256.
30. Goldthorpe, J. H. (2000). On sociology: Numbers, narratives, and the integration of research and theory. Oxford: Oxford University Press.
31. Jenkins, W. (2020). Migration, Historical Geographies of. *International Encyclopedia of Human Geography*, 111-117.
32. Kim, J. S., & Lee, J. (2019). The role of intergenerational mobility in internal migration. *Economic Modelling*, 81, 1-15.
33. Lulu, L., & Bin, Z. (2017). Intergenerational mobility modes and changes in social class in contemporary China. *Social Sciences in China*, 38(1), 127-147.
34. Majumder, R. (2010). Intergenerational mobility in educational and occupational attainment: A comparative study of social classes in India. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 4(4), 463-494.
35. McIntosh, J., & Munk, M. D. (2009). Social class, family background, and intergenerational mobility. *European Economic Review*, 53(1), 107-117.
36. Nguyen, C. V., & Nguyen, L. T. (2020). Intra-generational and intergenerational social mobility: Evidence from Vietnam. *Journal of Asian and African Studies*, 55(3), 370-397.
37. Nunn, A., Johnson, S., Monro, S., Bickerstaffe, T., & Kelsey, S. (2007). Factors influencing social mobility. *Department for work and pensions research report*, 450.1-76.
38. Oso, L. (2004). *Espanolas en París. Estrategias de ahorro y consumo en las migraciones internacionales*. Barcelona: Bellaterra.
39. Oso, L., & Suarez-Grimalt, L. (2017). Migration and Intergenerational Strategies for Social Mobility: Theoretical and Methodological Challenges. *Migraciones*, (42), 19-41.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

پیش‌بینی و تبیین ساختاری مؤلفه‌های تبیین‌کننده تغییرات جمعیتی در کلان‌شهر اهواز

مهناز حسینی سیاه‌گلی (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران)

m.hoseini6768@gmail.com

سعید امانپور (دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، نویسنده مسئول)

amanpour@scu.ac.ir

سعید ملکی (استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران)

malaki@scu.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۰۹/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۷

صص ۸۳-۱۰۶

چکیده

تحولات جمعیتی به‌عنوان مهمترین پدیده تحولی دوران معاصر به‌شمار می‌رود چرا که تحولات جمعیت تقریباً تمام جنبه‌های زندگی و جهان پیرامون ما را تحت تأثیر قرار داده‌است و آثار زیادی بر خرده نظام‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیطی وارد ساخته است. در همین راستا؛ هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی و تبیین ساختاری مؤلفه‌های تبیین‌کننده تغییرات جمعیتی در کلان‌شهر اهواز است. از نظر هدف‌گذاری کاربردی و از نظر روش‌شناسی به صورت توصیفی-تحلیلی است. در روند تهیه و تولید داده‌ها ابتدا مؤلفه‌های تبیین‌کننده تغییرات جمعیتی با استفاده از نظرات ۱۵ نفر از اساتید و کارشناسان سازمان‌های مربوطه از طریق روش دلفی شناسایی شده‌است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات ۱۱ عامل به عنوان عوامل تأثیرگذار قوی بر تغییرات جمعیتی کلان‌شهر اهواز از مدل‌سازی تفسیری-ساختاری ISM و سپس با نرم‌افزار میک‌مک بهره گرفته شده است و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار اسپکتروم به پیش‌بینی جمعیت تا افق ۱۴۳۰ پرداخته شده است. نتایج پژوهش نشان داد که عوامل ساختار جنسی، تراکم جمعیت، باروری، بیکاری، جمعیت فعال و سواد جز تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها بر تغییرات جمعیتی و ۵ مؤلفه ساختار سنی، رشد جمعیت، مرگ‌ومیر، مهاجرت و امید به زندگی جزء تأثیرپذیرترین عوامل به‌شمار می‌آیند. همچنین نتایج حاصل از میک‌مک نشان می‌دهد همه عوامل بجز عامل تراکم جمعیت جز متغیرهای پیوندی می‌باشند و در نهایت بهترین سناریو برای پیش‌بینی جمعیت تا سال ۱۴۳۰ سناریو سوم (کاهش باروری) است که بیش از ۹۸ درصد در برآورد جمعیت دقت داشته‌است.

کلیدواژه‌ها: جمعیت، تغییرات جمعیتی، ساختار سنی، اسپکتروم، معادلسازی ساختاری تفسیری.

۱. مقدمه

شهر به مثابه موجود زنده و پویا از ابتدای پیدایش دائم در حال تغییر و تحول است. به تعبیر دیگر، این تغییرات سریع زندگی شهری بوده‌اند که مفاهیم، نظریه‌ها، روش‌ها و مسائل مرتبط با شهرها را به وجود آورده‌اند (دانشور و صابری، ۱۴۰۰، ص. ۱۴۶). یکی از مباحث مهمی که باعث تغییر در شهر می‌گردد مسئله جمعیت است که از موضوعات کلیدی توسعه اقتصادی-اجتماعی است و پیش‌بینی دقیق ساختار جمعیت، مبنای مهم توسعه اقتصادی آینده است (چای و شو، ۲۰۱۶، ص. ۲۱۳). براین اساس آگاهی از چگونگی جمعیت و شناخت ساختار، ابعاد و گستردگی آن از ابزارهای مهم تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای همه امور به‌شمار می‌رود (کرمی، ۱۳۹۹، ص. ۱۵). به‌طوری‌که می‌توان گفت، بررسی روندهای گذشته، حال و پیش‌بینی تحلیل روندهای آینده بوده‌است که با توجه به عدم قطعیت‌ها، مشکلات بی‌شماری را در اجرای برنامه‌ریزی به‌وجود آورده است. اغلب این نارسایی به‌دلیل پیش‌بینی نکردن قطعیت‌ها در آینده، توجه نکردن به تأثیرات و غفلت از نیروهای پیشران توسعه و عوامل کلیدی مؤثر بر چالش‌های توسعه آینده می‌باشد (ملکزاده و همکاران، ۱۳۹۵، ص. ۳۷). به‌عبارت دیگر می‌توان گفت، جمعیت پدیده‌ای است که همواره در حال تغییر می‌باشد و اهمیت این موضوع را می‌توان در استفاده سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در زمینه جمعیت‌شناختی مشاهده کرد (شریف‌زاده، ۱۴۰۱، ص. ۱). در واقع درک ساختار جمعیت سنگ بنای جمعیت است زیرا؛ بینش‌هایی را در مورد رویدادهای جمعیتی و فرآیندهای تکاملی که بر جمعیت تأثیر گذاشته‌است را ارائه می‌دهد (میسنر و آلبرشتسن^۲، ۲۰۲۲، ص. ۱). در یک کلام می‌توان گفت ساختار جمعیت نقش کلیدی در تحقق ساختار فضایی شهری ایفا می‌کند که بر توسعه پایدار شهر تأثیر می‌گذارد که به نوبه خود اساس و پیش‌فرض برنامه‌ریزی علمی فضایی را تشکیل می‌دهد. برنامه‌ریزی منطقی فضایی می‌تواند چیدمان بهینه اندازه و ساختار جمعیت شهری را ارتقاء دهد (گائو^۳ و همکاران، ۲۰۱۹، ص. ۱۳۴). که اندازه و ساختار یک جمعیت شهری می‌تواند منعکس‌کننده ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و ویژگی‌های توسعه و ساخت و ساز شهری باشد (فولادی، ۱۳۹۹، ص. ۷۱). بنابراین می‌توان عنوان داشت که جمعیت منبع عظیم و فنا ناپذیری است (فولادی، ۱۳۹۸، ص. ۴۴). در همین راستا، جمعیت به عنوان یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر جنبه‌های گوناگون زندگی شهری، در برنامه‌ریزی‌های شهری دارای اهمیت غیرقابل انکاری است. لذا تحلیل روند تغییرات جمعیتی و آینده پی‌شروی تحولات جمعیتی ضروری می‌باشد (منصوریان، ۱۳۹۵، ص. ۱). کلان‌شهرها به‌عنوان اصلی‌ترین مکان‌های تراکم جمعیت در هر کشوری نقش مهمی در توسعه ایفا نموده و در عین حال منشاء مهمترین مشکلات نیز هستند. درک تحولات آینده جمعیت کلان‌شهرها و شناسایی سناریوهای جمعیتی آنها از ضروریات برنامه‌ریزی برای توسعه است و به‌باور بسیاری از اندیشمندان، جمعیت هر کشور با توجه به حجم، ساخت و توزیع سنی و جغرافیایی یکی از مؤلفه‌های

1. Chai & Xu

2. Meisner & Albrechtsen

3. Gao

ساختار قدرت آن کشور به شمار می‌رود (قربانی و همکاران، ۱۴۰۰، ص. ۸۴). بنابراین در امر برنامه‌ریزی با مواردی چون پیش‌بینی، اهداف بلندمدت، دستیابی به افق‌های مطلوب آینده و غیره در ارتباط هستند (گودرزی و وارثی، ۱۴۰۱، ص. ۱۱۲) و از مهم‌ترین وظایف در ایجاد برنامه‌های اجتماعی، اولویت‌ها و سیاست‌های برنامه‌ریزی محلی در جهت پیشرفت، پیش‌بینی‌های جمعیتی است، چرا که پیش‌بینی‌های دقیق به جوامع در توزیع مناسب منابع و مقدمات کمک می‌کند (پارک و لافرومبویس^۱، ۲۰۱۹، ص. ۱).

در زمینه تغییرات جمعیتی تحقیقات محدودی صورت گرفته است که در جدول ادامه به صورت به صورت مختصر به بررسی این تحقیقات پرداخته می‌شود.

کیم و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در مقاله خود به بررسی تغییرات جمعیتی در الگوهای رشد شهری در مناطق شهر بوسان پرداخته است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که مهم‌ترین عامل در تغییر جمعیتی شهر بوسان، عامل تراکم جمعیت و مهاجرت مردم به سمت مرکز شهر است. این نتایج حاکی از آن است که اگر استراتژی برنامه‌ریزی و توسعه شهری پایدار در زمانی که رشد راکد است وجود نداشته باشد، رشد شهری انبساطی ادامه خواهد یافت و شهرها به مرز رشد خواهند رسید.

چن^۳ و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله خود به پیش‌بینی جمعیت شهرهای سطح استان چین بر اساس مدل‌های چندگانه پرداخته است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که شکاف جمعیتی بین شهرها در حال افزایش است و کل جمعیت شهری الگوی افزایش در شهرهای متوسط (شهرهای درجه دو و شهرهای درجه سه) و کاهش در شهرهای بالا (طبقه اول) را نشان می‌دهد. از دیدگاه توزیع جغرافیایی، نرخ رشد جمعیت اساساً بین بخش شمالی و جنوب چین متعادل است. علاوه بر این، رشد جمعیت شهرهای سطح بالا به تدریج کاهش می‌یابد در حالی که شهرهای سطح پایین رشد منفی جمعیت را تجربه می‌کنند، اما شهرهای متوسط با رشد سرسام آور جمعیت روبرو هستند.

ترامه^۴ و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله خود به مدل‌سازی ساختار جمعیت در زمینه تغییرات کاربری اراضی شهری در اروپا پرداخته است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که عامل رشد جمعیت و ساختار سنی از مهمترین عامل تأثیرگذار بر جمعیت شهری بخصوص عامل کاربری اراضی شهری است.

کمیسیون زیرساخت‌های ملی^۵ (۲۰۱۶) در گزارشی که با عنوان پیامد تغییر جمعیت و پویایی بر تقاضای زیرساخت‌ها در آینده پرداخته است نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که افزایش جمعیت در انگلیس مرتبط با خدمات دولتی است و سناریوی‌های مختلفی را برای افزایش جمعیت می‌توان متصور شد. همچنین در این کنفرانس بر ساختار سنی جمعیتی تأکید شده است.

1. Park & LaFrombois
2. Kim
3. Chen
4. Terama
5. National Infrastructure Commission

بهاروند (۱۴۰۰) در مقاله خود به بررسی تغییرات جمعیتی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران پرداخته است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که شاخص‌های وابستگی، نرخ رشد جمعیت و امید به زندگی تأیر معناداری بر تغییرات جمعیتی در سطح شهر می‌گذارد.

جعفری امیدوار (۱۳۹۹) در مقاله خود به بررسی پیامدهای امنیتی تغییرات جمعیتی در ایران پرداخته است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که جمعیت جوان کشور با توجه به پایین آمدن نرخ باروری رو به کاهش است و جمعیت کهن سال روبه افزایش است.

خسروی (۱۳۹۷) در مقاله خود به بررسی چالش‌های سیاسی جمعیت ایران در دهه آینده پرداخته است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که با توجه به چالش‌های پیش‌روی جمعیت در کشور ایران مهمترین عامل که باعث تغییرات جمعیتی در کشور ما شده است روند سریع جمعیت سالمندی و حرکت جمعیت به سمت سالخوردگی است.

قاسمی (۱۳۹۴) در مقاله خود به بررسی و تحلیل تأثیر ابعاد جمعیتی و فعالیتی بر ساختار فضایی پرداخته است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که روند توزیع فضایی جمعیت و فعالیت نشان‌دهنده همبستگی بسیار بالایی بین ساختار جمعیت و اشتغال در استان وجود دارد و نکته مهم میزان همبستگی در طول زمان افزایش یافته است که این امر نشان از هم‌تغییری بالای آن‌ها دارد. اما فعالیت‌های اقتصادی نسبت به پراکنش جمعیتی، با روندی کندتر و تنها در برخی زیر بخش‌ها روند فوق را طی می‌نماید.

شمس قهفرخی (۱۳۹۴) در مقاله خود به بررسی تأثیر ویژگی‌های اشتغال زنان بر باروری پرداخته است. نتایج نشان داد که که شاغلان بخش دولتی نسبت به هم‌تایان خود، میزان باروری کل بالاتری دارند. این مطالعه نشان داد که ویژگی‌های شغلی با باروری در ارتباط است.

دو موضوعی که در پژوهش حاضر باید به آن توجه شود یک بحث بررسی عناصر و مؤلفه‌های جمعیتی و دو رابطه بین تراکم جمعیت و پویایی جمعیتی است که در ادامه به تشریح هر کدام از آن‌ها پرداخته شده است: در واقع می‌توان گفت؛ پرداختن به پوسته بیرونی جمعیت یعنی شکل‌ظاهری ساختار آن را مدل ساختاری جمعیت گویند. از این دید، جمعیت‌ها را در قالب دو مدل کاملاً متمایز جمعیت جوان و جمعیت سالخورده و یک مدل در حال گذر (گذر از جوانی به سالخوردگی) است گروه‌بندی می‌کنند (کرمی، ۱۳۹۹، ص. ۷۶). طبق نظریه مانترا، رشد جمعیت در یک کشور اساساً مبتنی بر چهار مؤلفه اصلی، باروری، مرگ و میر، ترکیب جنسی و سنی و مهاجرت است (وارامی و ماریت^۱، ۲۰۲۲، ص. ۷۲۸) که از بین این مؤلفه‌ها سه عامل (باروری، مرگ و میر، ترکیب سنی و جنسی) به عنوان عوامل ذاتی و درونی و عامل مهاجرت به عنوان عامل بیرونی شناخته شده است که در واقع می‌توان بیان کرد، تغییر و تحول جمعیت‌ها تحت تأثیر این سه عامل درونی قرار دارد. اثر این عوامل ممکن است مکمل، تشدید کننده، بازدارنده یا تعدیل کننده یکدیگر باشد (زنجانی، ۱۳۷۶، ص. ۲۳۳). در واقع این سه عامل به عنوان مؤلفه‌های پویایی جمعیت به شمار می‌روند که تغییرات در رشد جمعیت کشور را رقم می‌زند (شیری و نورالهی،

1. Warami & Marit

۱۳۹۱، ص. ۸۸). و تقریباً تمام جنبه‌های زندگی یک فرد در طول زندگی وی را در بر می‌گیرد، که عکس‌العمل‌های متفاوتی نسبت به آن نشان می‌دهند (ویکس، ۲۰۱۱). علاوه بر این چهار مؤلفه اصلی، باروری، مرگ و میر، مهاجرت و ترکیب سنی و جنسی جمعیت که بالاترین تأثیر را بر میزان جمعیت نهایی دارند، عوامل جمعیتی مهم دیگری نیز هستند که نباید از تأثیر آن‌ها بر میزان جمعیت آینده شهرها چشم‌پوشی کرد، این عوامل عبارتند از: خانوار، نرخ رشد شهرنشینی، خانوارهای تک نفره، ازدواج و طلاق و غیره (شایان، ۱۳۹۰، ص. ۱).

دوم، مسئله بهینه سازی تراکم جمعیت یکی از موضوع‌های تکراری در بحث‌های معاصر در مورد شهرهاست (کوستانزا و همکاران^۱، ۲۰۱۴). این موضوع به شدت نیاز به در نظر گرفتن ردپای اکولوژیکی ساکنان را پررنگ‌تر می‌کند (مانچینی و همکاران^۲، ۲۰۱۸). پویایی جمعیتی که می‌تواند به طور قابل توجهی قابل مشاهده باشد. بسته به کشور متفاوت است (سالواتی^۳ و همکاران، ۲۰۱۹) بنابراین، تراکم یک مفهوم یکسان نیست که فقط به بعد جمعیتی مربوط شود، بلکه در بحث‌های مهم بین رشته‌های متنوع و به هم پیوسته ظاهر می‌شود. در حوزه مطالعات جمعیت، تراکم انسان به دو دلیل اصلی به عنوان یک معیار اساسی شناسایی می‌شود. اولاً، مدل‌های فضایی توزیع‌های مختلف جمعیت را منعکس می‌کند که ممکن است مسئله برابری سرزمینی را در رابطه با توسعه پایدارتر از نظر فضایی متعادل‌تر و در نتیجه پایدارتر مطرح کند (بناسی و کارلا^۴، ۲۰۲۲، ص. ۲). ثانیاً، روندهای پدیده‌های جمعیتی در یک قلمرو را از طریق رویدادهای مرتبط با آن‌ها (تولد، مرگ، مهاجرت) آشکار می‌کند. در حالی که اخیراً ادبیات گسترده‌ای در مورد تنوع فضایی جمعیت‌های انسانی، از جمله تحقیقاتی با تمرکز بر اقدامات جایگزین (ناکاراتو و بناسی^۵، ۲۰۱۸ و ۲۰۲۰؛ شو و کوهن^۶، ۲۰۱۹) توسعه یافته است. مطالعات اختصاص داده شده به درک رابطه بین تراکم جمعیت و پدیده‌های جمعیتی نسبتاً کمیاب است. این به‌ویژه در مورد باروری صادق است (بناسی و کارلا، ۲۰۲۲، ص. ۲) که افزایش تراکم با رشد جمعیت همراه است و این رابطه می‌تواند پیامدهای متنوعی ایجاد کند که ویژگی‌ها و پیکربندی فضاهای سرزمینی را شکل می‌دهد (پولینسی و همکاران^۷، ۲۰۲۰). با گذشت زمان، الگوهای سکونتگاهی و مسئله تمرکز فضایی جمعیت، بحث شدید و حل نشده‌ای را در مورد "ضعف" پراکندگی شهری شهرهای متراکم برانگیخته است (نگوین^۸، ۲۰۱۰). تراکم جمعیت هم ترس از تمرکز بیش از حد جمعیت انسانی در برخی مناطق جغرافیایی و هم ترس از کاهش جمعیت در مناطق دیگر را ایجاد می‌کند (باستیانونی و همکاران، ۲۰۱۲) همچنین می‌توان گفت؛ پویایی جمعیتی که با تراکم جمعیت مرتبط است، واسطه می‌شود. رفتارهای مربوط به باروری، مرگ و میر که به نوبه خود می‌توانند تغییرات قابل توجهی در الگوهای سکونتگاهی داشته باشند را تغییر دهد

1. Costanza

2. Mancini

3. Salvati

4. Benassi & Carella

5. Naccarato & Benassi

6. Xu & Cohen

7. Polinesi

8. Nguyen

(شو و کوهن^۱، ۲۰۱۹). از آنجا که امروزه توجه به بحث ساختار جمعیتی امری اجتناب‌ناپذیر است، پژوهش حاضر سعی دارد بر اساس مؤلفه‌های شکل دهنده ساختار جمعیت با هدف توجه به موضوع انسان‌مداری، روند تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز را مورد ارزیابی قرار دهد. در واقع این مهم، از طریق سنجش مؤلفه‌ی کلان جمعیتی از جمله سن، جنس، رشد جمعیت، تراکم جمعیت، باروری، سواد، مهاجرت و غیره دنبال خواهد شد تا ضمن مشخص کردن معیارهای ساختار جمعیت، وضعیت این مؤلفه‌ها را در سطح شهر تبیین شود و در مرحله بعد پیش‌بینی‌های جهت ارائه سناریوهای مطلوب برای بهبود جمعیت شهر ارائه گردد. در واقع پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال می‌باشد: که مؤلفه‌های جمعیتی تا چه اندازه در تغییر جمعیت شهر اهواز تأثیرگذار می‌باشند؟ و مهمترین سناریوهای جمعیتی در شهر اهواز کدامند؟

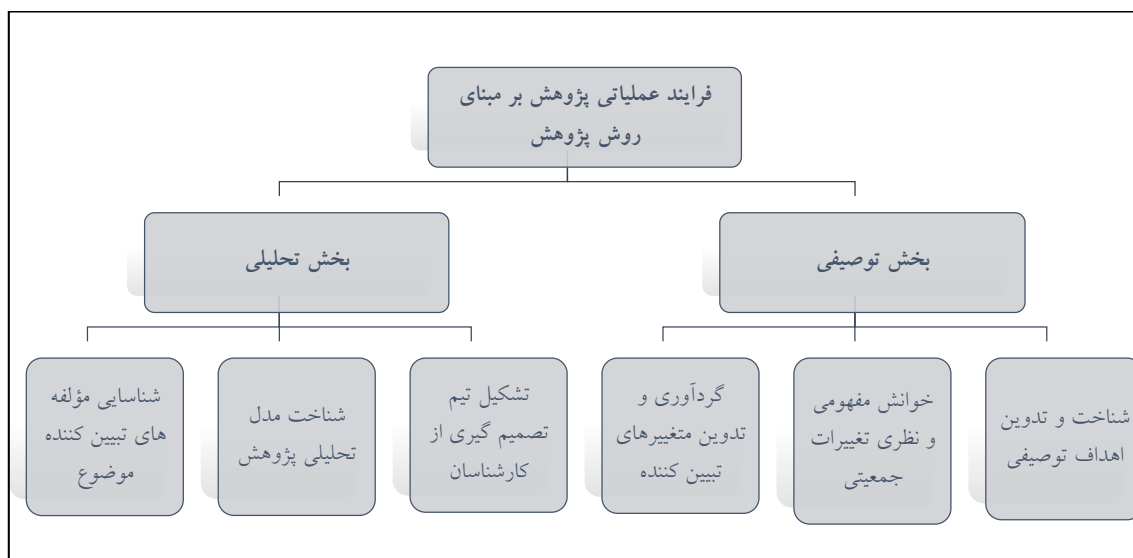
۲. روش شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف‌گذاری کاربردی و از نظر روش‌شناسی به صورت توصیفی-تحلیلی است. در روند تهیه و تولید داده‌ها ابتدا عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی کلان‌شهر اهواز با استفاده از نظرات ۱۵ نفر از اساتید و کارشناسان سازمان‌های مربوطه از طریق روش دلفی شناسایی شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات ۱۱ عامل اصلی به عنوان عوامل تأثیرگذار قوی بر تغییرات جمعیتی شهر اهواز از مدلسازی تفسیری-ساختاری ISM و سپس با نرم افزار میک مک بهره گرفته شده است. و سپس با استفاده از اطلاعاتی که از مرکز آمار ایران استخراج شده با نرم افزار اسپکتروم به پیش‌بینی جمعیت کلانشهر اهواز تا سال ۱۴۳۰ پرداخته شد.

روایی محتوایی: با استفاده از روش تحلیل محتوایی عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی کلان‌شهر اهواز، شناسایی و مدلسازی ساختاری تفسیری برای تفسیر روابط بین ابعاد و مؤلفه‌های آن به کار رفته است. این مدل یک روش استقرار مطلوب برای شناسایی و تحلیل روابط بین ابعاد و مؤلفه‌هاست. روایی محتوایی پرسشنامه در این پژوهش به حد و میزانی اشاره دارد که یک ابزار منعکس کننده محتوای مشخص مورد نظر باشد. براساس روش لائو شه برای ایجاد روایی محتوایی در پرسشنامه پس از مرور ادبیات و حوزه مورد مطالعه، دامنه محتوا و آیتم‌های ساخت پرسشنامه تدوین می‌شود. از اعضای پانل محتوا خواسته می‌شود به میزان مناسب بودن هر آیتم با انتخاب یکی از سه گزینه «ضروری»، «مفید» اما نه ضروری یا «غیرلازم» پاسخ دهند. براین اساس با توجه به رابطه (۱) نسبت روایی محتوایی محاسبه شده با توجه به سطح مورد نیاز برای معناداری آماری ($P < 0/05$) حداقل $CVR = 0/75$ برای هر مرحله جهت پذیرش آن مرحله به دستم می‌آید.

پایایی: برای پایایی پرسشنامه ISM از روش آزمون مجدد استفاده شده است. برای سنجش پرسشنامه مزبور دو مرتبه به ۵ تن از خبرگان و متخصصین که امکان دسترسی دوباره با آنها امکانپذیر بود ارسال شد و در نهایت مجموع

همبستگی پاسخ‌های اعلام شده برای هردو مرحله از طرف خبرگان ۰/۰۹۷ و این بیانگر پایایی قابل قبول پرسشنامه است. در شکل ۳ فرایند عملیاتی پژوهش بر مبنای روش پژوهش آورده شده است.



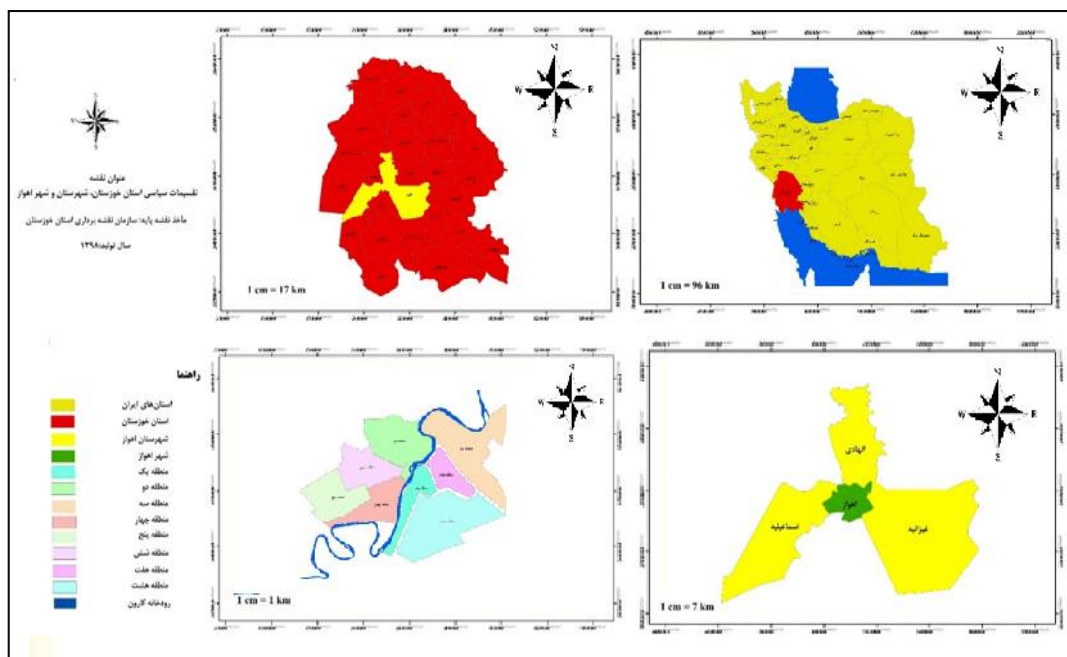
شکل ۱. فرایند عملیاتی پژوهش بر مبنای روش پژوهش

در این پژوهش بر اساس مبانی نظری تعداد ۱۱ مؤلفه شناسایی شدند که به صورت پرسشنامه دلفی تهیه شده و بر مبنای مقیاس چهار گزینه (۰، ۱، ۲) در اختیار متخصصان (اعضای پانل) قرار داده شد.



شکل ۲. مؤلفه‌های تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز

محدوده مورد مطالعه شهر اهواز است، که از نظر جغرافیایی در ۳۱ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی در جلگه‌ای با ارتفاع ۱۸ متر از سمت دریا قرار گرفته است و سعت شهر اهواز در محدوده قانونی شهری ۲۲۰ کیلومتر مربع است. این شهر دارای هشت منطقه است و براساس آمار سال ۱۳۹۵ شهر اهواز دارای ۱/۳۰۲/۵۹۱ نفر جمعیت بوده است (مرکز آمار، ۱۳۹۵). شکل ۳ بیانگر محدوده جغرافیایی شهر اهواز می‌باشد.



شکل ۳. موقعیت جغرافیایی شهر اهواز.

۳. یافته ها

پس از شناسایی مؤلفه‌های تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز این عوامل در ماتریس خودتعاملی ساختاری وارد شده است. به این منظور نخست پرسشنامه‌ای طراحی شد که کلیت آن مانند جدول زیر است. در این جدول ۱۱ فاکتور انتخاب شده است. در سطر و ستون اول جدول از پاسخ‌دهندگان خواسته شد که نوع ارتباطات دو به دویی عوامل را مشخص کنند. مدل‌سازی ساختاری-تفسیری پیشنهاد می‌کند که از نظرات خبرگان براساس تکنیک‌های مختلف مدیریتی از جمله توفان فکری، گروه اسمی و غیره در توسعه روابط محتوایی میان متغیرها استفاده شود؛ بنابراین ماتریس خودتعاملی با استفاده از چهار حالت روابط مفهومی تشکیل شد و توسط ۱۵ نفر از اساتید و کارشناسان مرتبط با موضوع پژوهش تکمیل شده است. اطلاعات حاصل براساس روش مدلسازی ساختاری-تفسیری جمع‌بندی و ماتریس خودتعاملی ساختاری نهایی تشکیل شده است. علائم و حالت‌های مورد استفاده در این رابطه مفهومی به شرح زیر است. نماد V_1 یا ۱: متغیر i روی متغیر j تأثیر می‌گذارد (رابطه یک‌طرفه). نماد A_{1-} یا ۱-: متغیر j روی متغیر i تأثیر می‌گذارد (رابطه معکوس). نماد X_2 یا ۲: متغیر i و j به صورت متقابل بر روی یکدیگر اثر می‌گذارد (رابطه دوطرفه). نماد O یا صفر: هیچگونه ارتباطی بین i و j نیست.

جدول ۱. ماتریس خود تعاملی ساختاری مؤلفه‌های تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز

J11	J10	J9	J8	J7	J6	J5	J4	J3	J2	J1	i \ j	
V	V	V	X	X	V	V	V	X	V	--	ساختار سنی	J1
V	X	X	X	X	V	X	V	V	--		ساختار جنسی	J2
V	A	V	A	X	V	X	V	--			رشد جمعیت	J3
O	A	V	A	A	O	A	--				تراکم جمعیت	J4
A	X	A	A	X	A	--					باروری	J5
A	O	A	V	O	--						بیکاری	J6
O	A	V	A	--							مرگ و میر	J7
V	O	V	--								مهاجرت	J8
V	O	--									جمعیت فعال	J9
O	--										امید به زندگی	J10
--											سواد	J11

۳.۱. ماتریس دسترسی اولیه

ماتریس دسترسی اولیه از تبدیل ماتریس خود_تعاملی ساختاری به یک ماتریس دوارزشی (صفر-یک) حاصل شده است. برای استخراج ماتریس دسترسی باید در هر سطر عدد یک جایگزین علامت‌های V و X و عدد صفر را جایگزین علامت‌های J و O در ماتریس دسترسی اولیه شود. حاصل تبدیل تمام سطرها نتیجه حاصله ماتریس دسترسی اولیه است. سپس روابط ثانویه بین مؤلفه‌ها کنترل شده است. رابطه ثانویه به گونه‌ای است که اگر بُعد J منجر به بُعد I شود و بُعد J را منجر شود، بُعد J منجر به بُعد J خواهد شد. با تبدیل نمادهای روابط ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک برحسب قواعد زیر می‌توان به ماتریس دست یافت.

- اگر خانه (j,i) در ماتریس SSIM نماد V گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دسترسی عدد ۱ و خانه قرینه آن یعنی خانه (i,j) عدد صفر می‌گیرد.
- اگر خانه (j,i) در ماتریس SSIM نماد J گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دسترسی عدد صفر و خانه قرینه آن یعنی خانه (i,j) عدد یک می‌گیرد.
- اگر خانه (j,i) در ماتریس SSIM نماد X گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دسترسی عدد ۱ و خانه قرینه آن یعنی خانه (i,j) عدد ۱ می‌گیرد.
- اگر خانه (j,i) در ماتریس SSIM نماد O گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دسترسی عدد صفر و خانه قرینه آن یعنی خانه (i,j) عدد صفر می‌گیرد. با توجه به قوانین تکنیک ISM ماتریس دسترسی اولیه به صورت جدول زیر تبدیل شده است.

جدول ۲. ماتریس دسترسی اولیه

	i \ j		J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11
			ساختمان سنی	ساختمان جنسی	رشد جمعیت	تراکم جمعیت	باروری	بیکاری	مرگ و میر	مهاجرت	جمعیت فعال	امید به زندگی	سواد
J1	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J2	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J3	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J4	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J5	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J6	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J7	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J8	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J9	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J10	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
J11	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

۳. ۲. ماتریس دسترسی نهایی^۱

پس از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز با دخیل کردن انتقال پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می شود تا ماتریس دسترسی اولیه سازگار شود. بدین صورت که اگر (i, j) با هم در ارتباط باشند و نیز (j, i) با هم رابطه داشته باشند؛ آنگاه (i, j) با هم در ارتباط هستند. انتقال پذیری روابط مفهومی بین متغیرها در مدلسازی ساختاری تفسیری یک فرض مبنایی بوده و بیانگر این است که در صورتی که متغیر لبر متغیر B تأثیر داشته باشد و متغیر B بر متغیر T تأثیر گذارد، J بر T تأثیر می گذارد. در این مرحله تمام روابط ثانویه بین متغیرها بررسی می شود و ماتریس دسترسی نهایی مطابق جدول زیر به دست آمده است. در این ماتریس قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر متغیر نشان داده شده است. قدرت نفوذ هر متغیر عبارت است از تعداد نهایی متغیرهایی (شامل خودش) که می تواند در ایجاد آنها نقش داشته باشد. میزان وابستگی عبارت است از تعداد نهایی متغیرهایی که موجب ایجاد متغیر یادشده می شوند.

جدول ۳. ماتریس دسترسی نهایی

	i \ j		J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	قدرت نفوذ
			ساختمان سنی	ساختمان جنسی	رشد جمعیت	تراکم جمعیت	باروری	بیکاری	مرگ و میر	مهاجرت	جمعیت فعال	امید به زندگی	سواد	
J1	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۱
J2	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۱
J3	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۱
J4	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۶

قدرت نفوذ	J11	J10	J9	J8	J7	J6	J5	J4	J3	J2	J1	i	j
۱۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	باروری	J5
۱۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	بیکاری	J6
۱۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	مرگ و میر	J7
۱۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	مهاجرت	J8
۱۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	جمعیت فعال	J9
۱۱	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	امید به زندگی	J10
۱۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	سواد	J11
	۱۱	۹	۱۱	۱۰	۱۰	۱۱	۱۱	۱۱	۱۰	۱۱	۸	قدرت وابستگی	

در جدول بالا قدرت نفوذ میزان تأثیری که هریک از عوامل بر سایر عوامل دارند ۱۱ مؤلفه شناسایی شده در حوزه تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز آمده‌است. نتایج بیانگر این است که هفت مؤلفه ساختار سنی، ساختار جنسی، رشد جمعیت، باروری، مرگ و میر، مهاجرت و امید به زندگی با میزان قدرت نفوذ ۱۱ بیشترین تأثیر، سه عامل بیکاری، جمعیت فعال و سواد به ترتیب مجموع با میزان قدرت نفوذ ۱۱، و مؤلفه تراکم جمعیت با میزان قدرت نفوذ ۶ کمترین تأثیر را دارند. در سطح ابعاد نتایج نشان می‌دهد که هفت عامل با قدرت نفوذ ۱۱ همه جزء ابعاد اصلی تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز است.

۳.۳. سطح بندی عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز

ماتریس دسترس‌ی نهایی باید به سطوح مختلف دسته بندی شود. برای تعیین سطح متغیرها در مدل نهایی به ازای هر کدام از آنها سه مجموعه دریافتی، مقدماتی و مشترک تشکیل می‌شود.

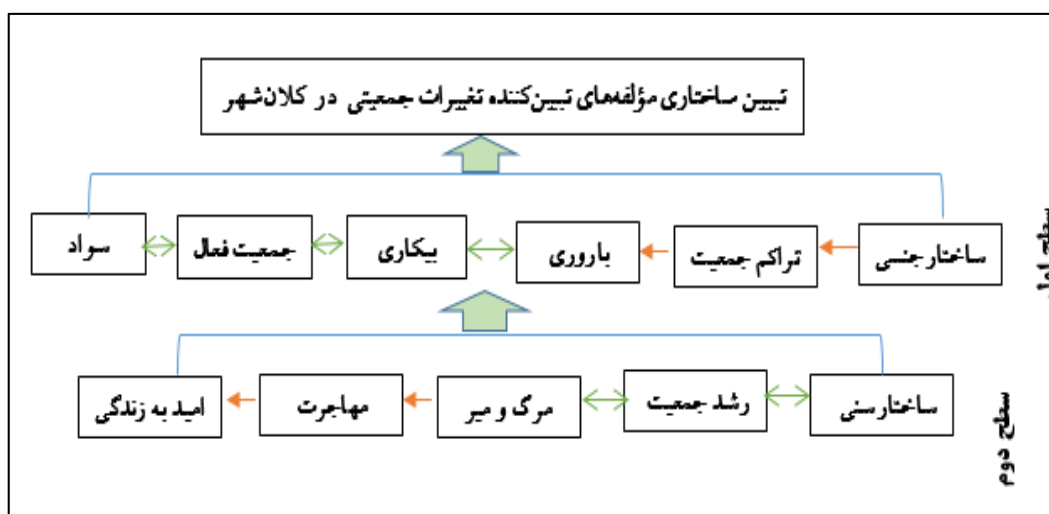
جدول ۴. سطح بندی عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز

سطح	مجموعه اشتراکی	مجموعه مقدماتی	مجموعه دریافتی		
۲	J1,J2,J3,J5,J6,J7,J8,J10	J1,J2,J3,J5,J6,J7,J8,J10	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	ساختار سنی	J1
۱	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	ساختار جنسی	J2
۲	J1,J2,J3,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	رشد جمعیت	J3
۱	J2,J4,J5,J6,J9,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J2,J4,J5,J6,J9,J11	تراکم جمعیت	J4
۱	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	باروری	J5
۱	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J11	بیکاری	J6
۲	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	مرگ و میر	J7
۲	J1,J2,J3,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	مهاجرت	J8

سطح	مجموعه اشتراکی	مجموعه مقدماتی	مجموعه دریافتی		
۱	J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	جمعیت فعال	J9
۲	J1,J2,J3,J5,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J5,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	امید به زندگی	J10
۱	J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J1,J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	J2,J3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10,J11	سواد	J11

در نخستین جدول متغیرهای که اشتراک مجموعه دریافتی و مقدماتی آن یکی است، در فرآیند سلسله مراتب به عنوان مجموعه مشترک محسوب می شوند، به طوری که این متغیرها در ایجاد هیچ متغیر دیگری مؤثر نیستند. آن متغیرها پس از شناسایی بالاترین سطح از فهرست سایر متغیرها کنار گذاشته می شود. این تکرارها تا مشخص شدن سطح همه متغیرها ادامه می یابد.

در این پژوهش سطوح یازده گانه متغیرها که نتایج آن در جدول بالا آمده است. مؤلفه های مؤثر بر تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز که مجموعه دریافتی و مشترک آنها کاملاً یکسان باشند، در بالاترین سطح از سلسله مراتب مدل ساختاری تفسیری قرار می گیرد. براساس جدول بالا عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی دو دسته طبقه بندی شده است. در گراف ISM روابط متقابل و تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط معیارهای سطوح مختلف نمایان است که موجب درک بهتر فضای تصمیم گیری می شود. در این بخش عامل ساختار سنی، رشد جمعیت، مرگ و میر، مهاجرت و امید به زندگی در پایین ترین سطح قرار گرفته اند که مانند سنگ زیربنایی مدل عمل می کنند، در نتیجه تحقق سطح تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز باید از این متغیرها آغاز شود و به سایر متغیرها تعمیم یابد و عوامل ساختار جنسی، تراکم جمعیت، باروری، بیکاری، جمعیت فعال و سواد در سطح اول قرار می گیرد که مهمترین تأثیر گذارترین شاخص های جمعیتی در کلانشهر اهواز می باشند (شکل ۴).



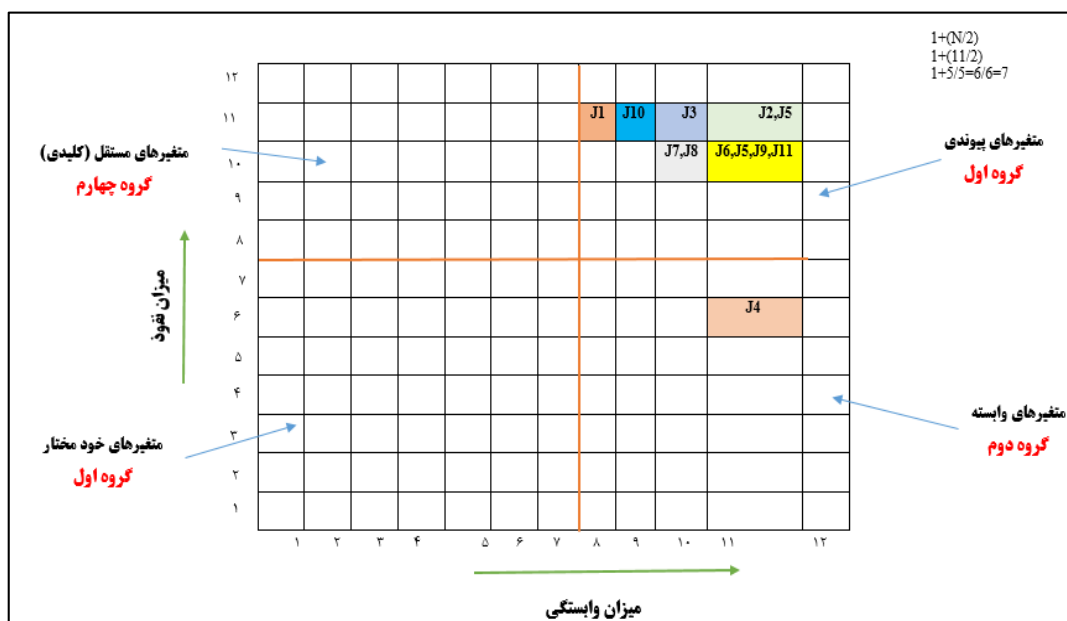
شکل ۴. طراحی مدل ISM از عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز

۳.۴. تحلیل MICMAC

در این مرحله با استفاده از روش میک مک نوع متغیرها با توجه به اثرگذاری و اثرپذیری بر سایر متغیرها مشخص شده است، و پس از تعیین قدرت نفوذ یا اثرگذاری و قدرت وابستگی عوامل می‌توان تمامی عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز را در یکی از خوشه‌های چهارگانه روش ماتریس اثر متغیرها طبقه‌بندی کرد. نخستین گروه شامل متغیرهای مستقل (خودمختار) می‌شود که قدرت نفوذ و وابستگی ضعیفی دارند. این متغیرها تا حدودی از سایر متغیرها مجزا است و ارتباطات کمی دارند. گروه دوم متغیرهای وابسته که از قدرت نفوذ ضعیف، ولی وابستگی بالایی برخوردار است. گروه سوم متغیرهای پیوندی که قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارد. در واقع هرگونه عملی بر این مؤلفه متغیرها سبب تغییر سایر مؤلفه‌ها می‌شود. گروه چهارم متغیرهای مستقل (کلیدی) را در بر می‌گیرد. این متغیرها دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی است. متغیرهای این گروه بیشتر تحت تأثیر سایر عوامل بوده و از منظر سیستمی جزء عناصر اثرپذیر و وابسته است. و در نهایت می‌توان گفت اصولاً متغیرهایی که قدرت نفوذ بالایی دارند به اصطلاح متغیرهای کلیدی خوانده می‌شوند. این متغیرها در یکی از دو گروه متغیرهای مستقل یا پیوند جای می‌گیرند. که همه مؤلفه‌های مورد نظر جزو متغیرهای پیوندی و از قدرت نفوذ و وابستگی بالایی برخوردار است. هرگونه عملی بر این متغیر سبب تغییر سایر متغیرها می‌شود. قدرت نفوذ و میزان وابستگی متغیرهای مؤثر بر تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز در جدول و شکل زیر نشان داده شده است.

جدول ۵. درجه قدرت هدایت و وابستگی متغیرها

متغیرها	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11
قدرت نفوذ	۱۱	۱۱	۱۱	۶	۱۱	۱۰	۱۱	۱۱	۱۰	۱۱	۱۰
میزان وابستگی	۸	۱۱	۱۰	۱۱	۱۱	۱۱	۱۰	۱۰	۱۱	۹	۱۱



شکل ۵. نمودار سطح بندی عوامل مؤثر بر تغییرات جمعیتی در کلانشهر اهواز با استفاده از روش MITMJT

با توجه به شکل گرافیکی بالا می‌توان گفت که بجز مؤلفه تراکم جمعیتی که در گروه متغیرهای وابسته قرار دارد سایر مؤلفه‌ها در گروه اول یعنی متغیرهای پیوندی قرار دارند که از نظر کارشناسان قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارند و بیشترین تأثیر را بر تغییرات جمعیتی شهر اهواز می‌گذارد.

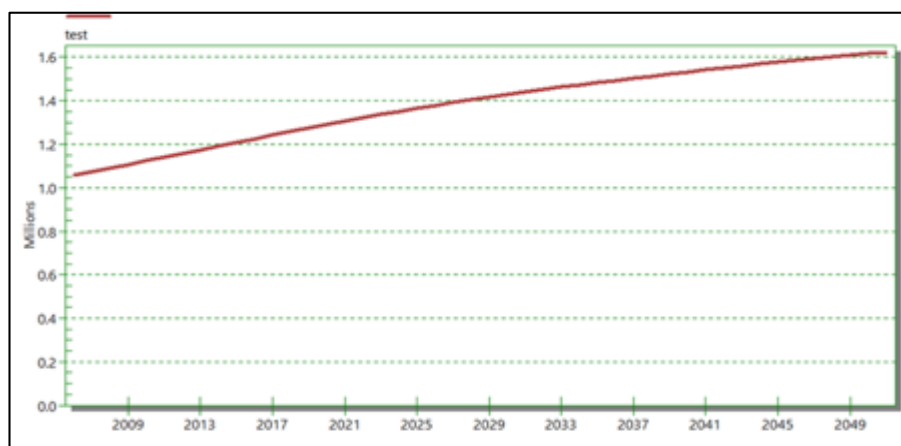
۳.۵. پیش‌بینی جمعیت در حالت‌های مختلف باروری در دهه‌ی ۱۳۸۵ تا ۱۴۳۰

با توجه به نرخ باروری در شهر اهواز که بنابر آخرین سرشماری حدود ۱/۸۷ می‌باشد و روند تاریخی باروری در شهرستان اهواز که طی فاصله سال‌های ۹۵-۸۵ حدود ۰/۰۵ افزایش باروری را تجربه کرده است، سه فرض کاهش، ثبات و افزایش باروری برای پیش‌بینی جمعیت شهر اهواز در نظر گرفته شده که بدین شرح می‌باشد:

فرض اول- پیش‌بینی جمعیت با افزایش باروری: در مرحله اول، پیش‌بینی جمعیت شهر اهواز با فرض باروری

۱.۸۲ که همان نرخ جایگزینی جمعیت می‌باشد در نظر گرفته می‌شود، نتایج به دست آمده از این فرض در نرم‌افزار

اسپکتروم نمایش داده می‌شود:



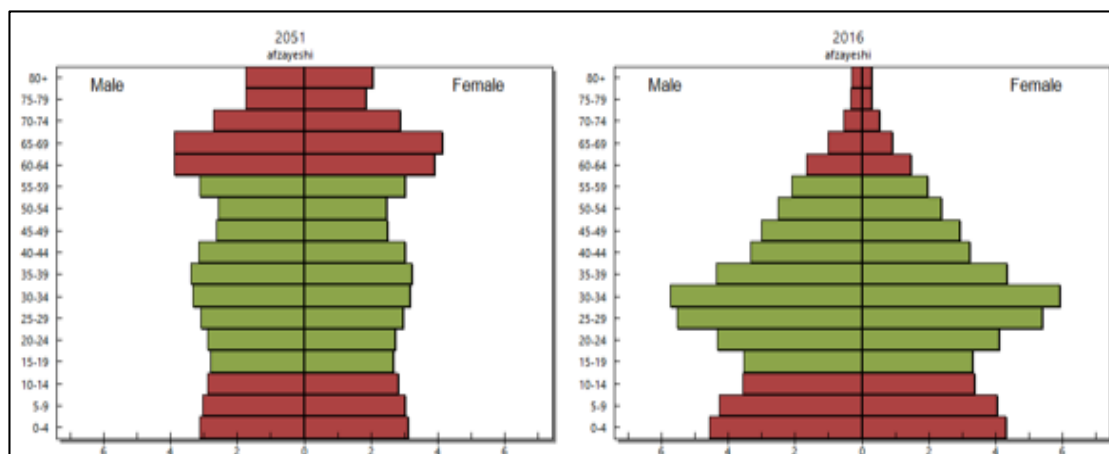
شکل ۶. پیش‌بینی جمعیت کلانشهر اهواز با نرخ افزایش باروری ۱/۸۲

فرض افزایش جمعیت شهر اهواز با نرخ باروری موجب روند صعودی افزایش جمعیت در این کلانشهر خواهد شد. این روند صعودی تا حدودی سریع و موجب افزایش جمعیت این شهر از ۱/۲۴۱/۸۱۳ هزار نفر به ۱/۶۷۰/۴۵۱ هزار نفر خواهد شد.

جدول ۶. پیش‌بینی جمعیت کلانشهر اهواز با نرخ باروری افزایشی

سال	جمعیت	سال	جمعیت	سال	جمعیت
۱۳۹۵	۱/۲۴۱/۸۱۳	۱۴۰۷	۱/۴۳۲/۰۸۲	۱۴۱۹	۱/۵۶۹/۸۵۷
۱۳۹۶	۱/۲۶۰/۰۱۱	۱۴۰۸	۱/۴۴۴/۹۲۲	۱۴۲۰	۱/۵۸۰/۴۳۹
۱۳۹۷	۱/۲۷۷/۹۰۶	۱۴۰۹	۱/۴۵۷/۳۹۳	۱۴۲۱	۱/۵۹۰/۹۲۹
۱۳۹۸	۱/۲۹۵/۴۳۴	۱۴۱۰	۱/۴۶۹/۵۴۰	۱۴۲۲	۱/۶۰۱/۲۸۹
۱۳۹۹	۱/۳۱۲/۵۴۹	۱۴۱۱	۱/۴۸۱/۴۲۰	۱۴۲۳	۱/۶۱۱/۴۹۶
۱۴۰۰	۱/۳۲۹/۲۱۸	۱۴۱۲	۱/۴۹۳/۱۰۱	۱۴۲۴	۱/۶۲۱/۴۴۶
۱۴۰۱	۱/۳۴۵/۴۲۲	۱۴۱۳	۱/۵۰۴/۵۴۴	۱۴۲۵	۱/۶۳۱/۰۲۱
۱۴۰۲	۱/۳۶۱/۱۳۷	۱۴۱۴	۱/۵۱۵/۷۶۷	۱۴۲۶	۱/۶۴۰/۱۳۲
۱۴۰۳	۱/۳۷۶/۳۳۷	۱۴۱۵	۱/۵۲۶/۸۰۸	۱۴۲۷	۱/۶۴۸/۶۸۵
۱۴۰۴	۱/۳۹۱/۰۰۹	۱۴۱۶	۱/۵۳۷/۷۰۷	۱۴۲۸	۱/۶۵۶/۶۱۷
۱۴۰۵	۱/۴۰۵/۱۶۵	۱۴۱۷	۱/۵۴۸/۴۹۹	۱۴۲۹	۱/۶۶۳/۸۸۰
۱۴۰۶	۱/۴۱۸/۸۴۲	۱۴۱۸	۱/۵۵۹/۲۱۱	۱۴۳۰	۱/۶۷۰/۴۵۱

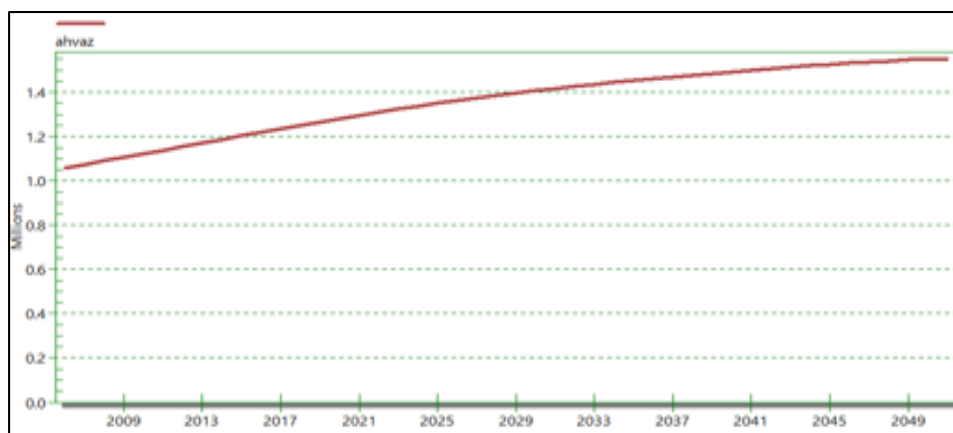
در پیش‌بینی جمعیت با فرض افزایش باروری جمعیت اهواز در افق سال ۱۴۳۰ به ۱/۶۷۰/۴۵۱ هزار نفر خواهد بود. میزان جمعیت در سال‌های مابین ۱۳۹۵ و ۱۴۳۰ را در جدول مشاهده می‌کنید. روند رشد جمعیت در این فرض مقداری سریع می‌باشد.



شکل ۷. هرم سنی کلانشهر اهواز با فرض افزایش باروری ۱/۸۲

در پیش‌بینی جمعیت با فرض باروری افزایشی، هرم سنی کلانشهر اهواز در افق سال ۱۴۳۰ در گروه سنی ۰-۱۴ سال کوچکتر شده و شاهد جمعیت کمتری از دوره فعلی خواهیم بود، این پیامد حاصل کم شدن زنان در سن باروری در دهه‌های قبل تر می‌باشد.

فرض دوم- پیش‌بینی جمعیت با ثبات باروری: این فرض نشان می‌دهد که اگر میزان باروری در سطح فعلی باقی بماند و کاهش و افزایشی در میزان باروری فعلی نداشته باشیم، میزان جمعیت کلانشهر اهواز در افق ۱۴۳۰ چه تغییراتی خواهد کرد.



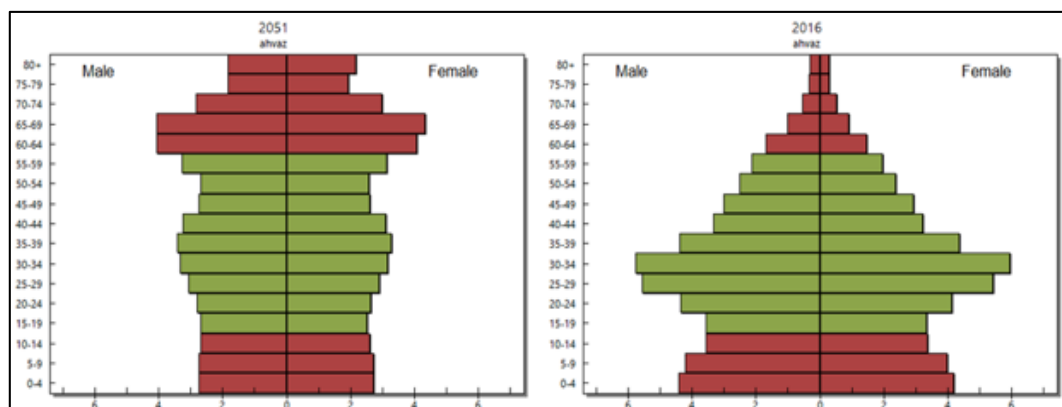
شکل ۸. پیش‌بینی جمعیت کلانشهر اهواز با نرخ ثبات باروری ۱/۸۷

در این نرخ باروری شاهد روند صعودی افزایش جمعیت در کلانشهر اهواز خواهیم بود. علت این امر جوانی جمعیت و بالا بودن سطح زاد و ولد نسبت به مرگ و میر می‌باشد. در این فرض جمعیت کلانشهر اهواز از حدود یک میلیون و ۲۲۵ هزار نفر به حدود یک میلیون و ۵۹۱ هزار نفر خواهد رسید.

جدول ۸. پیش‌بینی جمعیت کلانشهر اهواز با نرخ باروری ثابت ۱/۸۷

سال	جمعیت	سال	جمعیت	سال	جمعیت
۱۳۹۵	۱/۲۲۵/۴۲۱	۱۴۰۷	۱/۴۰۱/۴۸۶	۱۴۱۹	۱/۵۱۸/۶۷۹
۱۳۹۶	۱/۲۴۲/۲۵۳	۱۴۰۸	۱/۴۱۳/۰۶۶	۱۴۲۰	۱/۵۲۶/۹۲۹
۱۳۹۷	۱/۲۵۸/۸۴۰	۱۴۰۹	۱/۴۲۴/۲۱۷	۱۴۲۱	۱/۵۳۵/۰۰۸
۱۳۹۸	۱/۲۷۵/۱۱۴	۱۴۱۰	۱/۴۳۴/۹۷۹	۱۴۲۲	۱/۵۴۲/۸۹۴
۱۳۹۹	۱/۲۹۱/۰۲۵	۱۴۱۱	۱/۴۴۵/۴۰۳	۱۴۲۳	۱/۵۵۰/۵۷۳
۱۴۰۰	۱/۳۰۶/۵۳۸	۱۴۱۲	۱/۴۵۵/۵۴۴	۱۴۲۴	۱/۵۵۷/۹۵۰
۱۴۰۱	۱/۳۲۱/۶۲۲	۱۴۱۳	۱/۴۶۵/۳۴۵	۱۴۲۵	۱/۵۶۴/۹۱۷
۱۴۰۲	۱/۳۳۶/۲۳۴	۱۴۱۴	۱/۴۷۴/۸۲۰	۱۴۲۶	۱/۵۷۱/۴۲۰
۱۴۰۳	۱/۳۵۰/۳۳۱	۱۴۱۵	۱/۴۸۴/۰۱۳	۱۴۲۷	۱/۵۷۷/۴۰۶
۱۴۰۴	۱/۳۶۳/۸۹۳	۱۴۱۶	۱/۴۹۲/۹۶۶	۱۴۲۸	۱/۵۸۲/۸۳۸
۱۴۰۵	۱/۳۷۶/۹۲۴	۱۴۱۷	۱/۵۰۱/۷۱۱	۱۴۲۹	۱/۵۸۷/۶۸۰
۱۴۰۶	۱/۳۸۹/۴۴۶	۱۴۱۸	۱/۵۱۰/۲۷۵	۱۴۳۰	۱/۵۹۱/۹۰۴

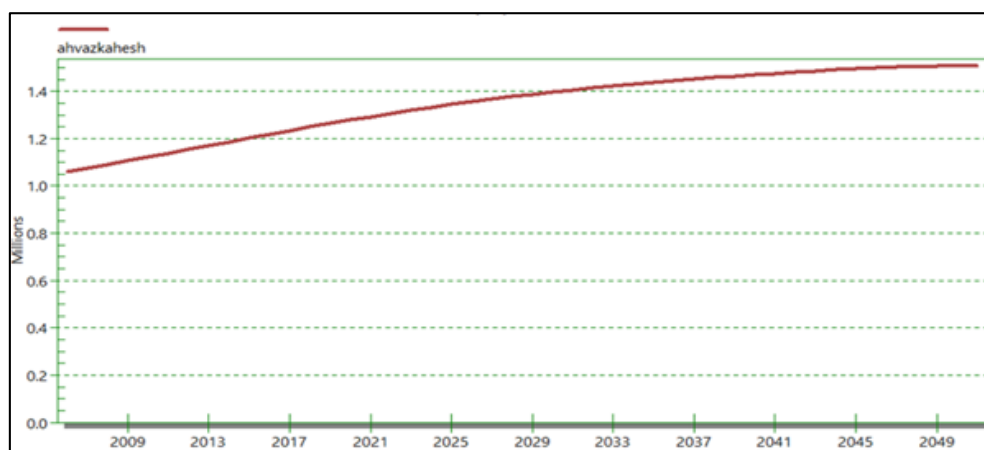
در فرض باروری ۱/۸۲ برای شهر اهواز در افق سال ۱۴۳۰، جمعیت این شهر در حدود ۱/۵۹۱/۹۰۴ میلیون نفر خواهد شد. در واقع این نرخ رشد همان نرخ رشد فعلی شهر اهواز بوده و اگر نرخ باروری در این شهر به همین منوال ادامه داشته باشد در آینده شاهد افزایش آرام جمعیت در این شهر خواهیم بود.



شکل ۹. هرم سنی کلانشهر اهواز با فرض ثابت باروری

در فرض باروری ۱/۸۲ درصد برای شهر اهواز هرم سنی این شهر در افق سال ۱۴۳۰ تقریباً رو به تعادل با اندکی کاهش نسبت به جمعیت گذشته حرکت خواهد کرد. در واقع به دلیل وجود افراد در سن فرزندآوری در این شهر ابتدا در ۵ سال اول شاهد ثابت ماندن باروری و در ۳۰ سال آتی با کاهش باروری نسبت به ۵ سال اول روبه‌رو خواهیم بود. این نرخ رشد موجب کاهش تعداد افراد در سنین ۰-۱۴ سال خواهد شد.

فرض سوم- پیش‌بینی جمعیت با کاهش باروری: در این فرض باروری نیز به صورت نمایی محاسبه شده و کاهشی است. با توجه به شرایط اقتصادی حال حاضر در کشور، میزان بیکاری قشر جوان و تا حدودی گذر متولدین دهه شصت از زمان فرزندآوری احتمال وقوع این فرض در کلانشهر اهواز بسیار بالا می‌باشد.



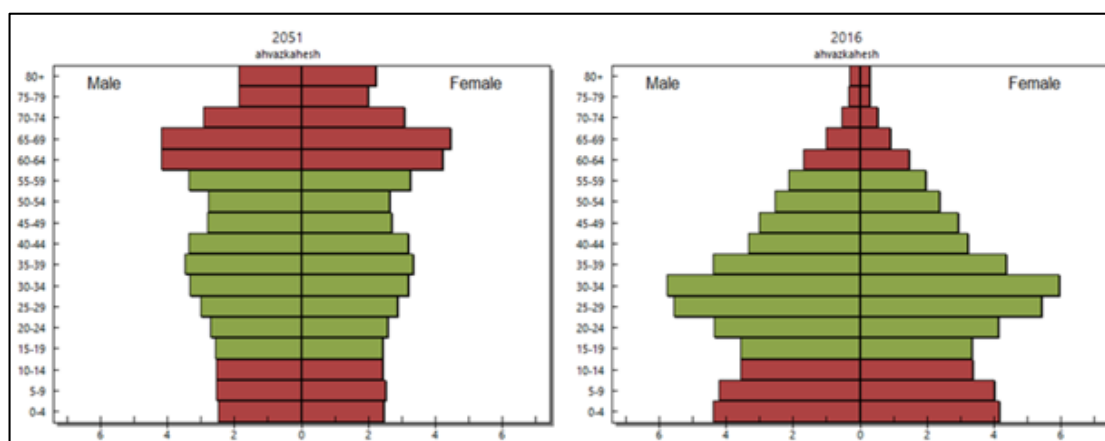
شکل ۱۰. پیش‌بینی جمعیت کلانشهر اهواز با فرض کاهش باروری

در این فرض پیش‌بینی، باز هم شاهد افزایش جمعیت در کلانشهر اهواز خواهیم بود. البته این افزایش بسیار آرام و در یک روند صعودی ملایم اتفاق می‌افتد. در واقع هرچند میزان باروری نسبت به دوره جاری کاهش پیدا کرده است، اما به دلیل بالا بودن میزان ولادت نسبت به مرگ و میر باز هم شاهد افزایش جمعیت خواهیم بود. اما در صورت تحقق این فرض شاهد کاهش بسیار سریع کودکان و خردسالان در افق ۱۴۳۰ خواهیم بود. در این فرض جمعیت به حدود یک میلیون ۴/۸ هزار نفر خواهد رسید.

جدول ۹. پیش‌بینی جمعیت کلانشهر اهواز با فرض کاهش باروری

سال	جمعیت	سال	جمعیت	سال	جمعیت
۱۳۹۵	۱/۲۱۰/۷۲۱	۱۴۰۷	۱/۳۶۵/۳۰۰	۱۴۱۹	۱/۴۵۳/۸۴۰
۱۳۹۶	۱/۲۲۵/۷۵۶	۱۴۰۸	۱/۳۷۴/۹۵۱	۱۴۲۰	۱/۴۵۸/۹۸۸
۱۳۹۷	۱/۲۴۰/۵۵۴	۱۴۰۹	۱/۳۸۴/۱۱۸	۱۴۲۱	۱/۴۶۳/۸۶۶
۱۳۹۸	۱/۲۵۵/۰۴۸	۱۴۱۰	۱/۳۹۲/۸۳۳	۱۴۲۲	۱/۴۶۸/۴۳۱

سال	جمعیت	سال	جمعیت	سال	جمعیت
۱۳۹۹	۱/۲۶۹/۱۸۸	۱۴۱۱	۱/۴۰۱/۱۳۷	۱۴۲۳	۱/۴۷۲/۶۸۶
۱۴۰۰	۱/۲۸۲/۹۳۹	۱۴۱۲	۱/۴۰۹/۰۷۴	۱۴۲۴	۱/۴۷۶/۵۳۸
۱۴۰۱	۱/۲۹۶/۲۶۶	۱۴۱۳	۱/۴۱۶/۵۷۷	۱۴۲۵	۱/۴۷۹/۸۹۰
۱۴۰۲	۱/۳۰۹/۱۱۷	۱۴۱۴	۱/۴۲۳/۶۵۱	۱۴۲۶	۱/۴۸۲/۷۰۷
۱۴۰۳	۱/۳۲۱/۴۴۴	۱۴۱۵	۱/۴۳۰/۳۳۹	۱۴۲۷	۱/۴۸۴/۹۶۳
۱۴۰۴	۱/۳۳۳/۲۲۲	۱۴۱۶	۱/۴۳۶/۶۷۷	۱۴۲۸	۱/۴۸۶/۶۳۸
۱۴۰۵	۱/۳۴۴/۴۴۹	۱۴۱۷	۱/۴۴۲/۶۹۱	۱۴۲۹	۱/۴۸۷/۷۰۶
۱۴۰۶	۱/۳۵۵/۱۳۷	۱۴۱۸	۱/۴۴۸/۴۰۶	۱۴۳۰	۱/۴۸۸/۱۴۹



شکل ۱۱. هرم سنی کلانشهر اهواز با فرض ثبات باوری

در فرض باروری کاهش‌ی نیز که مبنای هر سه فرض را سال پایه ۱/۸۲ قرار دادیم کلانشهر اهواز در افق سال ۱۴۳۰ قاعده هرم سنی این شهر کوچک‌تر و کم‌عرض‌تر از وضع فعلی خواهد شد. این به معنی این می‌باشد که نرخ باروری در این شهر کمتر از میزان باروری و رشد جمعیتی حال حاضر است. در این فرض شاهد کاهش سریع افراد ۱۴-۰ ساله خواهیم بود که در آینده نه چندان دور معضلات بسیاری در ارتباط با نیروی کار و سایر مسائل جمعیتی پدید خواهد آورد.

جدول ۱۰. صحت سنجی پیش‌بینی جمعیت با ۳ سناریو

سناریوها	جمعیت پیش‌بینی شده	میزان اختلاف	میزان دقت
کاهش‌ی	۱۳۱۰۷۲۱	۱۸۲۸۳	۰/۹۸۴۶۶۸۳۹۸
ثابت	۱۲۲۵۴۲۱	۳۲۹۸۲	۰/۹۷۲۳۴۰۷۲۴
افزایشی	۱۲۴۱۸۱۳	۴۹۳۷۴	۰/۹۵۸۵۹۴۱۰۸

۴. بحث

طبق یافته‌های تحقیق کاهش باروری و مهاجر فرستی دو عامل اصلی کاهش میزان رشد جمعیت در شهر اهواز است به طوری که میزان رشد جمعیت از سال ۱۳۵۵ که ۴/۹۵ بوده به حدود ۳/۳۴ در سال ۱۳۹۵ رسیده و این رقم به ۱/۸۲ در افق سال ۱۴۳۰ خواهد رسید. در واقع از طرفی میزان باروری زیر حد جایگزینی و از طرف دیگر وضعیت مهاجر فرستی این شهر که همواره طی دهه‌های گذشته مهاجرت خالص در آن منفی بوده دو عامل اصلی کاهش شدید میزان رشد جمعیت بوده‌اند. این دو عامل به منزله عوامل اصلی کاهش میزان رشد جمعیت در سکونتگاه‌های انسانی در پژوهش‌های بسیاری (Genereux 2007; Pendall et al 2012; Parrado 2015) به اثبات رسیده است از طرفی کاهش باروری به کاهش جمعیت خردسال ۰ تا ۱۴ سال و افزایش تقریباً دو برابری جمعیت کهن سالان بالای ۶۵ سال در افق ۱۴۳۰ در کلان شهر اهواز منجر خواهد شد. این موضوع در تحقیق لی و ما سون (۲۰۱۴) مبنی بر تأثیر کاهش باروری بر افزایش جمعیت سالمندان به خوبی به اثبات رسیده است. جایی که به گواه تحقیقات صورت گرفته در غرب مانند: کیم و همکاران، سالواتی و همکاران، ویتالی و بیلاری، کامپسی و همکاران و تراما و همکاران و چه در تحقیقات داخلی مانند: جعفری امیدوار و شمس قهفرخی در پژوهش حاضر نیز تأیید شده است. طبق نتایج این تحقیقات دلایل اقتصادی مهم‌ترین منشأ مهاجر فرستی و کاهش میزان باروری در جوامع است. همانطور که از یافته‌های پیمایشی حاصل از مصاحبه و پرسشنامه به دست آمد جست‌وجوی کار مهم‌ترین دلیل مهاجر فرستی و نبود درآمد کافی و مشکلات اقتصادی مهم‌ترین دلایل کاهش باروری در کلان شهر اهواز است. از طرف دیگر نتایج تحقیق نشان می‌دهد به علت جوانی جمعیت با هر میزان باروری در افق سال ۱۴۳۰ در شهر اهواز شاهد افزایش جمعیت هستیم. این افزایش جمعیت از طرفی نیازمند بهبود زیر ساخت‌ها، امکانات، خدمات شهری، و سطح و سرانه‌های مناسب است و از طرف موجب تثبیت جایگاه شهر اهواز به عنوان کلانشهر در رتبه هفتم می‌باشد. همچنین نتایج حاصل از تحقیقات مشخص نموده است که نتایج مطالعه بوریلو و همکاران نشان دادند بین شاخص‌های باروری، ساختار سنی و مهاجرت ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. دلیل این ناهم‌سویی و تناقض یافته‌ها را می‌توان در تفاوت‌های جامعه‌های هدف، و توجه به تراکم جمعیت و افزایش جمعیت دانست و هم‌سویی در یافته‌ها از یک سو دلالت بر الگوی مشابه و ساختار روش اجرایی مشابه این پژوهش با دیگر تحقیقات دارد و از سوی دیگر مبین این موضوع است که به صورت کلی تغییر در ساختار جمعیتی شکل‌دهنده یک الگوی جمعیتی است. و در انتها می‌توان گفت پژوهش حاضر از دو جنبه نوآوری دارد. اولاً از لحاظ روش‌شناسی تا کنون به صورت ترکیبی روی این موضوع کار نشده است و اینکه از لحاظ مکانی نیز تا کنون پژوهشی در زمینه تغییرات ساختار جمعیتی در شهر اهواز کار نشده است.

۵. نتیجه‌گیری

ساختار جمعیت و تحولات آن در طول زمان به‌عنوان یکی از مسائل مهم و اثرگذار بر بخش‌های مختلف جوامع از اهمیت خاصی برخوردار است. به‌طوری‌که؛ در روند برنامه‌ریزی و در جهت دست‌یابی به توسعه هر فضای جغرافیایی، توجه به جمعیت و پیش‌بینی آن یکی از مهم‌ترین و شاید بدون اغراق اصلی‌ترین فاکتور را تشکیل می‌دهد؛ چرا که تغییرات کمی و کیفی جمعیت اثرات قابل توجهی در این روند دارد. در همین راستا؛ پژوهش حاضر از نظر تحقیقات توسعه‌ای قلمداد می‌شود؛ زیرا به‌دنبال پیش‌بینی و تبیین ساختاری مؤلفه‌های تبیین‌کننده تغییرات جمعیتی در کلان‌شهر اهواز است. همچنین از نظر هدف انجام، جزو تحقیقات کاربردی قلمداد می‌شود. بدین منظور در ابتدا با بررسی مبانی نظری و تئوری تحقیق مؤلفه‌های اصلی مؤثر بر ساختار جمعیتی کلان‌شهر اهواز مشخص و در قالب پرسشنامه دلفی تهیه و تدوین شد. سپس این شاخص‌ها به‌وسیله اعضای پانل دلفی مورد بررسی قرار گرفتند. این اعضا شامل ۱۵ نفر از متخصصان رشته برنامه‌ریزی شهری در دانشگاهها و سازمان‌های مربوطه است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات ۱۱ عامل به‌عنوان موانع تأثیرگذار قوی بر تغییرات جمعیتی از مدل‌سازی تفسیری- ساختاری ISM و سپس با نرم افزار میک‌مک بهره گرفته شده است. در نهایت با توجه به سناریوهای جمعیتی به پیش‌بینی جمعیت کلان‌شهر اهواز تا افق ۱۴۳۰ پرداخته شده است. نتایج حاصل از مدل تفسیر ساختاری نشان داد که عامل ساختار سنی، رشد جمعیت، مرگ و میر، مهاجرت و امید به زندگی در پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند که مانند سنگ زیربنایی مدل عمل می‌کنند، در نتیجه تحقق سطح تغییرات جمعیتی در کلان‌شهر اهواز باید از این متغیرها آغاز شود و به سایر متغیرها تعمیم یابد و عوامل ساختار جنسی، تراکم جمعیت، باروری، بیکاری، جمعیت فعال و سواد در سطح اول قرار می‌گیرد که مهمترین و تأثیر گذارترین شاخص‌های جمعیتی در کلان‌شهر اهواز می‌باشند که هرگونه تصمیم‌گیری در ارتباط با تغییرات جمعیتی در کلان‌شهر اهواز باید به آنها توجه جدی شود. در حالت کلی، با توجه به نتایج حاصل از تحلیل میک‌مک نشان داد که متغیر تراکم جمعیت که جزء متغیرهای وابسته مستقل که دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند، اصولاً تأثیرپذیری بالا و تأثیرگذاری کمی روی سیستم دارند ولی سایر متغیرهای جزء متغیرهای پیوندی هستند، این متغیرها از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردارند؛ به عبارتی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود که باید مورد توجه قرار گیرند. در نهایت نتایج مدل اسپکتروم برای پیش‌بینی جمعیت نشان داد که با توجه به اینکه پیش‌بینی جمعیت برای سال ۱۴۳۰ شهر اهواز از سال ۱۳۸۵ انجام شده است سه پیش‌بینی تا سال ۱۳۹۵ به‌دست آمده است. در میان پیش‌بینی‌های صورت گرفته تا سال ۱۴۳۰ سناریو سوم با کاهش باروری بهترین دقت را داشته است و و بیش از ۹۸ درصد در برآورد جمعیت دقت داشته است.

پیشنهادهای

- تنظیم برنامه‌های راهبردی اجرایی منسجم و تخصیص بودجه جهت اجرای سیاست‌های کلی جمعیت. استفاده از تجارب و سیاست‌های کشورهای موفق در حوزه افزایش باروری
- شناسایی و واکاوی علل مهاجر فرستی و کاهش باروری زنان در دهه‌های گذشته در کلانشهر اهواز در جهت جلوگیری و یا کاهش افت شدید نرخ رشد جمعیت در این کلانشهر و یافتن راه‌حل‌های منطقی برای این معضل.
- با توجه به اینکه ترکیب سنی کلانشهر اهواز در افق ۱۴۳۰ به سمت میان‌سالی حرکت کرده و تعداد کهنسالان بالای ۶۵ سال تقریباً دو برابر خواهد شد، لازم است توجه به ساختار جمعیتی از اولویت‌های اصلی برنامه‌ریزان شهری باشد.

کتاب‌نامه

۱. بهاروند، پ. (۱۴۰۰). بررسی اثر تغییرات جمعیتی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی.
۲. جعفری امیدوار، ه. (۱۳۹۹). پیامدهای امنیتی تغییرات جمعیتی در ایران. کرمانشاه: پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه رازی، دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی.
۳. خسروی، م. (۱۳۹۷). بررسی چالش‌های سیاسی جمعیت ایران در دهه آینده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه علوم سیاسی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، دانشکده علوم اجتماعی.
۴. دانشور، ف؛ صابری، ح. (۱۴۰۰). آینده‌پژوهی راهبردی کلانشهر اصفهان (بر مبنای آنالیز چالش‌ها با مدل علت و معلولی). جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۱(۱)، ۱۶۴-۱۴۵.
۵. زنجانی، ح. (۱۳۷۶). تحلیل جمعیت شناختی. قم: انتشارات سمت.
۶. شایان، ح. (۱۳۹۰). تحلیلی بر وضعیت مرگ و میر در استان خراسان رضوی. تهران: همایش تحلیل روندهای جمعیتی.
۷. شریف‌زاده، ا. (۱۴۰۱). تدوین سناریوهای موثر بر گذار از پیامدهای امنیتی سالخوردگی جمعیت در ایران با رویکرد آمایش سرزمین. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ارومیه: دانشگاه ارومیه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
۸. شمس قهفرخی، م. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر ویژگی‌های اشتغال زنان بر باروری (مطالعه موردی شهر اصفهان).
۹. شیر، م.، و نوراللهی، ط. (۱۳۹۱). تغییرات ساختار جمعیت و تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران. مجله‌ی بررسی‌های آمار رسمی ایران، ۲۳ (۱)، ۸۳-۱۰۲.
۱۰. فولادی، م. (۱۳۹۸). تحلیلی بر تغییر و تحولات جمعیتی در ایران؛ با تأکید بر فرصت طلایی پنجره جمعیتی. معرفت فرهنگی اجتماعی، ۱۰ (۳)، ۶۰-۴۳.

۱۱. فولادی، م. (۱۳۹۹). تحلیل بر پیامدهای کاهش باروری و جمعیت در ایران. معرفت فرهنگی/اجتماعی، ۱۱(۳)، ۸۸-۶۹.
۱۲. قاسمی، ن. (۱۳۹۴). بررسی و تحلیل تأثیر ابعاد جمعیتی و فعالیتی بر ساختار فضایی استان آذربایجان غربی. تهران: دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر.
۱۳. قربانی، ر.، علیزاده، ه.، و کرمی، س. (۱۴۰۰). تحلیلی بر علل نزول جایگاه کلان شهر تبریز در نظام شهری ایران و پیش‌بینی جمعیت و جایگاه آن تا افق ۱۴۱۰. آمایش سرزمین، ۱۳(۱)، ۸۳-۱۱۴.
۱۴. کرمی، س. (۱۳۹۹). آینده‌پژوهی تقاضای مسکن شهری در انطباق با تحولات ساختاری جمعیت (مورد مطالعه کلانشهر تبریز). رساله دکتری، تبریز: دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی.
۱۵. گودرزی، و.، و وارثی، ح. (۱۴۰۱). تحلیل سیستمی عوامل کلیدی مؤثر بر برنامه ریزی مسکن پایدار با رویکرد آینده پژوهی (مطالعه موردی: مناطق ۲۲ گانه شهر تهران). جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۱۹، ۱۰۹-۱۲۶.
۱۶. ملک‌زاده، ن.، بزاززاده، م.، و رفیعیان، م. (۱۳۹۵). شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه شهری با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: کلان‌شهر کرج). جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۳(۲)، ۵۲-۳۵.
۱۷. منصوریان، ف. (۱۳۹۵). سناریوهای آینده رشد جمعیت در کلان شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.

18. Bastianoni, S., Niccolucci, V., Pulselli, R.M., Marchettini, N. (2012) Indicator and indicandum: "Sustainable way" vs "prevailing conditions" in the Ecological Footprint. *Ecol. Ind.*, 16, 47-50.
19. Benassi, F., & Carella, M. (2022). Modelling geographical variations in fertility and population density of Italian and foreign populations at the local scale: a spatial Durbin approach for Italy (2002-2018). *Quality & Quantity*, 1-18.
20. Benassi, F., Busetta, A., Gallo, G., Stranges, M. (2021). Local heterogeneities in population growth and decline. A spatial analysis for Italian municipalities. Paper presented at the 50th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society (SIS), Pisa, June 21-25.
21. Campisi, N., Kulu, H., Mikolai, J., Klüsener, S., Myrskylä, M. (2020). Spatial variation in fertility across Europe: Patterns and determinants. *Population Space Place*, 26(4), 1-50.
22. Chai, L., & Xu, Z. (2016). Forecast of China population under different fertility policy. *Open Journal of Social Sciences*, 4(7), 213-229.
23. Chen, L., Mu, T., Li, X., & Dong, J. (2022). Population Prediction of Chinese Prefecture-Level Cities Based on Multiple Models. *Sustainability*, 14(8), 4844.
24. Costanza, R., McGlade, J., Lovins, H., & Kubiszewski, I. (2014). An overarching goal for the UN sustainable development goals. *Solutions*, 5(4), 13-16.
25. GAO, Z., Tan, N., Geddes, R. R., & Ma, T. (2019). Population distribution characteristics and spatial planning response analysis in metropolises: A case study of Beijing. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 7(1), 134-154.
26. Genereux, A. (2007). *A review of migration and fertility theory through the lens of African immigrant fertility in France*. Rostock: Max Planck Institute for Demographic Research.
27. Kim, H., & Kim, D. (2022). Changes in Urban Growth Patterns in Busan Metropolitan City, Korea: Population and Urbanized Areas. *Land*, 11(8), 13-19.
28. Meisner, J., & Albrechtsen, A. (2022). Haplotype and population structure inference using neural networks in whole-genome sequencing data. *Genome Research*, gr-276813.

29. Naccarato, A., & Benassi F. (2020). World population densities. Convergence, stability, or divergence? *Math. Popul. Stud.*
30. Naccarato, A., Benassi, F. (2018). On the relationship between mean and variance of world's human population density: a study using Taylor's power law. *Lett. Spat. Resour. Sci.*, 11(3), 307–314.
31. National Infrastructure Commission. (2016). Smart power, A report examining how the UK can balance supply and demand within the electricity market.
32. Nguyen, D. (2010). Evidence of the impacts of urban sprawl on social capital. *Environ. Plann. b. Plann. Des*, 37(4), 610–627.
33. Park, Y., LaFrombois, M., Heim, E. (2019). Planning for growth in depopulating cities: An analysis of population projections and population change in depopulating and populating US cities. *Cities*. 90. 237-248.
34. Parrado, E. A. (2015). Migration and fertility. *Social Behavioral Sciences*, 397-406.
35. Pendall, R., Freiman, L., & Myers, D. (2012). *Demographic challenges and opportunities for U.S. housing markets*. Bipartisan Policy Center.
36. Polinesi, G., Recchioni, M.C., Turco, R., Salvati, L., Rontos, K., Rodrigo-Comino, J., & Benassi, F. (2020). Population trends and urbanization: simulating density effects using a local regression approach. *ISPRS Int. J. Geo Inf.*, 9(7), 454.
37. Salvati, L., Benassi, F., Miccoli, S., Rabiei-Dastjerdi, H., & Matthews, S.A. (2020). Spatial variability of total fertility rate and crude birth rate in a low-fertility country: Patterns and trends in regional and local scale heterogeneity across Italy, 2002–2018. *Appl. Geogr.*, 124.
38. Salvati, L., Carlucci, M., Serra, P., & Zambon, I. (2019). Demographic transitions and socioeconomic development in Italy, 1862–2009: a brief overview. *Sustainability*, 11(1), 242.
39. Terama, E., Clarke, E., Rounsevell, M. D., Fronzek, S., & Carter, T. R. (2019). Modelling population structure in the context of urban land use change in Europe. *Regional environmental change*, 19(3), 667-677.
40. Vitali, A., & Billari, F.C. (2017). Changing determinants of low fertility and diffusion: a spatial analysis for Italy. *Popul. Space Place*, 23(2), 1-38.
41. Warami, H., & Marit, E. L. (2022). Characteristics, fertility, and mortality of the population in Teluk Bintuni Regency, West Papua Province. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 3(2), 728-746.
42. Xu, M., & Cohen, J.E. (2019). Analyzing and interpreting spatial and temporal variability of the United States county population distributions using Taylor's law. *PLoS ONE*, 14(12), e0226096.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه شهری با رویکرد آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی بر پایه سناریو (نمونه مورد مطالعه: شهر قم)

سید علی حسینی (دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه

سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران)

hosseini.a1345@gmail.com

حسین یغفوری (دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه سیستان

و بلوچستان، زاهدان، ایران)

yaghfoori@gep.usb.ac.ir

زهره هادیانی (دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه سیستان و

بلوچستان، زاهدان، ایران، نویسنده مسئول)

z.hadyani@gep.usb.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۱/۰۹/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۶

صص ۱۳۰-۱۰۷

چکیده

توسعه روزافزون شهرنشینی از مشخصه‌های بارز زندگی اجتماعی در عصر کنونی است که تأثیر عمیقی بر جوامع انسانی داشته است، متناسب با توسعه شهرنشینی و ظهور کلان‌شهرها، مدیریت شهری نیز به تدریج تکامل یافته است. تغییرات در محیط زندگی شهری چنان شتابی یافته است که متخصصان در حوزه‌های مختلف را به بررسی و مطالعه مستمر، برای غلبه بر مشکلات کلان‌شهرها وادار نموده است. امروزه شهرها هراندازه و بُعدی داشته باشند، به یک مدیریت بهینه، جهت کاهش مشکلات فرهنگی، اجتماعی، خدماتی، ایجاد آرامش و آسایش، اجرای عدالت به نحو مؤثر و تقویت روحیه مشارکت شهروندان نیاز دارند و این خود نیازمند به یک مدیریت یکپارچه شهری می‌باشد. هدف از این مقاله شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه شهری با رویکرد آینده‌پژوهی و برنامه‌ریزی بر پایه سناریو در شهر قم می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از حیث روش ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی در سطح اکتشافی و مبتنی بر رویکرد آینده‌پژوهی و سناریو نگاری است. روش جمع‌آوری اطلاعات مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است. در این تحقیق از روش‌های تحلیل ساختاری و سناریو نگاری استفاده شده است. نرم‌افزارهای مورد استفاده در این تحقیق نرم‌افزار Scenario Wizard و MICMAC می‌باشد. نتایج مدل تحلیل ساختاری نشان داد که مهم‌ترین و کلیدی‌ترین متغیر در ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم، متغیر مدیریتی - نهادی و قانونی می‌باشد.

نتایج نهایی هم نشان داد که ۶ سناریو با سازگاری قوی و محتمل پیش روی توسعه مدیریت یکپارچه شهری قم قرار دارد که شرایط امیدوارکننده‌ای را برای توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم فراهم کرده‌اند.

کلیدواژه‌ها: آینده‌پژوهی، برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، پیش‌ران‌های کلیدی، شهر قم، مدیریت یکپارچه شهری.

۱. مقدمه

مدیریت شهری یکپارچه و هماهنگ به مرکزیت، شهرداری و نهادهای ذی‌ربط (اعم از دولتی و عمومی) تحت نظارت و سیاست‌گذاری محلی شورای شهر، الگوی عمومی موردنظر در تدوین وظایف شهرداری‌ها است. بدون این وحدت و هماهنگی بین سازمانی، کارایی و اثربخشی مجموعه اقدامات و منابع صرف شده برای اداره امور شهر و توسعه آن به شدت مورد سؤال و تشکیک است. در همین چارچوب، جامعیت فضایی و عملکردی شهرداری و مدیریت شهری در هدایت و کنترل تمام فضای شهر و همه ابعاد حیات شهری ضرورتی اصولی است (کاظمیان و سعیدی رضوانی، ۱۳۸۳، ص. ۱۶). از آنجاکه عملیات شهری دربرگیرنده تعداد زیادی از عناصر مرتبط با یکدیگر در سطوح مختلف تصمیم‌گیری است، رویکرد سامانه‌ای در مدیریت شهری برای ایجاد هماهنگی میان تلاش‌ها در سطوح مختلف، یک ضرورت انکارناپذیر است (چاکراباتی^۱، ۲۰۰۱، ص. ۳۳۳). مدیریت یکپارچه شهری، یکپارچه‌سازی سیاستی^۲ و حکومت شهری یکپارچه، گویای این است که سامانه برنامه‌ریزی و مدیریت قادر نخواهد بود تعداد و تکتیری را که در ماهیت پدیده‌هایی چون شهرها و مناطق شهری وجود دارد، بدون جامع‌نگری و یکپارچه‌سازی تصمیم‌ها و سیاست‌های عوامل مختلف، هدایت کند (برک پور و اسدی، ۱۳۸۸، ص. ۱۰۷). چارچوب سازمانی مدیریت شهری باید به نحوی طراحی شود که تمام امور شهر، در هر دو زمینه جغرافیایی و عملکردی را تحت پوشش قرار دهد. در چنین شرایطی، هماهنگی‌ها و روابط بین سازمانی، از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند، به گونه‌ای که تمام سازمان‌ها و ادارات مؤثر و مسئول امور شهر، باید در قالب یک سامانه هدفمند و هماهنگ عمل کرده و به ایفای مسئولیت خود بپردازند (کاظمیان، ۱۳۷۳، ص. ۶۱). کارایی برنامه‌ها و سیاست‌های شهری تا حد زیادی به کیفیت نهادهای مسئول برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی آن‌ها بستگی دارد. مؤلفه‌های ظرفیت نهادی شهر در یک کشور شامل هماهنگی افقی و عمودی بین سازمان موردنظر، ترسیم مسئولیت‌ها و کارکرد سازمان، مهارت‌های فنی و ایجاد روابط عمومی سازمان‌ها برای انجام وظایفشان و تمرکززدایی از برنامه‌ریزی و اختیارات مدیریتی می‌شود (چیمما^۳، ۱۳۸۲، ص. ۱۸-۱۹). در عملیات شهری، کنشگران گوناگون، نماینده سازمان‌های مختلف شهری بوده و از رشته‌های متفاوتی (برنامه‌ریزی شهری، معماری، مهندسی، جغرافیا، جامعه‌شناسی، اقتصاد، مالی و غیره) هستند و در هر سطح سامانه با یکدیگر همکاری می‌کنند. برای حل مؤثر مشکلات شهری، یکپارچه‌سازی فعالیت‌ها در هر سطح سامانه ضروری

1. Chakrabarty
2. Policy Integration
3. Chima

است. در عرف کاری، برنامه ریزان تلاش می‌کنند که ابعاد مشکلات مهم شهری را در برنامه‌های خود یکپارچه کنند (چاکرaborty^۱، ۲۰۰۱، ص. ۳۳۲).

فرآیند شکل‌گیری مدیریت یکپارچه شهری در حالت ایدئال به این صورت است که تراکم زدایی سیاسی و اداری در دستگاه‌های دولتی رخ داده و سپس حکومت‌های منطقه‌ای و محلی تشکیل می‌شود. سرانجام بعدازاین مراحل مدیریت یکپارچه شهری ایجاد می‌شود (رهنما، ۱۳۸۳، ص. ۱۳۶).

در حال حاضر مدیریت یکپارچه شهری فاقد انسجام و کلی‌نگری است و تصمیم‌گیران و مجریان امور شهری معتقدند مدیریت یکپارچه شهری حوزه پهناوری است که با بسیاری از گستره‌های اجرایی و برنامه‌ریزی جامعه پیوند دارد و همچنین دارای اهدافی است که به‌صورت ذیل بیان می‌شود (قره‌خانی و عبدالله زاده فرد، ۱۳۹۵، ص. ۵).

- شناسایی نهادها و سازمان‌های مرتبط با مدیریت شهری و بررسی وظایف هر یک.
- هماهنگ‌سازی مراکز متعدد مدیریت توسعه شهری.
- ارتقای شرایط کار و زندگی همه جمعیت شهر با توجه به افراد و گروه‌های کم‌درآمد.
- تشویق توسعه اقتصادی و اجتماعی پایدار.

توسعه روزافزون شهرنشینی از مشخصه‌های بارز زندگی اجتماعی در عصر کنونی است که تأثیر عمیقی بر جوامع انسانی داشته است، متناسب با توسعه شهرنشینی و ظهور کلان‌شهرها، مدیریت شهری نیز به‌تدریج تکامل یافته است. تغییرات در محیط زندگی شهری چنان شتابی یافته است که متخصصان و صاحب‌نظران در حوزه‌های مختلف را به بررسی و مطالعه مستمر، برای غلبه بر مسائل و مشکلات رویاروی شهرها به‌ویژه کلان‌شهرها وادار نموده است (اعظمی و همکاران، ۱۳۸۸، ص. ۱). در ایران، سامانه مدیریتی شهرها از حداقل ساختارهای نظام‌مند و متناسب با نیازهای امروزی شهرها برخوردارند. نیازهای وسیع شهروندان در همه‌ی زمینه‌ها از یک‌سو و سیاست‌های متفاوت و گاه متضاد دستگاه‌های خدمات شهری برای پاسخ‌گویی به این نیازها از سوی دیگر، فضایی را فراهم کرده که به دلیل ناهماهنگی دستگاه‌ها و چرخه‌ی معیوب اداره شهر، اثربخشی سیاست‌ها را به حداقل ممکن کاهش داده است (ناظمی و همکاران، ۱۳۸۸، ص. ۱۲). چنین مشکلی در حوزه‌ی برنامه‌ریزی شهری، یعنی تعدد موضوعات و سازمان‌های دخیل در امر برنامه‌ریزی موجب شده تا سیاست‌گذاران شهری، رویه برنامه‌ریزی واحد و یکپارچه‌ای را اتخاذ نمایند تا بین اولویت‌ها و نیازهای مختلف مداخله‌کنندگان شهری هماهنگی ایجاد نمایند. لذا بیش از گذشته این نکته موردتوجه قرار گرفته که برای برنامه‌ریزی شهری کارآمد و مؤثر، یکپارچگی در قوانین و مقررات و همچنین یکپارچگی در ضوابط اجزایی بین نهادها و سازمان‌های مسئول ضروری است. برقراری ارتباط مؤثر و کارا میان مداخله‌کنندگان گوناگون به کاهش زمان لازم برای واکنش در مقابل اختلالات در سیستم شهری کمک خواهد کرد. برای رسیدن به نتیجه‌ای یکپارچه و جامع باید ابعاد مختلف فعالیت‌های اقتصادی، زیست - محیطی و ساختارهای اجتماعی به‌وسیله همه مداخله‌کنندگان و یا به عبارتی افراد، گروه‌ها، نهادها و سازمان‌های ذینفع در شهر به‌درستی

درک و هماهنگ شود (قرخلو و حسینی، ۱۳۸۵، ص. ۱۵۸). در این راستا کلان‌شهرهای امروزی برای پاسخ‌گویی به نیازهای شهروندان خود نیازمند مدیریت یکپارچه و هماهنگی هستند که با حضور تمام سازمان‌ها و نهادهای دولتی و خصوصی، در تعاملی سازنده، از موازی کاری‌ها، اتلاف منابع محدود و تأخیر در اجرای برنامه‌های شهری در امان باشند. پیرو این دیدگاه که مدت‌ها در مراکز تصمیم‌گیری و مجامع فکری کشور مطرح بوده، در مواد ۱۳۶ و ۱۳۷ برنامه سوم و چهارم توسعه به دولت اجازه داده شده تا وظایف مدیریت شهری را به شهرداری‌ها و نهادهای محلی واگذار کنند (ناظمی و همکاران، ۱۳۸۸، ص. ۱۸). در نتیجه، اصل «وحدت مدیریت» که در مقابل تفرق عملکردی مطرح می‌شود، اقتضا می‌کند که شهرداری‌های به‌عنوان متصدی اصلی مدیریت شهر، تمام یا اغلب وظایف مهم اداره و توسعه شهر را بر عهده داشته باشند. نتیجه بررسی‌ها نشان می‌دهد که در شهرهای فاقد وحدت مدیریت که وظایف مربوط به شهر به وسیله‌ی ارگان‌های مختلف انجام می‌پذیرد، معمولاً خدمات ارائه شده از کیفیت مطلوب برخوردار نیست و از سوی دیگر شهرداری فاقد هویت مستقل مدنی است و بیشتر به‌عنوان یکی از سازمان‌های دولتی تلقی می‌شود؛ بنابراین امروزه اهرم اصلی در موفقیت اداره شهرها را باید در تمرکز بر «مدیریت یکپارچه شهری» به‌مثابه‌ی وسیله‌ای برای تحقق «توسعه شهری پایدار» قلمداد کرد که موضوع بسیاری از پژوهش‌ها در سال‌های اخیر شده است که نیازمند توجه ویژه است. از این رو ضرورت وجود مدیریت یکپارچه شهری در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه مدیران و سیاستگذاران شهری قرار گرفته است.

علیرغم آنکه سال‌ها از برخورداری شهر قم از نظام مدیریت شهری به سبک مدرن می‌گذرد، اما به دلیل غلبه رویکرد تمرکزطلبانه دولت در اداره شهرها، شهرداری‌ها و شوراهای هم‌چنان از جهت وظیفه تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری شهری از استقلال چندانی برخوردار نیستند؛ به تبع آن سیاست‌گذاری شهری خصوصاً در کلان‌شهر قم دستخوش تفرق‌های متعدد سیاستی شده است. امروزه مدیریت شهری در کلان‌شهر قم وارث انباشتی از معضلات، انتظارات پاسخ داده نشده و اولویت‌های بر زمین مانده است و حرکت در این مسیر بدون همراهی، هماهنگی و یکپارچگی در نظام مدیریت شهری ممکن نیست. شهر قم مجموعه مغشوشی از ساختمان‌ها و عناصر مختلفی است که به‌دوراز هرگونه معیار و ضوابط معماری و برنامه‌ریزی شهری توسعه‌یافته و تابع جمعیت درون خود گسترش یافته است. تعدد نهادهای ذی‌ربط مدیریت شهری باعث می‌شود که هرکدام از نهادها، برنامه‌ریزی مستقلی را بر اساس وظایفشان در شهر پیاده کنند. از طرفی در تنظیم سیاست‌های توسعه شهر قم، آن‌طور که مطالعات نشان داده است، توجه صددرصدی به اسناد بالادستی یعنی طرح آمایش سرزمین و طرح کالبدی ملی و منطقه‌ای نشده است. به‌صورت کلی این مشکلات نشان‌دهنده وجود تفرق سیاستی - برنامه‌ای عمودی و افقی هستند. تعدد نهادهای دولتی و حکومتی با قدرت سیاست‌گذاری در کلان‌شهر قم، وجود عناصر غیررسمی تأثیرگذار بر سیاست‌گذاری شهر قم و قدرتمند بودن بازیگران رسمی به دلیل برخورداری از جایگاه دولتی همگی نشان‌دهنده وجود تفرق سیاسی - حکومتی در شهر قم هستند. اگرچه به نظر می‌رسد چالش‌های مدیریتی کلان‌شهر قم بیشتر، به مدیران و برنامه‌ریزان شهری برمی‌گردد که در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای و محلی به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری می‌پردازند. با توجه

به مطالب گفته‌شده، می‌توان گفت رسیدن به توسعه پایدار شهری در شهر قم، قبل از هر چیز مستلزم داشتن سیستم مدیریت شهری یکپارچه در تمامی سطوح مختلف سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری و اجرا بوده و می‌باشد. لذا، به جهت تحقق هدف موردنظر، امور محلی (شهری) و مدیریت یکپارچه شهری به یک رده حکومتی ویژه و نسبتاً مستقل و واحد در کل نظام حکومتی باید واگذار شود و چنانچه این رده حکومتی شهرداری باشد، باید کاملاً در تمامی امور مستقل بوده و جوابگوی تمامی مسائل شهری باشد و به عبارتی دارای استقلال مدیریت کلان بوده و کاملاً از حکومت مرکزی مستقل باشد.

بنابراین برای اداره موفق کلان‌شهر قم نمی‌توان از مدیریت‌های جداگانه و سیاست‌گذاری‌های بخشی بهره گرفت، اگر هرکدام از عناصر مجموعه مدیریت شهر بنا به حوزه اختیارات خود برای شهر تصمیم بگیرند و از منظر خرد و بخشی‌نگری به شهر بنگرند ناهماهنگی تصمیم‌ها در بعد کلان مشکلات عدیده‌ای را پیش خواهد آورد که بدون تعارف می‌توان بخشی از مسائل کنونی را حاصل این تفرق و عدم یکپارچگی مدیریت شهر دانست؛ بنابراین این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سؤالات است که پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم کدام‌اند؟ و سناریوهای مؤثر و مطلوب در جهت ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم چه سناریوهایی می‌تواند باشد؟

در ذیل به ذکر پیشینه و مطالعات گذشته در مورد تحقیق پرداخته شده است:

رهنمایی و همکاران در سال ۱۳۹۷ در پژوهشی به تحلیل راهبردی چالش‌های مدیریتی کلان‌شهر تهران با استفاده از روش SWOT و تکنیک دلفی پرداختند. نتایج نشان داد که در جهت موفقیت در یکپارچگی مدیریت کلان‌شهر تهران راهبردهای بازنگری را باید به اجرا درآورد، بدین صورت که باید نقاط ضعف درونی مدیریت یکپارچه در کلان‌شهر تهران را کاهش داده و نهایت بهره‌گیری از فرصت‌های بیرونی را به عمل آورد (رهنمایی و همکاران، ۱۳۹۷، ص. ۱۴۱).

طلا در سال ۱۳۹۶ در پژوهشی به شناسایی و تحلیل سیستماتیک چالش‌های مدیریت شهری تهران پرداخت. نتایج نشان داد که سیستم مدیریت شهری تهران در حالت ناپایدار قرار دارد و مهم‌ترین چالشی که مدیریت شهری تهران با آن روبه‌رو است عدم نظارت بر امور اجرایی است (طلا، ۱۳۹۶، ص. ۵۵۷).

اتقایی و پیله‌ور در سال ۱۳۹۳ در تحقیقی با استفاده از مدل‌های دلفی، VIKOR و SWOT، به تدوین الگوی تحقق مدیریت یکپارچه در کلان‌شهرها پرداختند. نتایج نشان داد که جهت تحقق مدیریت یکپارچه‌ی شهری برخی سازمان‌ها مثل شرکت گاز، برق، آب و نیروی انتظامی از اولویت برخوردارند و به سهولت می‌توانند خود را با شهرداری هماهنگ کنند (اتقایی و پیله‌ور، ۱۳۹۳، ص. ۲۸۵).

عزیزی و همکاران در سال ۱۳۹۰ در تحقیقی به بررسی تأثیر و نقش قوانین و مقررات شهری در تحقق مدیریت یکپارچه پرداختند. نتایج نشان‌دهنده تأثیر قوانین و مقررات بر مدیریت یکپارچه شهری در وضعیت موجود و وضعیت مطلوب و شکاف معنی‌دار میان وضعیت موجود و مطلوب است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۰، ص. ۱۱۷).

ای کلاسون^۱ و همکاران در سال ۲۰۰۹ در تحقیقی با استفاده از روش استنادی به توصیف نمای کلی مدیریت یکپارچه شهری پرداختند. نتایج نشان داد که نظام مدیریت یکپارچه در ۵ گام محقق می‌شود؛ ۱. تعیین وضعیت فعلی ۲. تعیین جایگاه مورد مطلوب ۳. ایجاد کمیته سیاسی ۴. اجرا و نظارت ۵. گزارش و ارزیابی (کلاسون و همکاران، ۲۰۰۹، ص. ۲۴).

ریدن در سال ۲۰۰۸ در تحقیق به بررسی ابزارهای تحقق مدیریت یکپارچه در شهرها پرداخت. نتایج نشان داد که رویکردهای مختلف به مدیریت شهری معمولاً تمرکزهای مختلف دارد و وابسته به این است که در چه شرایطی اعمال می‌شوند (ریدن^۲، ۲۰۰۸، ص ۲۵).

چاکرابتی^۳ در سال ۲۰۰۱ به بررسی مفاهیم، تکنیک‌ها و آموزش مدیریت شهری پرداخت. نتایج نشان داد که مدیریت یکپارچه شهری مبتنی بر رویکردی نظری و نظام‌مند است و اصول مدیریت سنتی مانند اصول بهره‌وری، پاسخ‌دهی اجتماعی و انعطاف را نیز برای مدیریت شهری در جهت مقابله با محدودیت‌ها، قابل کاربرد می‌داند (چاکرابتی، ۲۰۰۱، ص ۳۳۱).

این پژوهش ضمن ادامه روند پژوهش‌های قبلی در مورد مدیریت یکپارچه شهری سعی نموده است با استفاده از مدل‌های آینده‌پژوهی شامل مدل تحلیل ساختاری و سناریونویسی به بررسی مهم‌ترین پیشران‌های کلیدی در ایجاد مدیریت یکپارچه شهری در کلان‌شهر قم بپردازد. همچنین در این پژوهش از دو نرم‌افزار میک مک و سناریو ویزارد برای مشخص کردن پیشران‌های اصلی و کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه شهری استفاده شده است. به نظر می‌رسد به‌کارگیری مدل‌های آینده‌پژوهی در بحث مدیریت یکپارچه‌ی شهری در مورد کلان‌شهرهایی مانند شهر قم در مطالعات گذشته به‌ندرت صورت گرفته است.

۲. روش‌شناسی

نوع تحقیق بر اساس هدف کاربردی - توسعه‌ای و ازلحاظ ماهیت و روش تحلیلی - اکتشافی می‌باشد. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش مطالعات کتابخانه‌ای (فیش‌برداری و اسنادی) و مطالعات میدانی (پرسش‌نامه و مصاحبه) است. در این پژوهش از روش‌های تحلیل ساختاری و سناریونگاری دلفی استفاده شده است. نرم‌افزارهای مورد استفاده در این پژوهش نرم‌افزار Scenario Wizard و MIC MAC می‌باشد.

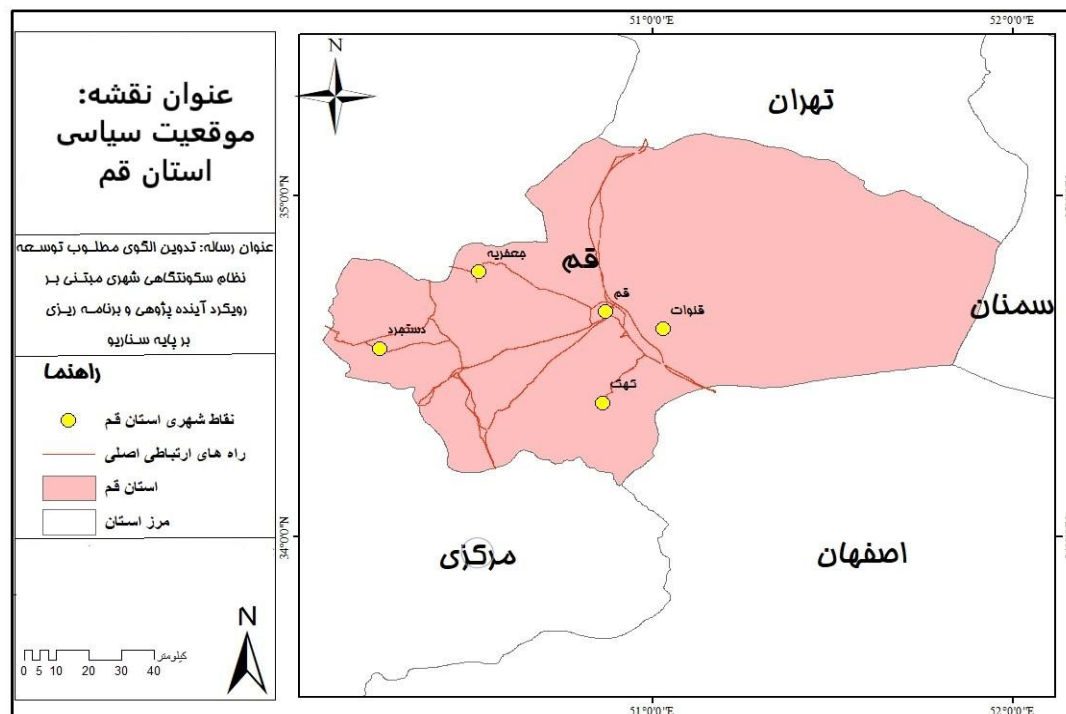
به‌منظور تعیین و شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه‌ی شهری در شهر قم با استفاده از تجربه سنجی از کارشناسان و متخصصان مربوطه عوامل اولیه مورد شناسایی قرار می‌گیرند. داده‌ها و منابع اطلاعاتی از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری و سپس با استفاده از مدل تحلیل ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

1. Claesson

2. Ryden

3. Chakrabart

روش نمونه‌گیری در این پژوهش مبتنی بر روش غیر احتمالی و از نوع هدفمند است. این طرح نمونه‌برداری زمانی به کار می‌رود که گردآوری داده‌های تخصصی و دقیق در مورد موضوع پژوهش جنبه حیاتی داشته و هیچ‌یک از سایر طرح‌های نمونه‌برداری احتمالی امکان گردآوری چنین داده‌هایی را به دست نمی‌دهد (الکرک و ستل^۱، ۱۳۸۰، ص. ۳۲۱). لازم به ذکر است که در یکی از مراجع، تعداد اعضای کمیته شرکت‌کننده در مدل‌سازی ساختاری تفسیری بین ۱۰ تا ۱۲ نفر پیشنهاد شده است (اصغر پور، ۱۳۸۲، ص. ۱۳۱). در این پژوهش تعداد خبرگان ۳۰ نفر انتخاب شده است. قلمرو مکانی این پژوهش شهر قم مرکز شهرستان قم می‌باشد. این شهرستان در سال ۱۳۷۵ از استان تهران جدا شده و به تنهایی استان قم را تشکیل داده است. مختصات جغرافیایی شهر قم برابر با $35^{\circ}15'50''$ طول شرقی و $34^{\circ}38'30''$ عرض شمالی می‌باشد (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی: ۱۳۸۳، ص. ۴). شهر قم در مرکز ثقل جمعیتی کشور قرار گرفته است (فرید، ۱۳۶۸، ص. ۳۶۵) و به دلیل مکان‌گزینی در کنار شاه‌ن راه‌گذر رشد و توسعه راه‌های ارتباطی کشور و قرارگیری تهران مرکز سیاسی، اداری کنونی کشور در فاصله‌ی ۱۳۵ کیلومتری شمال، اصفهان پایتخت قدیمی کشور در فاصله‌ی ۲۷۰ کیلومتری جنوب، کاشان و اراک از قطب‌های فرهنگی و صنعتی کشور با فاصله‌ی حدود ۱۰۰ کیلومتری جنوب و جنوب غربی آن، همواره در طول تاریخ موقعیت ارتباطی ممتازی داشته است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه در کشور (ترسیم: نگارنده، ۱۴۰۱).

۳. یافته‌ها

به منظور تعیین پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم با استفاده از خبره سنجی از متخصصان و کارشناسان مربوطه به تعیین پرسش‌نامه اثرات متقاطع پرداخته شد. برای این منظور تعداد ۳۴ عامل به عنوان عوامل اولیه بر اساس نظر کارشناسان شناسایی و با کمک نرم‌افزار میک میک تحلیل شدند. ابعاد ماتریس ۳۴*۳۴ تنظیم شد. بر اساس نتایج درجه پرشدگی ماتریس ۹۳ درصد است که حاکی از آن است که عوامل انتخاب‌شده در بیش از ۹۳ درصد موارد بر یکدیگر تأثیر داشته‌اند. نتایج تحلیل اولیه ماتریس در جدول شماره ۱ ذکر شده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل اولیه ماتریس متقاطع متغیرها

۳۴	اندازه ماتریس
۲	تعداد چرخش (تکرار)
۷۸	بدون تأثیر
۲۰۹	تأثیر گذاری کم
۵۶۷	تأثیر گذاری متوسط
۳۰۲	تأثیر گذاری قوی
۰	تأثیر گذاری بالقوه
۱۰۷۸	مجموع
۹۳/۲۵٪	درجه پرشدگی

از طرف دیگر ماتریس اثرات متقاطع عوامل و متغیرهای مورد بررسی در تحقیق بر اساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده است که این موضوع نیز روایی بالای پرسش‌نامه و پاسخ‌های آن را نشان می‌دهد (جدول شماره ۲).

جدول ۲. میزان چرخش داده‌ای و درجه مطلوبیت عوامل و متغیرها در ماتریس اثرات متقاطع

تعداد چرخش	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
۱	۹۹٪	۹۷٪
۲	۱۰۰٪	۱۰۰٪

۳.۱. ماتریس تأثیرات مستقیم (MDI)

در ماتریس تأثیرات مستقیم جمع سطری هر عامل به عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستونی هر عامل میزان تأثیرپذیری آن را از عوامل دیگر نشان می‌دهد. هر چه میزان جمع سطری یک عامل بیشتر باشد نشان‌دهنده‌ی اثرگذاری بیشتر و اثرپذیری کمتر آن عامل می‌باشد.

جدول ۳. میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل بر همدیگر در ماتریس تأثیرات متقابل

متغیر	شاخص‌های موردبررسی	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری متغیر	تأثیرپذیری متغیر	تأثیرپذیری متغیر
اجتماعی - فرهنگی و جمعیتی	همبستگی و انسجام قومیتی میان ساکنان شهر و مدیران اداره شهر	۶۲	۶۸۸	۷۹	۷۲۷
	وجود سابقه مشارکت بین ساکنان شهر در طرح‌های مدیریتی	۵۵		۶۲	
	وجود پتانسیل حرفه‌ای در زمینه ایجاد انسجام و مشارکت در اداره شهر	۷۶		۶۵	
	فعالیت نهادهای تأثیرگذار بر امور شهر و ارتباط قوی مردم با این نهادها	۷۷		۷۲	
	تقویت پایگاه اجتماعی به‌ویژه در محلات حاشیه‌نشین	۷۲		۷۵	
	نگاه ویژه نهادهای مدیریت شهری به معضلات اجتماعی و فرهنگی موجود	۶۳		۷۴	
	بهبود شرایط زیستی به واسطه برنامه‌ریزی محله محور	۷۵		۸۱	
	تداوم در تمایل به بر عهده گرفتن مسئولیت‌های محله توسط ساکنان	۷۵		۷۷	
	اتخاذ رویکرد مشارکتی در طرح‌های تدوین‌شده در سطح نهادهای مدیریتی	۷۳		۷۳	
	ارتقاء نقش نهادهای غیردولتی در افزایش مشارکت در امور شهر	۶۰		۶۹	
اقتصادی	کم بودن اختلاف درآمدی بین خانوارهای ساکن و مدیران نسبت به میانگین کل	۴۳	۲۳۴	۵۸	۲۹۱
	درآمد نسبتاً بالای ساکنان مناطق نزدیک به شهرداری‌ها نسبت به میانگین کل	۳۲		۵۲	
	اشتغال رئیس خانوار به عنوان منبع درآمد اکثر خانواده‌ها	۳۹		۵۷	
	ارتقاء سطح اشتغال محله با همکاری مؤثر نهادهای کارآفرینی و فنی حرفه‌ای	۷۴		۶۷	
	ارتقاء سطح تحصیلات در میان افراد ساکن در محلات حاشیه‌نشین در شهر	۴۶		۵۷	
محیطی و کالبدی	موقعیت مناسب شهر نسبت به موقعیت استراتژیک منطقه‌ای	۶۲	۵۵۸	۵۲	۶۱۳
	وجود شبکه زیرساختی بسیار قوی	۵۳		۵۰	

تأثیرپذیری متغیر	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری متغیر	تأثیرگذاری	شاخص های موردبررسی	متغیر
	۶۸		۵۸	بهبود ارائه کیفیت تسهیلات واحدهای مسکونی توسط نهادهای مدیریتی	
	۶۳		۵۶	ارتقاء شرایط محیطی، قانونی در زمینه افزایش بهای زمین و مسکن	
	۷۴		۷۱	افزایش حس امنیت با پیش بینی کاربری های مناسب و هم مقیاس با نیازهای محله ای	
	۸۲		۷۰	ایجاد طرح های ساماندهی با جنبه مشارکتی در محلات بافت فرسوده	
	۷۸		۵۰	همبستگی متولیان، نهادهای غیردولتی و مردم جهت برطرف نمودن آلودگی های محیطی	
	۶۸		۷۹	ارتباط اثربخش میان نهادهای خدمات رسان شهری	
	۷۸		۵۹	ساماندهی کالبدی و بهسازی محیطی	
مدیریتی - نهادهای و قانونی.	۴۸	۷۶۹	۸۴	وجود کادر تخصصی با سوابق بسیار بالا	
	۶۲		۷۶	هماهنگی بین نهادهای مسئول مدیریت شهری	
	۶۹		۷۸	نهادینه شدن اداره امور شهر به صورت انتخابی	
	۷۳		۷۶	شکل گیری نهادهای مدیریت شهری بسیار قوی جهت برنامه ریزی ویژه اقشار کم درآمد	
	۶۰		۷۹	مدیریت کارآمد شهرداری شهر در مقایسه با دیگر شهرهای استان	
	۶۴		۷۲	استفاده از پتانسیل های نهادهای سازمان های غیردولتی در برطرف نمودن نیازهای مردم	
	۵۸		۷۸	تنظیم برنامه زمان بندی شده دقیق برای واگذاری اختیارات به حکومت محلی	
	۶۳		۷۲	همکاری مناسب و هدفمند بین ارگان های اجرایی و مدیریتی	
	۶۰		۷۵	وجود هماهنگی میان مراکز اخذ تصمیم های کلیدی و اساسی سازمان	
	۶۱		۷۹	وجود هماهنگی میان اقدامات و فعالیت های اجرایی مشترک میان سازمان های متولی امور شهری	
	۲۲۴۹		۲۲۴۹	جمع کل	

ماخذ: (کلاسون و همکاران، ۲۰۰۹؛ مک گیل، ۱۹۹۸؛ واندلر، ۲۰۰۸؛ اشودلر، ۲۰۱۱؛ چاکرabortی، ۲۰۰۱؛ ریدن، ۲۰۰۸؛ بایرد، ۲۰۰۹؛ رهنمایی و همکاران، ۱۳۹۷؛ طلا، ۱۳۹۶؛ اتقایی و پیله ور، ۱۳۹۳؛ عزیزی و همکاران، ۱۳۹۰؛ ناظمی و همکاران، ۱۳۸۸؛ رضوانی و کاظمیان، ۱۳۸۱)

Direct influence/dependence map

The diagram is a 'Direct influence/dependence map' for the variable 'Influence'. It is a 2x2 matrix with 'influence' on the vertical axis and 'dependence' on the horizontal axis. The quadrants are defined by dashed lines. The top-left quadrant (high influence, low dependence) contains nodes such as 'جوئیکاران رنج', 'همانگ افند', 'تعلیم برنا', 'مدیریت کار', 'وجود همان', 'جوئیکاران بی', 'جوئیکاران بی', 'همکاری مندا', 'موقعیت مندا', 'وجود شبکه', 'ایقه مشر', 'طرح تحصیلا', 'کم بودن اخ', 'اشتغال رلی', and 'تراآمد نسبت'. The top-right quadrant (high influence, high dependence) contains nodes such as 'ارتباط اثر', 'همانگی بی', 'جوئیکاران بی', 'همکاری مندا', 'استفاده از', 'ارتقاء سطح', 'ارتقاء نقش', 'تخلرویکر', 'افزایش حص', 'نگاه ویژه', 'اهمستگی و', 'اهمستگی ک', 'اهمستگی مت', 'بهبود شرایط', 'شکل گیری ن', 'تقویت پایگا', 'فعالیت دها', 'تداوم ندرت', 'ایجاد طرح', 'بهبود آرائ', 'شرایط محیط', and 'بهبود آرائ'. The bottom-left quadrant (low influence, low dependence) is empty. The bottom-right quadrant (low influence, high dependence) contains nodes such as 'بهبود آرائ', 'شرایط محیط', 'بهبود آرائ', 'شرایط محیط', 'بهبود آرائ', and 'شرایط محیط'.

بر اساس نحوه‌ی قرارگیری و پراکنش عوامل و متغیرها در ماتریس تأثیرگذاری مستقیم می‌توان به بیان مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده یا تأثیرگذار و مهم‌ترین عوامل نتیجه یا تأثیرپذیر در ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم پرداخت (جدول شماره ۴).

بر اساس نحوه‌ی قرارگیری و پراکنش عوامل و متغیرها در ماتریس تأثیرگذاری مستقیم می‌توان به بیان مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده یا تأثیرگذار و مهم‌ترین عوامل نتیجه یا تأثیرپذیر در ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم پرداخت (جدول شماره ۴).

جدول ۴. طبقه‌بندی شاخص‌ها و وضعیت آن‌ها بر اساس میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در ماتریس تأثیرات

مستقیم

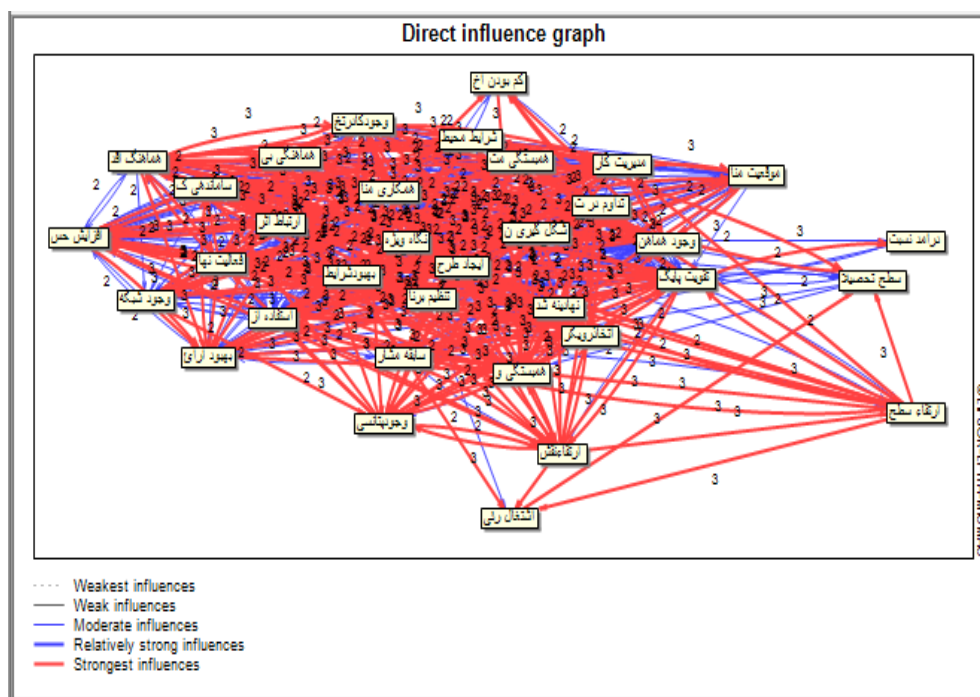
طبقه‌بندی شاخص‌ها	گروه متغیرها موجود در هر طبقه	عوامل و متغیرها	ویژگی هر طبقه
شاخص‌های تعیین‌کننده یا تأثیرگذار	مدیریتی - نهادی و قانونی	وجود کادر تخصصی با سوابق بسیار بالا	این شاخص‌ها بیشترین تأثیرگذاری و کمترین تأثیرپذیری را دارند. به‌عنوان بحرانی‌ترین شاخص‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن وابسته به آن‌هاست. متغیرهای ورودی سیستم محسوب می‌شوند و توسط سیستم قابل کنترل نیستند زیرا خارج از سیستم قرار داشته و بیشتر به‌صورت عاملی از ثبات عمل می‌کنند. این متغیرها در قسمت شمال شرقی نمودار قرار می‌گیرند.
		تنظیم برنامه زمان‌بندی‌شده دقیق برای واگذاری اختیارات به حکومت محلی	
		مدیریت کارآمد شهرداری شهر در مقایسه با دیگر شهرهای استان	
		وجود هماهنگی میان اقدامات و فعالیت‌های اجرایی مشترک میان سازمان‌های متولی امور شهری	
	محیطی و کالبدی	وجود هماهنگی میان مراکز اخذ تصمیم‌های کلیدی و اساسی سازمان	
		هماهنگی بین نهادهای مسئول مدیریت شهری	
		همکاری مناسب و هدفمند بین ارگان‌های اجرایی و مدیریتی	
شاخص‌های دوجبهی	اجتماعی - فرهنگی و جمعیتی	موقعیت مناسب شهر نسبت به موقعیت استراتژیک منطقه‌ای	هم‌زمان به‌صورت تأثیرپذیر و بسیار تأثیرگذار عمل می‌کنند. این متغیرها دارای طبیعتی ناپایدار هستند، زیرا هر عمل و تغییری بر روی آن‌ها واکنش و تغییر بر دیگر شاخص‌ها را در پی خواهد داشت. این متغیرها در قسمت شمال شرقی نمودار قرار می‌گیرند.
	مدیریتی - نهادی و قانونی	وجود پتانسیل حرفه‌ای در زمینه ایجاد انسجام و مشارکت در اداره شهر	
		استفاده از پتانسیل‌های نهادهای سازمان‌های غیردولتی در برطرف نمودن نیازهای مردم	
		نهادینه شدن امور شهر به‌صورت انتخابی	
	محیطی و کالبدی	شکل‌گیری نهادهای مدیریت شهری بسیار قوی جهت برنامه‌ریزی ویژه اقشار کم‌درآمد	
		افزایش حس امنیت با پیش‌بینی کاربری‌های مناسب و هم‌مقیاس با نیازهای محله‌ای	
		ایجاد طرح‌های ساماندهی با جنبه مشارکتی در محلات بافت فرسوده	
		ارتباط اثربخش میان نهادهای خدمات رسان شهری	
اجتماعی - فرهنگی و جمعیتی	اجتماعی - فرهنگی و جمعیتی	ساماندهی کالبدی و بهسازی محیطی	
		همبستگی و انسجام قومیتی میان ساکنان شهر و مدیران اداره شهر	

طبقه‌بندی شاخص‌ها	گروه متغیرها موجود در هر طبقه	عوامل و متغیرها	ویژگی هر طبقه
		فعالیت نهادهای تأثیرگذار بر امور شهر و ارتباط قوی مردم با این نهادها	
		تقویت پایگاه اجتماعی به‌ویژه در محلات حاشیه‌نشین	
		نگاه ویژه نهادهای مدیریت شهری به معضلات اجتماعی و فرهنگی موجود	
		بهبود شرایط زیستی به‌واسطه برنامه‌ریزی محله محور	
		تداوم در تمایل به بر عهده گرفتن مسئولیت‌های محله توسط ساکنان	
		اتخاذ رویکرد مشارکتی در طرح‌های تدوین‌شده در سطح نهادهای مدیریتی	
		ارتقاء نقش نهادهای غیردولتی در افزایش مشارکت در امور شهر	
	اقتصادی	ارتقاء سطح اشتغال محله با همکاری مؤثر نهادهای کارآفرینی و فنی حرفه‌ای	
شاخص‌های تأثیرپذیر یا وابسته	محیطی و کالبدی	ارتقاء سطح اشتغال محله با همکاری مؤثر نهادهای کارآفرینی و فنی حرفه‌ای	تأثیرگذاری بسیار پایین و تأثیرپذیری بسیار بالایی دارند. نسبت به تکامل متغیرهای دوجبه‌ی و تأثیرگذار بسیار حساس هستند. این شاخص‌ها خروجی سیستم به‌حساب می‌آیند. متغیرهای وابسته در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار دارند.
		ارتقاء سطح اشتغال محله با همکاری مؤثر نهادهای کارآفرینی و فنی حرفه‌ای	
شاخص‌های مستقل و مستثنی	اقتصادی	کم بودن اختلاف درآمدی بین خانوارهای ساکن و مدیران نسبت به میانگین کل	این شاخص‌ها از سایر شاخص‌های سیستم تأثیر چندانی نپذیرفته و بر آن‌ها نیز تأثیر کمی داشته یا تأثیری ندارد. این متغیرها در قسمت جنوبی نمودار قرار گرفته و ارتباط بسیار کمی با سیستم دارند، زیرا نه باعث توقف یک متغیر اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت یک متغیر در سیستم می‌شوند
		درآمد نسبتاً بالای ساکنان مناطق نزدیک به شهرداری‌ها نسبت به میانگین کل	
		اشتغال رئیس خانوار به‌عنوان منبع درآمد اکثر خانواده‌ها	
		ارتقاء سطح تحصیلات در میان افراد ساکن در محلات حاشیه‌نشین در شهر	
	محیطی - کالبدی	وجود شبکه زیرساختی بسیار قوی	
		ارتقاء شرایط محیطی، قانونی در زمینه افزایش بهای زمین و مسکن	

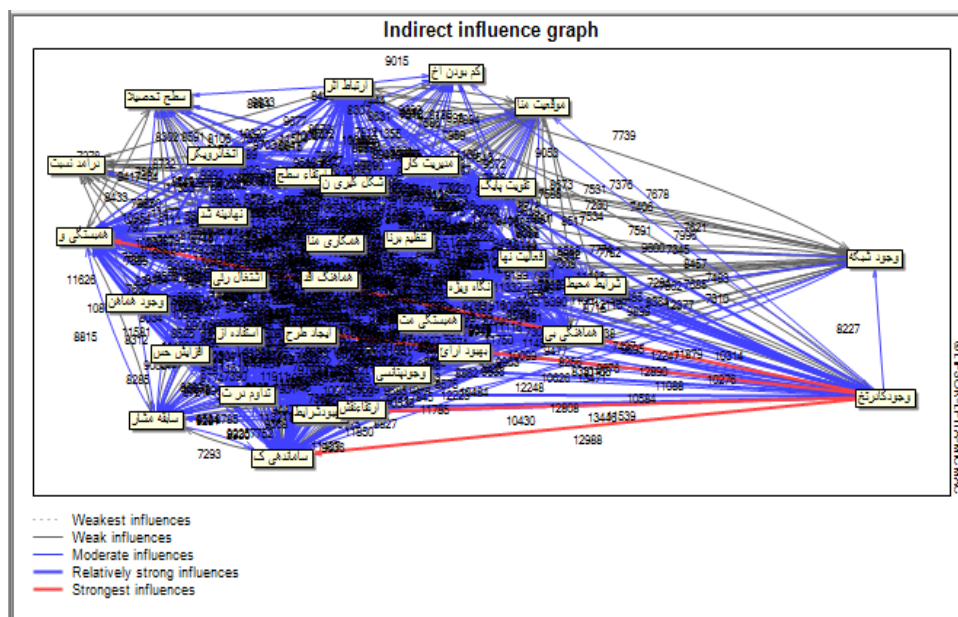
طبقه‌بندی شاخص‌ها	گروه متغیرها موجود در هر طبقه	عوامل و متغیرها	ویژگی هر طبقه
	اجتماعی - فرهنگی و جمعیتی	وجود سابقه مشارکت بین ساکنان شهر در طرح‌های مدیریتی	

بر اساس نتایج مشخص شد که از نه شاخص تأثیرگذار و تعیین‌کننده، هفت شاخص از گروه متغیر مدیریتی - نهادی و قانونی، یک شاخص از گروه متغیر کالبدی - محیطی و یک شاخص هم از گروه متغیر اجتماعی - فرهنگی و جمعیتی بوده است. در گروه شاخص‌های تأثیرپذیر و نتیجه هم دو شاخص قرار گرفته‌اند که هر دو از گروه متغیرهای کالبدی - محیطی بوده‌اند.

در نهایت نمایشی گرافیکی از شاخص‌های مورد بررسی در ماتریس تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم نشان داده شده است (شکل شماره ۳ و ۴).



شکل ۳. تأثیرات مستقیم بین متغیرها و روابط بین آنها

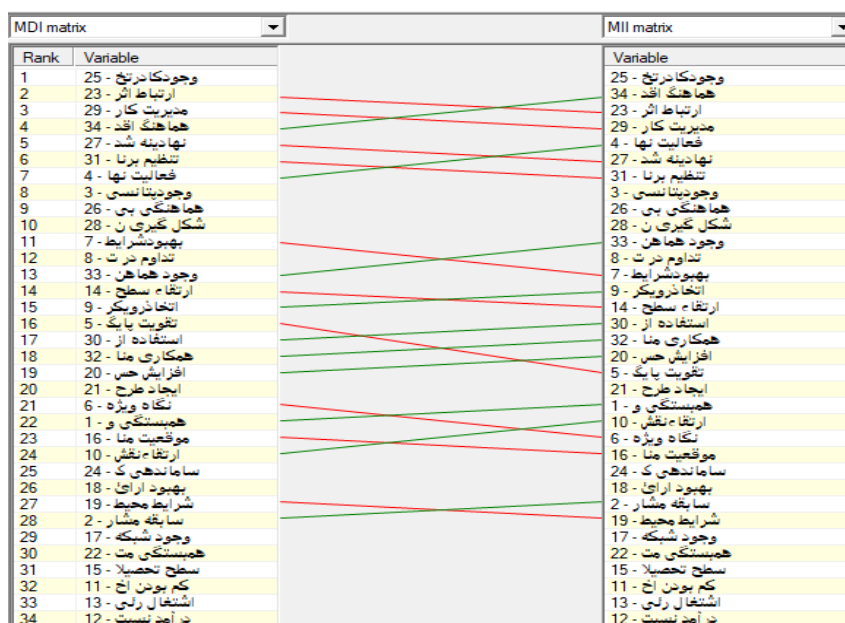


شکل ۴. تأثیرات غیرمستقیم بین متغیرها و روابط بین آن‌ها

۳.۲. رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های موردبررسی بر اساس میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در ایجاد و توسعه

مدیریت یکپارچه شهری

پس از انجام محاسبات درنهایت با استفاده از تحلیل سیستمی به رتبه‌بندی نهایی شاخص‌ها پرداخته شده است.



شکل ۵. رتبه‌بندی و تعیین جایگاه شاخص‌های مورد مطالعه بر اساس میزان اثرگذاری در ماتریس تأثیرات مستقیم

و غیرمستقیم

بر اساس نتایج حاصل از شکل شماره ۵ می‌توان بیان کرد که شاخص‌های وجود کادر تخصصی با سوابق بسیار بالا، ارتباط اثربخش میان نهادهای خدمات رسان شهری، مدیریت کارآمد شهرداری شهر در مقایسه با دیگر شهرهای استان، وجود هماهنگی میان اقدامات و فعالیت‌های اجرایی مشترک میان سازمان‌های متولی امور شهری، نهادینه شدن اداره امور شهر به صورت انتخابی و تنظیم برنامه زمان‌بندی شده دقیق برای واگذاری اختیارات به حکومت محلی به ترتیب پنج شاخص اثرگذار و کلیدی در ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در قم می‌باشند.

۳.۳. شناسایی ۱۰ شاخص کلیدی مؤثر در ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم

در نهایت از میان ۳۴ شاخص مورد بررسی بر اساس وزن داده شده و تحلیل سیستمی انجام شده، ۱۰ شاخص به عنوان پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم انتخاب شد. این عوامل در واقع چارک بالایی تأثیرات مستقیم است و شامل عواملی می‌شود که بر اساس امتیاز عامل اول حداکثر در ۲۵ درصد پایین‌تر از آن قرار دارد.

جدول ۵. پیشران‌های کلیدی مؤثر در ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم

متغیر	رتبه	۱۰ شاخص‌های کلیدی تأثیرگذار در توسعه مدیریت یکپارچه شهری
مدیریتی - نهادی و قانونی	۱	وجود کادر تخصصی با سوابق بسیار بالا
	۲	مدیریت کارآمد شهرداری شهر در مقایسه با دیگر شهرهای استان
	۴	وجود هماهنگی میان اقدامات و فعالیت‌های اجرایی مشترک میان سازمان‌های متولی امور شهری
	۵	نهادینه شدن اداره امور شهر به صورت انتخابی
	۶	تنظیم برنامه زمان‌بندی شده دقیق برای واگذاری اختیارات به حکومت محلی
	۹	هماهنگی بین نهادهای مسئول مدیریت شهری
اجتماعی - فرهنگی	۱۰	شکل‌گیری نهادهای مدیریت شهری بسیار قوی جهت برنامه‌ریزی ویژه اقشار کم‌درآمد
	۷	فعالیت نهادهای تأثیرگذار بر امور شهر و ارتباط قوی مردم با این نهادها
	۸	وجود پتانسیل حرفه‌ای در زمینه ایجاد انسجام و مشارکت در اداره شهر
محیطی و کالبدی	۲	ارتباط اثربخش میان نهادهای خدمات رسان شهری

۳.۴. وضعیت‌های احتمالی عوامل اصلی

برای هر یک از عوامل اصلی، وضعیت‌های احتمالی پیش روی توسعه مدیریت یکپارچه شهری در شهر قم مشخص شد. بدین منظور از کارشناسان متخصص در زمینه موضوع پژوهش نظرخواهی شد. در نهایت، با بررسی نتایج، برای ۱۰ عامل اصلی، ۳۰ وضعیت احتمالی مشخص شد.

جدول ۶. وضعیت احتمالی هر یک از پیشران‌های اصلی در توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری در قم

پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه مدیریت یکپارچه شهری قم	وضعیت	زیرمجموعه هر عامل
کادر تخصصی با سوابق بسیار بالا	مطلوب	بهبود و ارتقاء توان کارشناسی و تخصصی شهرداری و شورای شهر قم
	نسبتاً مطلوب	مشارکت نهادهای آموزشی در برقراری مستمر فرآیند حرفه‌آموزی
	بحرانی	کمبود مراکز آموزشی عالی متخصص مدیریت شهری و حوزه‌های مرتبط با آن
مدیریت کارآمد شهرداری شهر در مقایسه با دیگر شهرهای استان	مطلوب	ارتقاء، بهبود توان مالی شهرداری و شورای شهر و استقلال مالی این نهاد از دولت
	نسبتاً مطلوب	تجدید ساختار تشکیلات سازمانی درونی شهرداری قم
	بحرانی	وابستگی مالی شهرداری قم به دولت مرکزی و کمبود منابع مالی برای تحقق پروژه‌های شهری
هماهنگی میان اقدامات و فعالیت‌های اجرایی مشترک میان سازمان‌های متولی امور شهری	مطلوب	یکپارچگی سیاست‌های بخش‌های مختلف شهری (حمل و نقل، مسکن، محیط زیست و....)
	نسبتاً مطلوب	تداخل قلمروی و منطقه بندی‌های نهادهای ذی‌ربط مدیریت شهری (آب، برق، مناطق شهرداری و ...)
	بحرانی	عدم یکپارچگی سیاست‌های بخش‌های مختلف شهری
نهادینه شدن اداره امور شهر به صورت انتخابی	مطلوب	واگذاری تدریجی وظایف دولت به شهرداری‌ها خصوصاً وظایف مربوط به تأمین زیرساخت‌ها و یا وظایف حاکمیتی
	نسبتاً مطلوب	بهبود بستر حضور و مشارکت شهروندی در مدیریت شهری
	بحرانی	عدم ایجاد ظرفیت مشارکت‌پذیری و امکان مشارکت شهروندان در مدیریت شهری
تنظیم برنامه زمان‌بندی‌شده دقیق برای واگذاری اختیارات به حکومت محلی	مطلوب	تمرکززدایی از قدرت حکومت مرکزی و انتقال قدرت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در سطح محلی به حکومت محلی یا مدیریت شهری
	نسبتاً مطلوب	به رسمیت شناختن استقلال رده مدیریتی - سازمانی مدیریت شهری در سلسله‌مراتب اداری - حاکمیتی کشور در سطح محلی
	بحرانی	تعارض ماهیتی مدیریت شهری محلی با نظام کلان اداری اجرایی
هماهنگی بین نهادهای مسئول مدیریت شهری	مطلوب	ایجاد نهاد هماهنگ‌کننده سیاست‌گذاری محلی و مسئول وضع مقررات و امور عمومی
	نسبتاً مطلوب	ملزم نمودن کلیه نهادهای رسمی و غیررسمی به همکاری و هماهنگی با مدیریت شهری قم در راستای انجام وظایفشان در شهر
	بحرانی	دقیق نبودن تقسیم‌کار و وظایف ساماندهی برون سیستمی در ارتباط با مدیریت شهری
شکل‌گیری نهادهای مدیریت شهری بسیار قوی جهت برنامه‌ریزی ویژه اقشار کم‌درآمد	مطلوب	تأکید بر وجود یک مرکز هماهنگ‌کننده سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری
	نسبتاً مطلوب	طراحی یک شورا یا مرکز متشکل از عناصر ذی‌ربط مدیریت شهری به نام

پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه مدیریت یکپارچه شهری قم	وضعیت	زیرمجموعه هر عامل
فعالیت نهادهای تأثیرگذار بر امور شهر و ارتباط قوی مردم با این نهادها	بحرانی	شورای هماهنگی به ریاست شهردار قم
	مطلوب	عدم وجود قوانین مناسب، کافی و یا پوشش کامل موضوعات مرتبط با مدیریت شهری
	نسبتاً مطلوب	ایجاد سازمان واحد کنترل و هدایت توسعه شهری به مرکزیت شورای شهر و شهرداری
وجود پتانسیل حرفه‌ای در زمینه ایجاد انسجام و مشارکت در اداره شهر	بحرانی	افزایش فعالیت تشکلهای مردم‌نهاد در موضوعات شهری
	مطلوب	عدم تولید و گردش مناسب اطلاعات مورد نیاز و دسترسی مدیران به این اطلاعات برای تصمیم‌گیری
	نسبتاً مطلوب	ایجاد امکان مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی توسعه شهری
ارتباط اثربخش میان نهادهای خدمات رسان شهری	بحرانی	تبیین و ترویج مفهوم و فرهنگ شهروندی
	مطلوب	سطح پایین مشارکت‌پذیری نظام مدیریت شهری
	نسبتاً مطلوب	تدوین استانداردهای ارزیابی خدمات مدیریت شهری و سنجش منظم عملکرد مسئولان و نظام مدیریت شهر قم
	بحرانی	هماهنگی و ارتباط مؤثر بین تمامی نهادهای خدمات رسان شهری
	مطلوب	نامشخص بودن عناصر نظام و حوزه وظایف و اختیارات نهادهای خدمات رسان شهری

۳.۵. نتایج نرم‌افزار سناریو ویزارد

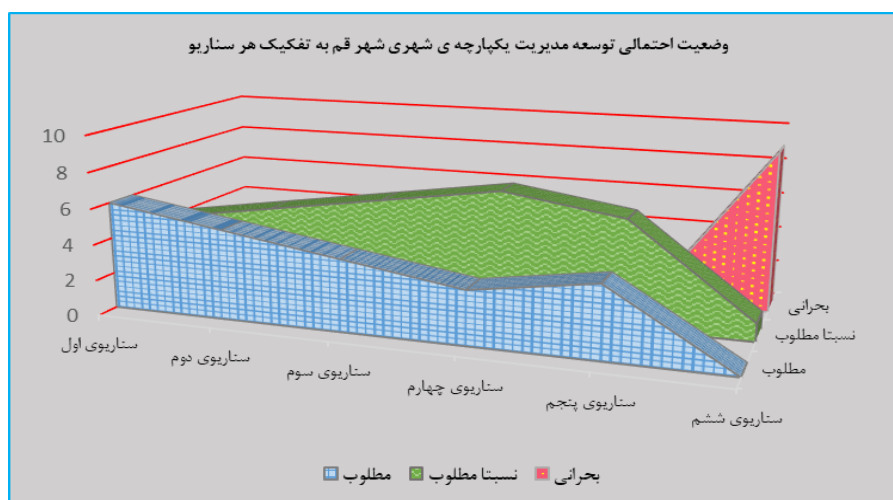
نتایج نرم‌افزار سناریو ویزارد نشان می‌دهد که ۶ سناریو با سازگاری قوی و ۶۱۹ سناریو با سازگاری ضعیف پیش روی ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم قرار دارد. شکل شماره ۷ تابلوی سناریوهای با سازگاری بالا و قوی را همراه با وضعیت‌های احتمالی و وضعیت مربوط به هریک از عدم قطعیت‌ها از نظر مطلوبیت یا بحرانی بودن نشان می‌دهد.

جدول ۷. تابلوی سناریوها با سازگاری قوی برای سه وضعیت موجود

سناریو ۱	سناریو ۲	سناریو ۳	سناریو ۴	سناریو ۵	سناریو ۶
بهبود و ارتقاء توان کارشناسی و تخصصی شهرداری و شورای شهر قم					
تجدید ساختار تشکیلات سازمانی درونی شهرداری قم					
یکپارچگی سیاست‌های بخش‌های مختلف شهری (حمل و نقل، مسکن و ...)					
سناریو ۱	سناریو ۲	سناریو ۳	سناریو ۴	سناریو ۵	سناریو ۶
بهبود مراکز آموزشی عالی	متخصص مدیریت شهری و حوزه‌های مرتبط با آن	وابستگی مالی شهرداری قم به دولت مرکزی و کمبود منابع مالی برای تحقق پروژه‌های شهری	تداخل قلمروی و منطقه بندی‌های نهادهای ذی‌ربط	کمبود مراکز آموزشی عالی	متخصص مدیریت شهری و حوزه‌های مرتبط با آن

سناریو ۱	سناریو ۲	سناریو ۳	سناریو ۴	سناریو ۵	سناریو ۶
مدیریت شهری					
واگذاری تدریجی وظایف دولت به شهرداری ها خصوصا وظایف مربوط به تامین زیر ساخت ها		بهبود بستر حضور و مشارکت شهروندی در مدیریت شهری			
به رسمیت شناختن استقلال رده مدیریت شهری در سلسله مراتب اداری – حاکمیتی کشور در سطح محلی					
ملزم نمودن کلیه نهاد های رسمی و غیررسمی به همکاری و هماهنگی با مدیریت شهری قم در راستای انجام وظایفشان در شهر		ایجاد نهاد هماهنگ کننده سیاست گذاری محلی و مسئول وضع مقررات عمومی			
تاکید بر وجود یک مرکز هماهنگ کننده سیاست و برنامه ریزی شهری	طراحی یک شورا یا مرکز متشکل از عناصر ذیربط مدیریت شهری بهنام شورای هماهنگی به ریاست شهرداری قم	تاکید بر وجود یک مرکز هماهنگ کننده سیاست و برنامه ریزی شهری			
افزایش فعالیت تشکل های مردم نهاد در موضوعات شهری					
ایجاد امکان مشارکت شهروندان در برنامه ریزی توسعه شهری		تدوین و ترویج مفهوم و فرهنگ شهروندی			
تدوین استانداردهای ارزیابی خدمات مدیریت شهری و سنجش منظم عملکرد مسئولان و نظام مدیریت شهر قم		هماهنگی و ارتباط موثر بین تمامی نهادهای خدمات رسان شهری			
نامشخص بودن عناصر نظام و حوزه وظایف و اختیارات نهادهای خدمات رسان شهری		عدم تولید و گردش مناسب اطلاعات موردنیاز			
سطح پایین مشارکت پذیری نظام مدیریت شهری		عدم وجود قوانین مناسب، کافی و یا پوشش کامل موضوعات مرتبط با مدیریت شهری			

با توجه به جدول شماره ۷ در تابلو سناریو، رنگ آبی نشان‌دهنده وضعیت مطلوب، رنگ سبز نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً مطلوب است و رنگ قرمز نشان‌دهنده وضعیت بحرانی یا احتمالی است. صفحه سناریوهای قوی از ۶۰ وضعیت احتمالی مختلف تشکیل شده است. همان‌طور که در تخته سناریو هم مشاهده می‌شود تعداد وضعیت‌های نسبتاً مطلوب بر وضعیت‌های مطلوب و بحرانی برتری دارد و بیشترین فرض‌ها را تشکیل داده است. از ۶۰ وضعیت احتمالی در سناریوهای قوی و محتمل، ۳۷ درصد (۲۲ وضعیت)، وضعیت مطلوب، ۴۸ درصد (۲۹ وضعیت)، وضعیت نسبتاً مطلوب و ۱۵ درصد (۹ وضعیت)، هم وضعیت بحرانی دارند. از بین سناریوهای با سازگاری قوی، سناریوی شماره ۱ و ۲ با دارا بودن ۱۱ وضعیت مطلوب و ۹ وضعیت نسبتاً مطلوب بهترین شرایط را برای توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم در آینده در بر گرفته است. سناریوی شماره ۳، ۴ و ۵ در مرتبه‌ی بعدی قرار گرفته‌اند که هم وضعیت آینده و هم روند موجود را برای توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم در نظر گرفته‌اند. در نهایت سناریوی شماره ۶ قرار گرفته است که شامل یک وضعیت نسبتاً مطلوب و نه وضعیت‌های بحرانی برای ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم می‌باشد.



شکل ۷. وضعیت احتمالی توسعه مدیریت یکپارچه ی شهری شهر قم به تفکیک هر سناریو

۴. بحث

پژوهش حاضر با هدف شناسایی پیشران های کلیدی مؤثر بر ایجاد مدیریت یکپارچه شهری با رویکرد آینده پژوهی و برنامه ریزی بر پایه سناریو در شهر قم صورت گرفته است. با توجه به نتایج حاصله از پژوهش می توان سناریوهای پیش روی مدیریت یکپارچه شهری قم را به سه گروه عمده تقسیم کرد که هر یک از گروه ها شامل چند سناریو با ویژگی های تقریباً مشترک با تفاوت کم در یک یا چند وضعیت از میان ۱۰ عامل اصلی می باشند. این گروه ها به شرح زیر می باشند:

- سناریوهای مطلوب (سناریو اول و دوم).
- سناریوهای نسبتاً مطلوب (سناریو سوم، چهارم و پنجم).
- سناریوهای بحران (سناریو ششم).

– سناریوهای گروه اول: شرایط مطلوب با رویکردهای مبتنی بر رقابت پذیری و برنامه محوری

این گروه شامل سناریوهای اول و دوم می باشد که بهترین و مطلوب ترین شرایط ممکن برای ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه ی شهری قم را شامل می شود. در این گروه حالت بحرانی وجود ندارد و عامل متمایزکننده آنها تفاوت در میزان حالات مطلوب و ایستا است. این گروه بیشترین تعداد وضعیت مطلوب را بین سناریوهای دیگر گروه ها به خود اختصاص داده اند. در این گروه که شامل دو سناریو می شود ۲۰ وضعیت وجود دارد که میزان وضعیت مطلوب حدود ۵۵ درصد، وضعیت نسبتاً مطلوب ۴۵ درصد و وضعیت بحرانی صفر درصد می باشد. ویژگی این سناریوها بهبود و ارتقاء توان کارشناسی و تخصصی شهرداری و شورای شهر قم، یکپارچگی سیاست های بخش های مختلف شهری (حمل و نقل، مسکن، محیط زیست و...)، واگذاری تدریجی وظایف دولت به شهرداری ها خصوصاً وظایف مربوط به تأمین زیرساخت ها و یا وظایف حاکمیتی، تأکید بر وجود یک مرکز هماهنگ کننده

سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری، ایجاد امکان مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی توسعه شهری و تدوین استانداردهای ارزیابی خدمات مدیریت شهری و سنجش منظم عملکرد مسئولان و نظام مدیریت شهر قم می‌باشد.

- سناریوهای گروه دوم: شرایط نسبتاً مطلوب

در این گروه سه سناریو مشاهده می‌شود که شامل سناریوی سوم، چهارم و پنجم می‌باشد. در این گروه از ۳۰ وضعیت موجود ۳۷ درصد مربوط به وضعیت مطلوب، ۶۳ درصد وضعیت نسبتاً مطلوب و صفر درصد مربوط به وضعیت بحرانی می‌باشد. ویژگی‌های این گروه شامل ویژگی‌های بهبود و ارتقاء توان کارشناسی و تخصصی شهرداری و شورای شهر قم، تجدید ساختار تشکیلات سازمانی درونی شهرداری قم، یکپارچگی سیاست‌های بخش‌های مختلف شهری (حمل و نقل، مسکن، محیط‌زیست و...)، بهبود بستر حضور و مشارکت شهروندی در مدیریت شهری، به رسمیت شناختن استقلال رده مدیریتی - سازمانی مدیریت شهری در سلسله‌مراتب اداری - حاکمیتی کشور در سطح محلی، ایجاد نهاد هماهنگ‌کننده سیاست‌گذاری محلی و مسئول وضع مقررات و امور عمومی، ملزم نمودن کلیه نهادهای رسمی و غیررسمی به همکاری و هماهنگی با مدیریت شهری قم در راستای انجام وظایفشان در شهر، تأکید بر وجود یک مرکز هماهنگ‌کننده سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری، طراحی یک شورا یا مرکز متشکل از عناصر ذی‌ربط مدیریت شهری به نام شورای هماهنگی به ریاست شهردار قم، افزایش فعالیت تشکلهای مردم‌نهاد در موضوعات شهری، تبیین و ترویج مفهوم و فرهنگ شهروندی، تدوین استانداردهای ارزیابی خدمات مدیریت شهری و سنجش منظم عملکرد مسئولان و نظام مدیریت شهر قم، هماهنگی و ارتباط مؤثر بین تمامی نهادهای خدمات‌رسان شهری می‌باشد.

- سناریوهای گروه سوم: شرایط بحرانی و نامطلوب (عدم امکان ایجاد مدیریت یکپارچه شهری)

این گروه از سناریوها وضعیت بحران را شامل می‌شود و شامل سناریوی شماره شش می‌شود. از ۱۰ وضعیت قرارگرفته در این گروه صفر درصد میزان حالت‌های مطلوب، ۱۰ درصد حالت نسبتاً مطلوب و ۹۰ درصد حالت بحران را نشان می‌دهند. مقایسه درصد فراوانی حالت مطلوب و بحران این گروه با گروه‌های دیگر نشان‌دهنده وضعیت بحران در پیش روی شهر قم در این گروه است. ازجمله ویژگی‌های این گروه از سناریوها می‌توان به کمبود مراکز آموزشی عالی متخصص مدیریت شهری و حوزه‌های مرتبط با آن، وابستگی مالی شهرداری قم به دولت مرکزی و کمبود منابع مالی برای تحقق پروژه‌های شهری، تداخل قلمروی و منطقه‌بندی‌های نهادهای ذی‌ربط مدیریت شهری (آب، برق، مناطق شهرداری و ...)، عدم ایجاد ظرفیت مشارکت‌پذیری و امکان مشارکت شهروندان در مدیریت شهری، تعارض ماهیتی مدیریت شهری محلی با نظام کلان‌اداری اجرایی و ... اشاره کرد.

نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های پیشین همچون رهنمایی و همکاران (۱۳۹۷)، طلا (۱۳۹۶)، اتقایی و پيله‌ور (۱۳۹۳) و عزیزی و همکاران (۱۳۹۰) همسو و هم‌جهت بوده و نشان داده که سیستم مدیریت شهری قم به‌مانند بسیاری از مناطق و شهرهای مختلف کشور ایران در حالت ناپایدار قرار دارد و مهم‌ترین

عواملی که موجب ناپایداری سیستم مدیریت شهری شده عواملی مانند: کمبود مراکز آموزشی عالی متخصص مدیریت شهری و حوزه‌های مرتبط با آن، وابستگی مالی شهرداری به دولت مرکزی و کمبود منابع مالی برای تحقق پروژه‌های شهری، عدم یکپارچگی سیاست‌های بخش‌های مختلف شهری، عدم ایجاد ظرفیت مشارکت‌پذیری و امکان مشارکت شهروندان در مدیریت شهری، تعارض ماهیتی مدیریت شهری محلی با نظام کلان‌اداری اجرایی، دقیق نبودن تقسیم‌کار و وظایف ساماندهی برون‌سیستمی در ارتباط با مدیریت شهری بوده است. همان‌طوری که مرور بر متون و ادبیات پژوهش نشان داد تأکید مطالعات انجام‌شده برای ایجاد مدیریت یکپارچه شهری مبتنی بر رویکردی نظری و نظام‌مند بوده است و اصول مدیریت سنتی مانند اصول بهره‌وری، پاسخ‌دهی اجتماعی و انعطاف را نیز برای مدیریت شهری در جهت مقابله با محدودیت‌ها، قابل کاربرد می‌دانند. بر اساس مطالعات ای. کلاسون و همکاران (۲۰۰۹)، ریدن (۲۰۰۸)، بی. کی. چاکرابارتی (۲۰۰۱) که در بخش مبانی نظری اشاره گردید، به‌مانند پژوهش انجام‌گرفته ایجاد نظام مدیریت یکپارچه در ۵ گام شامل: ۱. تعیین وضعیت فعلی ۲. تعیین جایگاه مورد مطلوب ۳. ایجاد کمیته سیاسی ۴. اجرا و نظارت ۵. گزارش و ارزیابی محقق می‌شود که با نتایج پژوهش صورت گرفته کاملاً همسو بوده است.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که ۱۰ شاخص مهم و کلیدی بر توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری در شهر قم مؤثر بوده که از میان این ۱۰ شاخص، هفت شاخص از گروه متغیر مدیریتی - نهادی و قانونی، دو شاخص از گروه متغیر اجتماعی - فرهنگی و یک شاخص هم از گروه متغیر محیطی و کالبدی بوده‌اند. نتایج نهایی مدل تحلیل ساختاری نشان داد که مهم‌ترین و کلیدی‌ترین متغیر در ایجاد و توسعه‌ی مدیریت یکپارچه‌ی شهری در شهر قم، متغیر مدیریتی - نهادی و قانونی می‌باشد. نتایج نهایی تحقیق هم نشان داد که ۶ سناریو با سازگاری قوی و محتمل و ۶۱۹ سناریو با سازگاری ضعیف پیش روی توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم قرار دارد. سناریوهای گروه اول دارای شرایط مطلوب با رویکردهای مبتنی بر رقابت‌پذیری و برنامه محوری بوده است. این گروه شامل سناریوهای اول و دوم می‌باشد که بهترین و مطلوب‌ترین شرایط ممکن برای ایجاد و توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم را شامل می‌شود. در این گروه حالت بحرانی وجود ندارد. سناریوهای گروه دوم دارای ویژگی‌های حفظ وضعیت و روند موجود می‌باشند. در این گروه سه سناریو مشاهده می‌شود که شامل سناریوی سوم، چهارم و پنجم می‌باشد که مانند سناریوی گروه اول وضعیت بحرانی ندارند و بیشتر بر وضعیت نسبتاً مطلوب تأکید دارند. سناریوهای گروه سوم شرایط بحرانی و نامطلوب پیش روی توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم را دربرمی‌گیرند و شامل سناریوی شماره شش می‌شود. حدود ۹۰ درصد وضعیت‌های قرارگرفته در این گروه حالت نامطلوب و بحرانی پیش روی توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری قم را دربر می‌گیرد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان سناریوهای گروه اول و

دوم را به‌عنوان مهم‌ترین سناریوهای پیش روی توسعه مدیریت یکپارچه‌ی شهری در شهر قم دانست که شامل موارد زیر می‌باشد:

- بهبود و ارتقاء توان کارشناسی و تخصصی شهرداری و شورای شهر قم؛
- یکپارچگی سیاست‌های بخش‌های مختلف شهری (حمل و نقل، مسکن، محیط‌زیست و...؛)
- واگذاری تدریجی وظایف دولت به شهرداری‌ها خصوصاً وظایف مربوط به تأمین زیرساخت‌ها و یا وظایف حاکمیتی؛
- تأکید بر وجود یک مرکز هماهنگ‌کننده سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری؛
- ایجاد امکان مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی توسعه شهری؛
- تدوین استانداردهای ارزیابی خدمات مدیریت شهری و سنجش منظم عملکرد مسئولان و نظام مدیریت شهر قم؛

۶. سپاسگزاری

نویسندگان لازم می‌دانند از صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (Iran National Science Foundation: INSF)، به دلیل حمایت از این رساله مقطع دکتری و مقاله مستخرج از آن (به شماره طرح ۹۹۰۲۸۹۶۸) تشکر و قدردانی نمایند.

کتاب نامه

۱. اتقایی، ح.، و پبله ور، ع. ا. (۱۳۹۳). تدوین الگوی تحقق مدیریت یکپارچه مادر شهرها، نمونه موردی: مشهد. مجله معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۹(۱۷)، ۲۸۵-۳۰۱.
۲. اصغر پور، م. ج. (۱۳۸۲). تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازی‌ها با نگرش تحقیق در عملیات. تهران: دانشگاه تهران.
۳. برک پور، ن.، و اسدی، ا. (۱۳۸۸). مدیریت و حکمروایی شهری. تهران: معاونت پژوهشی دانشگاه هنر.
۴. چیمما، ش. (۱۳۸۲). مدیریت شهر: خط‌مشی‌ها و نوآوری‌ها در کشورهای در حال توسعه. ترجمه دکتر پرویز زاهدی، چاپ دوم. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۵. رهنما، م. ر. (۱۳۸۳). طرح جامع تبیین نقش و جایگاه برنامه جامع میان‌مدت هماهنگی در توسعه کلان‌شهرها. نمونه شهر مشهد. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد و شهرداری.
۶. رهنمایی، م. ت.، خدشاهی، ع.، و مدیری، م. (۱۳۹۷). تحلیل راهبردی چالش‌های مدیریتی کلان‌شهر تهران با رویکرد مدیریت یکپارچه شهری، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۱(۲)، ۲۱۷-۲۳۸.
۷. طلا، ح. (۱۳۹۶). شناسایی و تحلیل سیستماتیک چالش‌های مدیریت شهری تهران. مجله مدیریت شهری. ۴۷(۷)، ۱۲۰-۱۴۸.

۸. عزیزی، م. م.، ابویی اردکان، م.، و نوری، ن. (۱۳۹۰). نقش قوانین و مقررات در تحقق مدیریت یکپارچه در مجموعه شهری تهران. *مجله آرمان شهر*، ۴(۶)، ۱۱۷-۱۲۸.
۹. قرخلو، م.، و حسینی، ه. (۱۳۸۵). شاخص های توسعه پایدار شهری. *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای*. ۵(۸). ۱۵۷-۱۷۷.
۱۰. قره خانی، م.، و عبدالله زاده فرد، ع. (۱۳۹۵). بررسی مدیریت یکپارچه شهری و تأثیر آن بر توسعه پایدار؛ نمونه موردی شیراز. تهران: چهارمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری.
۱۱. کاظمیان، غ. (۱۳۷۳). *طراحی سیستم مدیریت شهری مناسب شهرهای ایران*. پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری و منطقه ای، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۱۲. کاظمیان، غ.، و سعیدی رضوانی، ن. (۱۳۸۳). *امکان سنجی واگذاری وظایف جدید به شهرداری ها*. تهران: انتشارات سازمان شهرداری ها، جلد اول، چاپ دوم.
۱۳. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). *سالنامه آماری سال ۱۳۹۵ / استان قم*. فصل اول. ص ۲۸. تهران: مرکز آمار ایران.
۱۴. ناظمی، ش.، حسینی، ز.، و صنیعی، ع. (۱۳۸۸). بررسی امکان سنجی استقرار مدیریت یکپارچه شهری در ایران؛ مطالعه شهر مشهد. *مجله مشهد پژوهی*. ۱(۲)، ۱-۱۹.
۱۵. ناظمی، ش.، و حسینی، ز.، و صنیعی، ع.، و میرنجاتی، س. ع.، و شعبانی، س.، و آزموده، م. (۱۳۸۸). طرح مطالعه جامع مدیریت واحد شهری و راهکارهای حذف یا کاهش موانع تحقق آن. مرکز پژوهش های شورای اسلامی شهر مشهد. *مجله مشهد پژوهی*. دو فصلنامه شورای اسلامی شهر مشهد. ۱(۲)، ۱-۲۰.

16. Burns, N., & Groves, K. (1997). *Practice of nursing research*. Philadelphia. PA: WB Saunders Company.
17. Chakrabarty, B. K. (2001). Urban Management- Concepts, Principles, Techniques and Education, *Cities*, 18(5), 331-345.
18. Claesson, A. (2009). *Guidance Paper on Overview of the integrated Management System in Managing Urban Europe 25 Project*. European Commission.
19. Hsu, Ch., & Sandford. BA. (2008). *The Delphi technique: making sense of consensus*. Available from: <http://pareonline.net/pdf/v12n10.pdf>.
20. Okoli, Ch., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15-29.
21. Ryden, L. (2008). *Tools for integrated sustainability management in cities and towns urban studies and sustainability science*. Baltic University Press Javascript: void (1).



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

مقایسه و تحلیل شاخص های فقر مسکن شهری با توجه به توزیع جغرافیایی (مطالعه موردی: شهر بیجار)

صدیقه لطفی (استاد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، نویسنده مسئول)

s.lotfi@umz.ac.ir

بهناز محمدیاری (کارشناسی ارشد آمایش شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران)

b.mohammadyarii@gmail.com

محمد سلیمانی لمیانی (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران)

soleymanim1994@gmail.com

سیروان ملکی (کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه البرز، آبیگ قزوین، ایران)

maleki.sirvan@gmail.com

تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۹

صص ۱۵۳-۱۳۱

چکیده

مسکن به عنوان یک عنصر تعیین کننده در سازمان اجتماعی فضا، در شکل گیری هویت فردی، روابط اجتماعی و اهداف جمعی افراد نقش موثری دارد. امروزه شهرهای ایران با فقر مسکن در ابعاد اقتصادی، کالبدی و اجتماعی روبرو هستند که هریک از این ابعاد نیز دارای شاخص های متفاوتی با هم می باشند. در مناطقی که گروه های کم درآمد و اقشار آسیب پذیر جامعه ساکن هستند وضعیت نامناسب است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی تحلیلی می باشد. جهت تنظیم مبانی نظری منابع اسنادی مورد مطالعه قرار گرفت و داده های خام پژوهش از بلوک های آماری شهر بیجار در دو سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران استخراج شده است. با روش تحلیل عاملی در محیط نرم افزار SPSS برای دوره ۱۳۸۵، ده شاخص به ۲ عامل و برای دوره ۱۳۹۵، شش شاخص به دو عامل تقسیم شده اند. همچنین با تولید نقشه پهنه بندی از طریق GIS مشخص شد که که پهنه های فقر مسکن در دوره ۱۳۸۵ در قسمت های مرکزی محله بلوار، قسمت جنوب غربی محله بادامستان و فرحی و قسمت جنوبی شهر محله سراب را شامل می شود و در دوره ۱۳۹۵ در بیشتر نواحی شهر از جمله: محله الماسیه، قسمت شرقی محله یارمجه و جنوب شرقی ریگ سیاه را شامل می شود. در مقابل پهنه های رفاه مسکن در سال ۱۳۸۵ قسمت های شرقی محله یارمجه، شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا، قسمت غربی محله مهدیه و شمال غربی محله حلویی را شامل می شود و در سال ۱۳۹۵ که در قسمت های شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا و شمال غربی محله حلویی مشاهده می شود. با توجه به درصد تغییرات طی ۱۰ سال می توان نتیجه گرفت که وضعیت مسکن بهبود نیافته است.

کلیدواژه ها: ابعاد اقتصادی و اجتماعی، تحلیل عاملی، شهر بیجار، فقر مسکن، محلات شهری

۱. مقدمه

در سال ۲۰۱۹، سازمان ملل تخمین زد که بیش از نیمی از جمعیت جهان (۴/۲ میلیارد نفر) در حال حاضر در مناطق شهری زندگی می کنند و تا سال ۲۰۴۱، این رقم به ۶ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت (کوداس، تینان و مک‌براید^۱، ۲۰۲۰، ص. ۱). رشد شهرنشینی به خودی خود منجر به رشد فقر نمی شود، بلکه شهرنشینی محرک توسعه اقتصادی نیز می باشد. درواقع هیچ کشوری با وجود اینکه اکثریت جمعیت آن روستایی باشند، به توسعه اقتصادی دست نیافته است. بنابراین ارتباط بین شهرگرایی و فقر، بسیار پیچیده و اغلب محل سوء تفاهم و برداشت های نادرست است (مارتین^۲، ۲۰۱۲، ص. ۶). مساله فقر به شرایط زندگی در سطح پایین از نظر درآمد اشاره دارد، مسکن، امکانات عمومی، آموزش و فعالیت های اجتماعی یکی از موضوعات مهم در تسهیل سازماندهی شهر است (نوبل^۳ و همکاران، ۲۰۱۰، ص. ۱۱). فقر یکی از مشکلات دیرینه جوامع بشری است و کلیه جوامع بشری چه در حال حاضر و چه در گذر تاریخی در ابعاد مختلف آن را تجربه نموده اند (بنی فاطمه و ایرانی، ۱۳۸۹، ص. ۸). یکی از اهداف اصلی اهداف توسعه پایدار^۴ به صفر رساندن فقر و پایدار ساختن شهرها و جوامع با استفاده از مسکن عمومی مناسب و مقرون به صرفه تا سال ۲۰۳۰ است (مکونن^۵، ۲۰۲۲، ص. ۲). تمرکز فقر در شهرها یکی از چالش های مهمی است که شهرهای قرن بیست و یکم با آن مواجه اند (سیملر^۶، ۲۰۰۴، ص. ۱۵). الگوی جهانی فقر، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، نگرانی های گسترده ای را به خود جلب کرده است و الگوهای جدید فقر جغرافیایی پدیدار شده اند و بیشتر فقرا در کشورهای با درآمد متوسط به جای کشورهای با درآمد پایین مثل ۲۰ سال پیش زندگی می کنند (کانبور و سامنر^۷، ۲۰۱۲، ص. ۱۱). فقر از گسترده ترین مشکلات جوامع انسانی بوده و عمری به درازای زندگی بشری دارد. از زمانیکه بشر پا به عرصه گیتی نهاده است، خویش را با این پدیده فراگیر روبرو دیده است، از سوی دیگر وجود فقر غالباً زمینه ساز بروز انحرافات اجتماعی و بستر مناسبی برای وقوع جرم و جنایت است. بنابراین فقر به عنوان یکی از پدیده های فراگیر اجتماعی در عصر حاضر به شمار می رود (عزیزی، ۱۳۹۳، ص. ۱).

به طور معمول زندگی در زاغه های پر ازدحام، فقدان زیرساخت، کیفیت ابنيه پایین، دسترسی محدود به خدمات و تصرف زمین های غیر قانونی، از ویژگی های شهرهای فقیر است (بیکر^۸، ۲۰۰۹، ص. ۷) در واقع، مجموعه ای از فقر انتقال یافته از جامعه روستایی (توسط مهاجران به شهر) و نیز، فقر تولید و باز تولید شده در جامعه شهری (توسط جابجایی های درون شهری) را در بر می گیرد و با مشخصه هایی چون، درجات تجاری سازی بالا، خطرات سلامتی

1. Kuddus, Tynan, McBryde

2. Martin

3. Noble

4. Sustainable Development Goals

5. Mekonen

4. Simler

7. Kanbur & Sumner

8. Baker

و محیطی بالاتر، گسیختگی اجتماعی، جرم و جنایت، تضادها و برخوردها با حکومت زندگی در زاغه‌های پرازدحام، کیفیت این‌به پایین شناخته می‌شود (زینال^۱ و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۱۵).

یکی از شاخص‌های سنجش فقر، مسکن است. مسکن خوب و کافی یعنی مسکنی که تراکم بیش از حد نداشته باشد و حتی در بسیاری از موارد، مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در میزان رضایت مندی فرد از سکونت در یک محله، مسکن و شرایط محیطی آن است (و ستاوی^۲، ۲۰۰۶، ص. ۱۲). مسکن یکی از مشخصه‌های اصلی کاهش فقر و فاصله طبقاتی میان اقشار مختلف اجتماعی است. یکی از پیامدهای مثبت این امر ثبات و همبستگی خانواده است. مسکن بر مشارکت خانواده در اجتماع بزرگتر نیز موثر است و عدم دسترسی به مسکن مناسب با افزایش میزان بزهکاری، طلاق و از هم گسیختگی اجتماعی ارتباط زیادی دارد و یک عامل بازدارنده در رشد و اعتلای اجتماعی - فرهنگی و روانی محسوب می‌شود. نداشتن مسکن همچنین باعث پیدایش پدیده‌های نابهنجار اجتماعی دیگری از قبیل خیابان‌خوابی، زاغه‌نشینی و معضلات حادثتری مانند تکدی‌گری می‌شود (یزدانی و کیانی، ۱۳۹۵، ص. ۲۵). وجود مسکن به تولید فضا و ایجاد شرایط زندگی جدید در شهرها متصل شده است (فرری^۳ و همکاران، ۲۰۱۷، ص. ۶). مسکن برای ارزیابی کیفیت زندگی و زیست‌پذیری مرتبط با زندگی شهری و روستایی استفاده می‌شود (ما^۴ و همکاران، ۲۰۱۸، ص. ۵) و توزیع آن به طور گسترده باعث افزایش قیمت مسکن همراه با توسعه اقتصادی و اجتماعی شده است (داگلاس^۵ و همکاران، ۲۰۱۹، ص. ۳). بین مسکن و پدیده فقر رابطه دوسویه‌ای وجود دارد، بدمسکنی متأثر از فقر درآمدی بوده و همسویی فقر درآمدی با فقر مسکن موجب تشدید فقر در سایر ابعاد زندگی خواهد شد. به همین دلیل فقر به عنوان یکی از مهمترین نگرانی‌های سیاست‌گذاران قلمداد می‌شود و به طور مستقیم سطح رفاه جمعیت را تحت تأثیر تبعات منفی خود قرار می‌دهد (ناکاباشی^۶، ۲۰۱۸، ص. ۳). تصاویر گرفته شده توسط مهندسان شهری که نمای کلی از سکونتگاه‌های شهری را نشان می‌دهند فقر شهری را منعکس می‌کنند (لیو^۷ و همکاران، ۲۰۱۹، ص. ۷). از سویی دیگر برنامه ریزان شهری تلاش کرده‌اند که ویژگی‌های فقر شهری را با شاخص‌هایی که فقر شهری را تعیین می‌کنند مشخص کنند (وانگ^۸ و همکاران، ۲۰۱۹، ص. ۳). در چارچوب دیدگاه‌های بررسی شده در رابطه با فقر که از جمله موضوعات مهم در حوزه‌ی برنامه‌ریزی شهری است که به ویژه در طول قرن بیستم مباحث و پژوهش‌های متعددی به صورت تخصصی و یا میان رشته‌ای در داخل و خارج از کشور انجام شده است که هر یک بر جنبه‌ای از تأثیر فقر و رابطه آن با موضوع مسکن تأکید کرده‌اند. به طوری که در

1. Zainal
2. Westaway
3. Ferreri
4. Ma
5. Douglas
6. Nakabashi
7. Liu
8. Wang

مطالعات خارج از کشور، کته و همکاران^۱، در زمینه کمبود شدید مسکن در استرالیا تاکید داشته است. النی کالانتیدو^۲ در سال ۲۰۲۰ مطالعه ای که مدل مسکن موجود به شرایط بی عدالتی فضایی و ناپایداری شهری کمک می کند. علاوه بر این، آن ها امکان محدود بودن تغییر پارادایم را نشان دادند. همچنین در پژوهش های داخلی که توسط نجاتی و همکاران در سال ۱۳۹۷ انجام شد و به تحلیل فقر مسکن شهری از بعد اجتماعی در محلات منطقه ۱۷ شهر تهران شاخص های کمبود مسکن، نفر در اتاق و خانوار در واحد مسکونی دارای بیشترین تاثیر در فقر اجتماعی و همچنین شاخص های نسبت رشد خانوار به واحد مسکونی، خانوار در اتاق کم ترین تاثیر در فقر اجتماعی مسکن می باشند، نیک پور و همکاران در پژوهشی که در سال ۱۳۹۶ انجام دادند به سطح بندی محلات شهر بابل براساس شاخص های کمی و کیفی مسکن نتایج پژوهش بیانگر بالاترین سطح برخورداری در محلات پارکینگ ها و نخست وزیری و دارای پایین ترین سطح برخورداری در محله بی بی سر روزه می باشند.

در کشورمان ایران نیز شهرنشینی با روندی شتابان همراه بوده و این رشد شتابان، مسائل و معضلات بسیاری را برای شهرهای مختلف به دنبال داشته است (روستایی، ۱۳۹۴، ص. ۱۴۰). که در ادامه چنین شرایطی، ریشه کن کردن فقر و تعدیل نابرابری درآمد در ایران به مهمترین هدف و دشوارترین بخش سیاستگذاری اقتصادی در آمده است. بنابراین ریشه کن کردن فقر و ایجاد عدالت در ایران مهم است (پورموسوی و همکاران، ۱۳۹۲، ص. ۴۵). شهر بیجار نیز در سال های اخیر دچار مشکلاتی از نظر مقوله مسکن شده است به طوری که برخی از نواحی این شهر از نظر دسترسی به مصالح ساختمانی با دوام، بالابودن عمر ساختمان های مسکونی در وضعیت مناسبی قرار ندارند (پور محمدی و همکاران، ۱۳۹۵، ص. ۱۲۰). نگاهی به وضع درآمدی شهر نشان می دهد که خانوارها در سه گروه درآمدی پایین، متوسط و بالا در بخش های مختلف شهر توزیع شده اند (شکل ۵). با توجه به شرایط ذکر شده، شناسایی و پهنه بندی فقر مسکن در شهر بیجار می تواند یک گام مهم برای هر گونه برنامه ریزی برای بهبود شرایط مسکن در این شهر باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف شناسایی بلوک ها و نواحی شهری از نظر فقر مسکن در شهر بیجار انجام شده است.

۲. روش شناسی

۲.۱. روش پژوهش

نوع تحقیق حاضر کاربردی می باشد و در تدوین آن از روش های توصیفی-تحلیلی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش، بلوک های آماری شهر بیجار در سال های (۱۳۸۵-۱۳۹۵) است. اطلاعات مورد نیاز از بلوک های آماری سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ از مرکز آمار ایران به دست آمده است. در محیط نرم افزار Arc/GIS، Arc/View و با استفاده از اطلاعات موجود در بانک اطلاعاتی شاخص سازی شده و سپس از شاخص ها خروجی گرفته شد و به

محیط نرم افزار EXCEL انتقال داده شده است (جدول ۱). پس از انجام مراحل فوق، شاخص ها را به محیط نرم افزار SPSS منتقل و با بهره گیری از مدل تحلیل عاملی ۱۲ شاخص به دو عامل طبقه بندی شد. برای هر یک از عوامل مقدار ویژه، درصد واریانس و واریانس تجمعی تبیین شد. در نهایت با ترکیب دو عامل، عامل نهایی فقرمسکن به دست آمد. نخست برای هر ۲ عامل و عامل تلفیقی تحلیل لکه های داغ صورت گرفت؛ سپس با تبدیل نقشه لکه های داغ هریک از عوامل به لایه رستر، نقشه پهنه بندی فقر ترسیم شد. با توجه به هر یک از عوامل استخراج شده، بلوک های شهر در ۵ طبقه^۱ خیلی مرفه، مرفه، متوسط، فقیر، خیلی فقیر قرار گرفتند.

جدول ۱. نحوه محاسبه شاخص های کمی و کیفی مسکن

شاخص	تعریف شاخص	منابع
تراکم خانوار در واحد مسکونی	نسبت کل خانوار به تعداد کل واحدهای مسکونی این شاخص نشان دهنده تعداد خانوار در مقابل هر واحد مسکونی است.	اطهاری (۱۳۸۴)، روستایی و همکاران (۱۳۹۵)، موحد و همکاران (۱۳۹۵)، ها ^۲ (۲۰۰۴)، گلسر و گیورکو ^۳ (۲۰۰۵)
تراکم نفر در واحد مسکونی	نسبت کل جمعیت به کل واحد مسکونی این شاخص نشان دهنده تعداد افرادی که در یک واحد مسکونی هستند میباشد.	روستایی و همکاران (۱۳۹۵)، موحد و همکاران (۱۳۹۵)
تراکم مسکونی	نسبت تعداد واحد مسکونی به مساحت بلوک های شهری	عزیزی (۱۳۸۲)
بُعد خانوار	نسبت تعداد جمعیت به تعداد خانوار این شاخص نشان دهنده تعداد افرادی است که جزو یک خانوار محسوب میشوند.	ساتو ^۴ (۲۰۰۶)، بوگدن و کن ^۵ (۱۹۹۷)
اجاره نشینی	نسبت واحدهای مسکونی استیجاری به کل واحدهای مسکونی	لطفی و حسنعلی زاده (۱۳۹۸)
مسکن کم دوام	نسبت واحدهای مسکونی با مصالح کم دوام (چوب و آجر یا چوب و خشت) به کل واحد مسکونی	غلامی و مهدنژاد (۱۴۰۰)
مسکن با دوام	نسبت واحدهای مسکونی با مصالح بادوام (آجر و آهن-بلوک سیمانی - تمام آجریا سنگ) به کل واحد مسکونی	غلامی و مهدنژاد (۱۴۰۰)
مسکن نامرغوب	تعداد واحد های مسکونی کمتر از ۵۰ مترمربع به کل واحدهای مسکونی	نیک پور و همکاران (۱۴۰۰)
مسکن مرغوب	تعداد واحد های مسکونی بیشتر از ۱۰۰ مترمربع به کل واحدهای مسکونی	نیک پور و همکاران (۱۴۰۰)
سرانه زیر بنا	حاصل تقسیم مساحت زیر بنا بر جمعیت ساکن	معصوم نیا بیشه و برک پور (۱۳۹۳)
کمبود مسکن	این شاخص، تعداد خانوار منهای تعداد واحد مسکونی، تقسیم بر تعداد خانوار ضربدر صد	پور احمد و همکاران (۱۳۹۴)، وارثی و همکاران (۱۳۹۴)

۱. مقدار نهایی فقر مسکن در شهر بیجار با استفاده از دستور Reclassify در محیط نرم افزار Arc map طبقه بندی گردید.

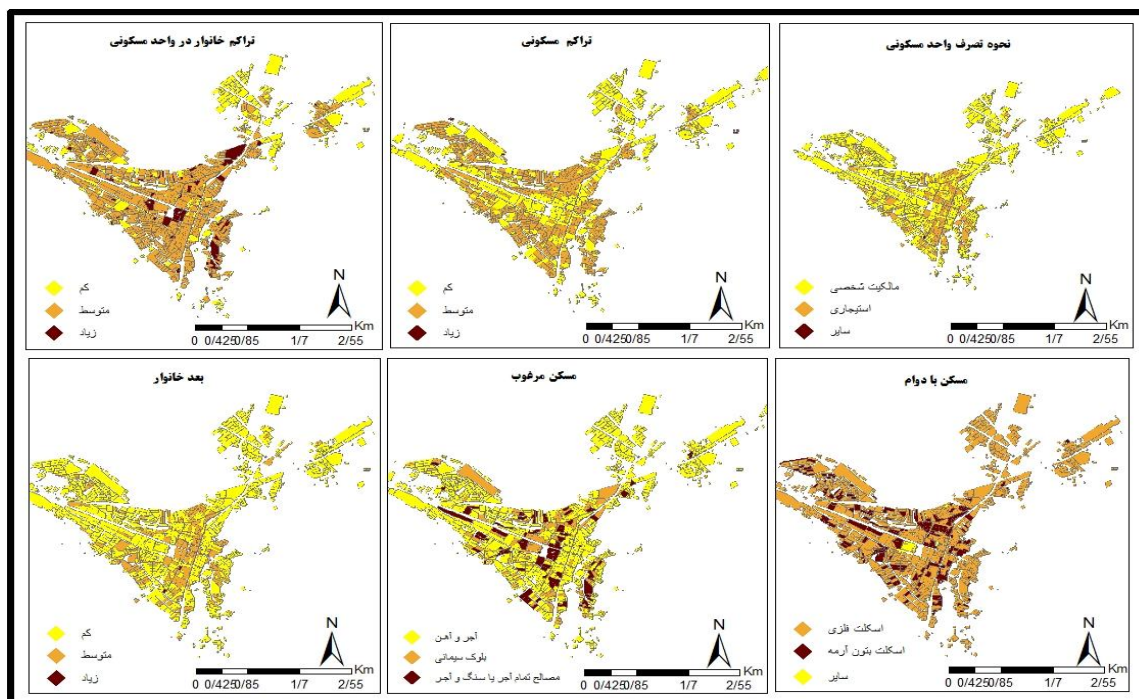
2. Ha

3. Gleser & Gyorko

4. Sato

5. Bogdon & Can

کمترین میزان تراکم مسکونی در بخش مرکزی شهر قرار دارد. سایر شاخص‌ها به صورت پراکنده در نواحی مختلف شهر پراکنده شده‌اند.



شکل ۲. وضعیت شاخص‌های مسکن در سطح شهر



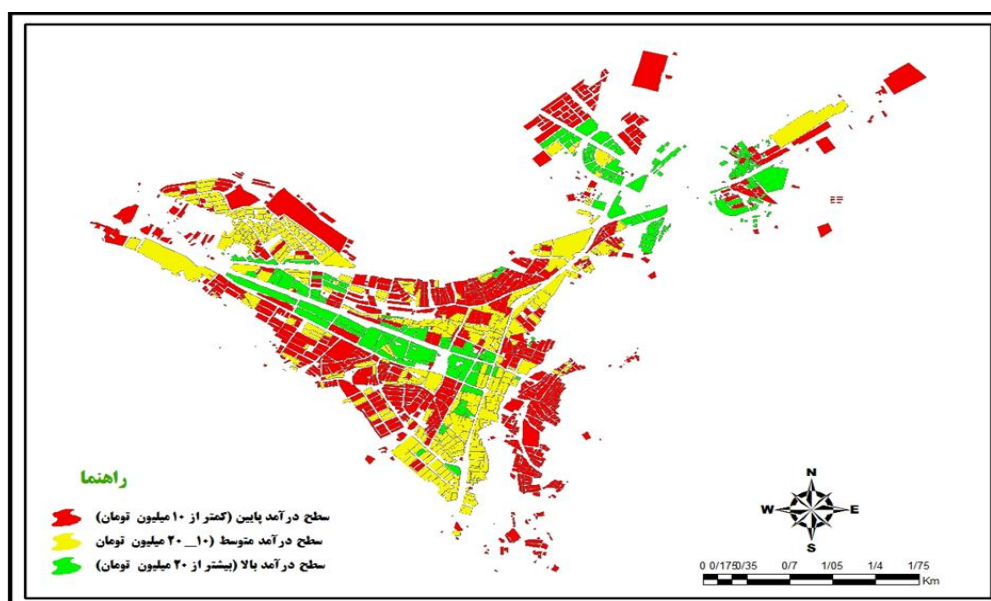
شکل ۳. وضعیت مسکن در شهر بیجار



شکل ۴. وضعیت مسکن در شهر بیجار

۳.۳. پهنه‌های درآمدی در سطح شهر

بررسی توزیع درآمدی خانوارهای شهری نشان می‌دهد که بخش‌های مرکزی و شمال شرقی بیشترین میزان درآمد را در مقایسه با سایر نواحی داشته‌اند در مقابل بخش‌های شمالی و جنوب غربی شهر با درآمد کمتر از ده میلیون، کمترین میزان درآمد را نسبت به سایر بخش‌های شهر داشته‌اند. در ادامه با مقایسه نقشه فقر مسکن و نقشه پهنه بندی درآمد در شهر بیجار، میتوان به انطباق یا عدم انطباق فقر مسکن با پهنه های درآمدی خانوارها اظهار نظر کرد. بخش شمال شرقی شهر دارای بیشترین میزان درآمد در سطح شهر می باشد (شکل ۵).



شکل ۵. پهنه‌های درآمدی در شهر بیجار

۳. یافته‌های پژوهش

۳.۱. بررسی داده‌ها

برای برون رفت از معضل تعداد نمونه‌ها و یا نسبت شاخص‌ها به نمونه‌ها، رعایت معیار KMO و آزمون کرویت بارتلت برای سنجش کفایت و تناسب داده‌ها ضروری است. اگر مقدار عددی KMO از ۰/۵ بیشتر باشد و نتیجه آزمون بارتلت نیز دارای ۹۵ درصد اطمینان و یا بیشتر باشد، داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب‌اند (زبردست و رمضانی، ۱۳۹۵: ۷). با تحلیل عاملی ۱۲ شاخص بی‌مقیاس شده به ۲ عامل طبقه‌بندی شده و برای هر کدام از عوامل مقدار ویژه، درصد واریانس و واریانس تجمعی تبیین شد. با توجه به هریک از عوامل استخراجی، بلوک‌های شهر در ۵ گروه بسیار مرفه، مرفه، متوسط، فقیر و بسیار فقیر قرار گرفت. به منظور تعیین مناسب بودن داده‌های گردآمده برای تحلیل عاملی از آزمون KMO و بارتلت استفاده شد. نتایج نشان داد مقدار KMO، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ به ترتیب برابر با ۸۰۵ و ۴۶۶ به دست آمد که نشان‌دهنده مناسب بودن همبستگی داده‌ها برای تحلیل عاملی است. همچنین مقدار آماره بارتلت نیز به ترتیب برابر با ۲۷۰۰۵/۱۰۷ و ۴۲۰۷/۵۳۵ با میزان خطای ۰/۰۰۰ به دست آمده است. از این رو داده‌ها برای تحلیل عامل مناسب می‌باشند. جدول شماره ۲ مقادیر این آزمون‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. اندازه KMO و نتایج آزمون بارتلت برای شاخص‌های فقر مسکن شهری بیچار

دوره آماری	مقدار KMO	مقدار بارتلت	میزان خطا (Sig)
۱۳۸۵	۸۰۵	۲۷۰۰۵/۱۰۷	۰/۰۰۰
۱۳۹۵	۴۶۶	۴۲۰۷/۵۳۵	۰/۰۰۰

سپس با توجه به ترتیب بالا، مجموع شاخص‌های به کار رفته در این پژوهش عامل سازی شد. بدین ترتیب شاخص‌های بارگذاری شده در هر عامل که بیش از ۰/۵ است، یک عامل را تشکیل می‌دهد. نتیجه تقلیل ۱۲ شاخص به ۲ عامل بوده است.

۳.۲. استخراج و تعیین تعداد عوامل

با توجه به ماهیت پدیده‌های شهر سازی، برای استخراج و تعیین عوامل، روش تجزیه به مولفه‌های اصلی مورد توجه قرار می‌گیرد. در این روش، عوامل استخراج شده، به ترتیب از اهمیت بیشتر برخوردارند. عامل اول مهم‌ترین عامل بوده و بیشترین تغییرات داده را توضیح می‌دهد. عامل دوم، دومین عامل مهم بوده و به همین ترتیب عوامل بعدی در مراحل بعدی قرار می‌گیرند. در تحلیل عاملی وقتی اشتراکات متغیری پایین باشد (کمتر از ۰/۴)، آن متغیر نقش چندانی در تبیین پدیده مورد نظر ندارد و بهتر است از دور محاسبات کنار گذاشته شود (زبردست و رمضانی، ۱۳۹۵: ۷). با توجه به مقادیر استخراج شده دو شاخص (مسکن با دوام و کمبود مسکن برای سال ۱۳۸۵) و (تراکم

مسکونی، تراکم خانوار، اجاره نشینی، مسکن کم دوام، مسکن بادوام، کمبود مسکن برای سال ۱۳۹۵) به دلیل این که مقدار آنها کمتر از ۰/۴ بود از محاسبات حذف شدند (جدول ۳).

جدول ۳. مقادیر استخراج شده شاخص های فقر مسکن در ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

شاخص	۱۳۸۵	۱۳۹۵	شاخص	۱۳۸۵	۱۳۹۵
تراکم خانوار در واحد مسکونی	۰/۹۵۷	_____	مسکن با دوام	_____	_____
تراکم نفر در واحد مسکونی	۰/۸۲۴	۰/۹۲۳	مسکن نامرغوب	۰/۵۶۳	۰/۵۴۶
تراکم مسکونی	۰/۷۲۹	_____	مسکن مرغوب	۰/۹۲۹	۰/۶۹۳
تعدد خانوار	۰/۸۰۵	۰/۸۷۴	سرانه زیر بنا	۰/۹۱۶	۰/۸۱۱
اجاره نشینی	۰/۹۵۵	_____	کمبود مسکن	_____	_____
مسکن کم دوام	۰/۶۵۵	_____	تعداد واحد مسکونی به ازای هزار نفر	۰/۸۹۴	۰/۸۳۱

در جدول شماره ۴، عوامل استخراج شده همراه مقادیر ویژه، در صد واریانس و نیز در صد واریانس تجمعی عوامل آمده است. بدین ترتیب شاخص های بارگذاری شده در هر عامل که بیش از ۰/۵ است، یک عامل را تشکیل می دهد. نتیجه تقلیل ۱۰ شاخص به ۲ عامل در دوره ۱۳۸۵ و ۶ شاخص به ۲ عامل در دوره سرشماری ۱۳۹۵ بوده است. در سال ۱۳۸۵ مجموع دو عامل ۷۴/۶۴۹ درصد از واریانس را تبیین می کند و در سال ۱۳۹۵ نیز مجموع ۴۵/۴۸۸ درصد از واریانس را شامل می شود که رضایت بخش بودن تحلیل عاملی شاخص ها را نشان می دهد.

جدول ۴. عوامل استخراج شده برای شاخص های فقر مسکن شهری در دو دوره ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

عوامل	سال	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
عامل اول	۱۳۸۵	۵/۸۲۲	۴۸/۵۱۵	۴۸/۵۱۵
	۱۳۹۵	۳/۳۲۵	۲۷/۷۰۹	۲۷/۷۰۹
عامل دوم	۱۳۸۵	۳/۱۳۶	۲۶/۱۳۴	۷۴/۶۴۹
	۱۳۹۵	۲/۱۳۴	۱۷/۷۹۹	۴۵/۴۸۸

شاخص های بارگذاری شده در این ۲ عامل و مقادیر بار عاملی به دست آمده در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. شاخص های بارگذاری شده در ۲ عامل فقر مسکن و مقدار بار عاملی به دست آمده از ماتریس دوران یافته

دوره	عوامل	ردیف	شاخص	بار عاملی
۱۳۸۵	عامل اول	۱	سرانه زیربنا	۰/۹۵۰
		۲	مسکن مرغوب	۰/۹۳۶
		۳	تراکم خانوار در واحد مسکونی	۰/۸۵۴

دوره	عوامل	ردیف	شاخص	بار عاملی
۱۳۹۵	عامل دوم	۴	تعداد واحد مسکونی به ازای هزار نفر	۰/۸۵۴
		۵	اجاره نشینی	۰/۸۵۴
		۶	تراکم نفر در واحد مسکونی	۰/۷۵۵
		۷	بُعد خانوار	۰/۷۴۵
	عامل اول	۱	مسکن کم دوام	۰/۷۹۴
		۲	مسکن نامرغوب	۰/۷۴۹
		۳	تراکم مسکونی	۰/۶۵۱
۱۳۸۵	عامل اول	۱	تراکم نفر در واحد مسکونی	۰/۹۶۰
		۲	بُعد خانوار	۰/۹۳۵
		۳	تعداد واحد مسکونی به ازای هزار نفر	۰/۹۱۱
	عامل دوم	۱	مسکن مرغوب	۰/۸۲۶
		۲	مسکن نا مرغوب	۰/۷۱۵
		۳	سرانه زیربنا	۰/۷۴۳

۳.۳. تحلیل عوامل فقر مسکن در سال ۱۳۸۵

نقشه پهنه بندی فقر مسکن برای دوره ۱۳۸۵ بر مبنای دو عامل ترسیم شده است. در این نقشه ها بلوک ها در ۵ سطح طبقه بندی شده است.

عامل اول

مقدار ویژه این عامل ۵/۸۲۲ است که ۴۸/۵۱۵ درصد واریانس را محاسبه می کند و توضیح می دهد در این عامل ۷ شاخص که شامل :

۱. سرانه زیربنا ۲. مسکن مرغوب ۳. تراکم خانوار در واحد مسکونی ۴. تعداد واحد مسکونی به ازای هزار نفر ۵. اجاره نشینی ۶. تراکم نفر در واحد مسکونی ۷. بُعد خانوار می باشد. پهنه فقر مسکن بر اساس این عامل، ۶۵/۸۱ درصد از مساحت، ۷۸/۵۷ درصد از جمعیت و ۷۹/۴۲ درصد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت هایی از بافت مرکزی یعنی محله بلوار، جنوب غربی محله بادامستان و فرحی و جنوب شهر یعنی محله سراب را شامل می شود و پهنه مرفه بر اساس این عامل ۲۲/۵۱ درصد از مساحت، ۷/۴۴ درصد از جمعیت و ۷/۲۶ درصد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت های غرب شهر محله مهدیه، شمال غربی محله حلوائی و شمال شرقی حد فاصل جاده زنجان (محله تخت سفلی و تخت علیا) شامل می شود. شکل ۶؛ پهنه بندی فقر مسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل اول در سال ۱۳۸۵ را نشان می دهد که عموماً در پهنه شمالی شهر طبقات خیلی مرفه و مرفه را در خود جای داده است.

عامل دوم

مقدار ویژه این عامل ۳/۱۳۶ است که ۲۶/۱۳۴ در صد واریانس را محاسبه می کند و توضیح می دهد. در این عامل سه شاخص که شامل :

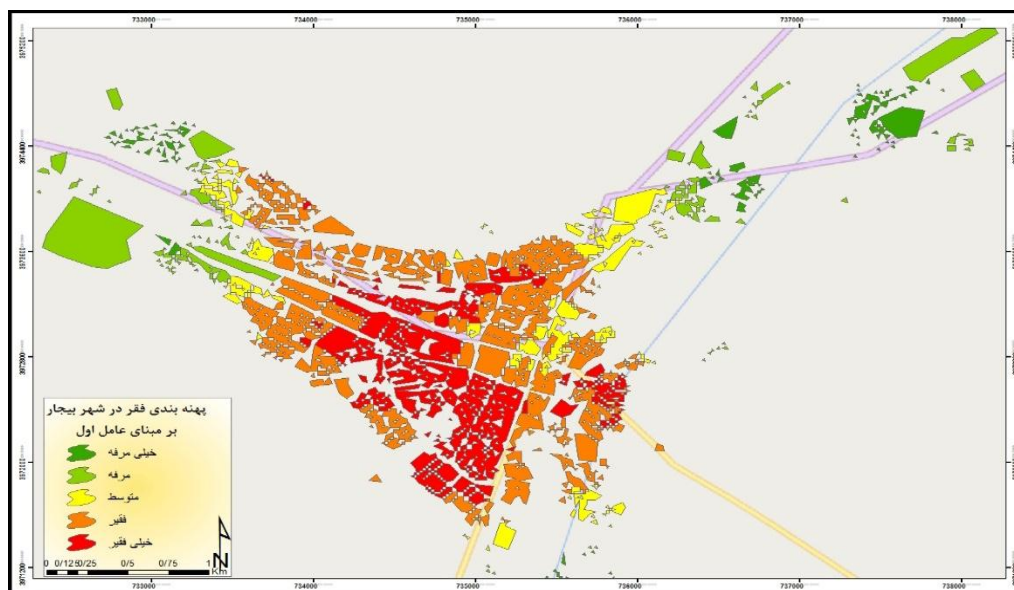
مسکن کم دوام ۲. مسکن نامرغوب ۳. تراکم مسکونی می باشد.

پهنه فقر مسکن بر اساس این عامل ، ۳۴/۳۵ در صد از مساحت، ۵۱/۱۸ در صد از جمعیت و ۵۱/۵۸ در صد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت هایی از شمال شهر محله مرزبان و جنوب شرق شهر محله تازه آباد را شامل می شود و پهنه مرفه بر اساس این عامل ۳۴/۸۲ درصد از مساحت، ۱۶/۹۳ درصد از جمعیت و ۱۶/۸۶ درصد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت های از شرق شهر محله یارمجه، غرب محله مهدیه، شمال غربی محله حلواپی و شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا مشاهده می شود. شکل ۷؛ پهنه بندی فقرمسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل دوم در سال ۱۳۸۵ را نشان می دهد.

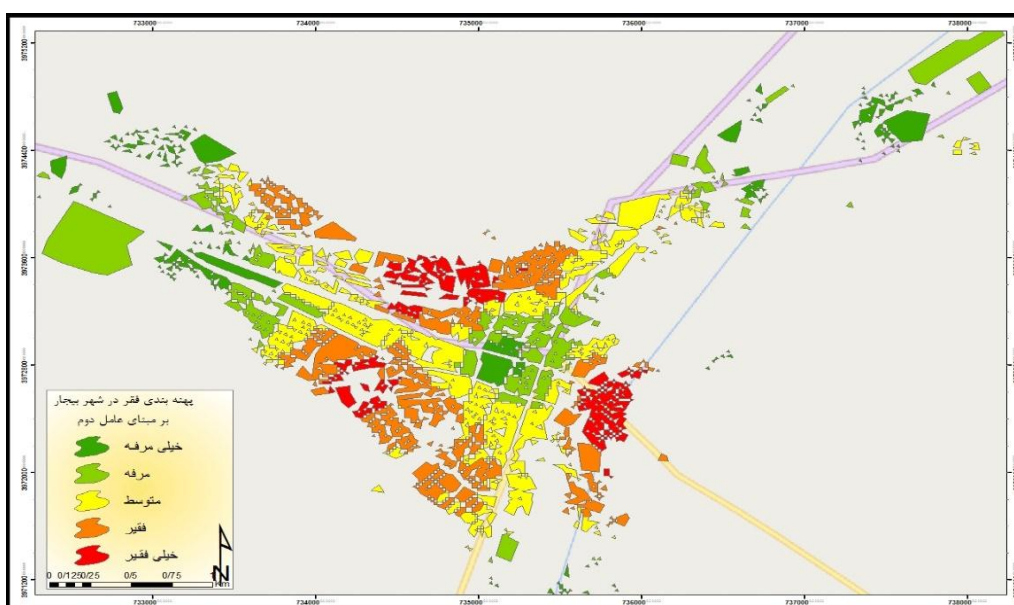
جدول ۶. تعداد و درصد پراکنش فضایی پهنه های فقرمسکن در سطح شهر بیجار بر مبنای عامل اول و عامل

دوم ۱۳۸۵

پهنه ها	بلوک		مساحت (هکتار)		جمعیت		خانوار	
	تعداد	درصد	مقدار	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
عامل اول	خیلی فقیر	۹۴	۱۵/۰۶	۸۰/۸۰۸۱۲	۲۶/۸۵	۲۴۴۸۸	۳۴/۹۶	۶۵۷۲
	فقیر	۱۹۵	۳۱/۲۵	۱۱۷/۲۳۴۹۷۵	۳۸/۹۶	۳۰۵۴۱	۴۳/۶۱	۸۰۴۷
	متوسط	۱۰۵	۱۶/۸۲	۳۵/۰۷۷۸۴۱	۱۱/۶۵	۹۷۷۵	۱۳/۹۵	۲۴۵۵
	مرفه	۱۱۵	۱۸/۴۲	۵۱/۹۵۸۶۳۱	۱۷/۲۶	۳۸۳۷	۵/۴۷	۹۸۱
	خیلی مرفه	۱۱۵	۱۸/۴۲	۱۵/۸۲۳۲۹۳	۵/۲۵	۱۳۸۵	۱/۹۷	۳۵۰
عامل دوم	خیلی فقیر	۵۷	۸/۹۹	۲۹/۳۳۲۲۳۱	۹/۷۵	۱۱۳۱۸	۱۶	۲۹۶۰
	فقیر	۱۴۵	۲۲/۸۷	۷۳/۹۹۱۱۲۹	۲۴/۶	۲۴۷۴۰	۳۵/۱۸	۶۵۷۱
	متوسط	۱۵۸	۲۴/۹۲	۹۲/۶۴۵۹۴	۳۰/۸	۲۲۲۹۰	۳۱/۶۹	۵۸۱۸
	مرفه	۱۱۲	۱۷/۶۶	۷۰/۷۵۴۴۷	۲۳/۵۲	۸۳۹۳	۱۱/۹۳	۲۱۹۲
	خیلی مرفه	۱۶۲	۲۵/۵۵	۳۴/۰۰۵۲۰۵	۱۱/۳	۳۵۸۱	۵	۹۲۳



شکل ۶. پهنه بندی فقر مسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل اول ۱۳۸۵



شکل ۷. پهنه بندی فقر مسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل دوم ۱۳۸۵

۳. ۴. تحلیل عوامل فقر مسکن در سال ۱۳۹۵

نقشه پهنه بندی فقر مسکن برای دوره ۱۳۹۵ بر مبنای دو عامل فقر ترسیم شده است. در این نقشه ها بلوک ها در ۵ سطح طبقه بندی شده است.

عامل اول

مقدار ویژه این عامل ۳/۳۲۵ است که ۲۷/۷۰۹ درصد واریانس را محاسبه می کند و توضیح می دهد در این عامل سه شاخص که شامل :

تراکم نفر در واحد مسکونی ۲. بُعد خانوار ۳. تعداد واحد مسکونی به ازای هزار نفر می باشد.
پهنه فقر مسکن بر اساس این عامل، ۳۴/۰۹ درصد از مساحت، ۶۷/۱۸ درصد از جمعیت و ۶۸/۱۷ درصد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت های شمالی محله الماسیه، قسمت شرقی محله یارمجه و جنوب شرقی محله ریگ سیاه می باشد. پهنه مرفه بر اساس این عامل ۴۸/۳۷ درصد از مساحت، ۱۰/۵۵ درصد از جمعیت و ۱۰/۳۳ درصد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت های شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا و شمال غربی محله حلوائی شامل می شود. شکل ۸ پهنه بندی فقر مسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل اول در سال ۱۳۹۵ را نشان می دهد.

عامل دوم

مقدار ویژه این عامل ۲/۱۳۴ است که ۱۷/۷۹۹ درصد واریانس را محاسبه می کند و توضیح می دهد. در این عامل سه شاخص که شامل :

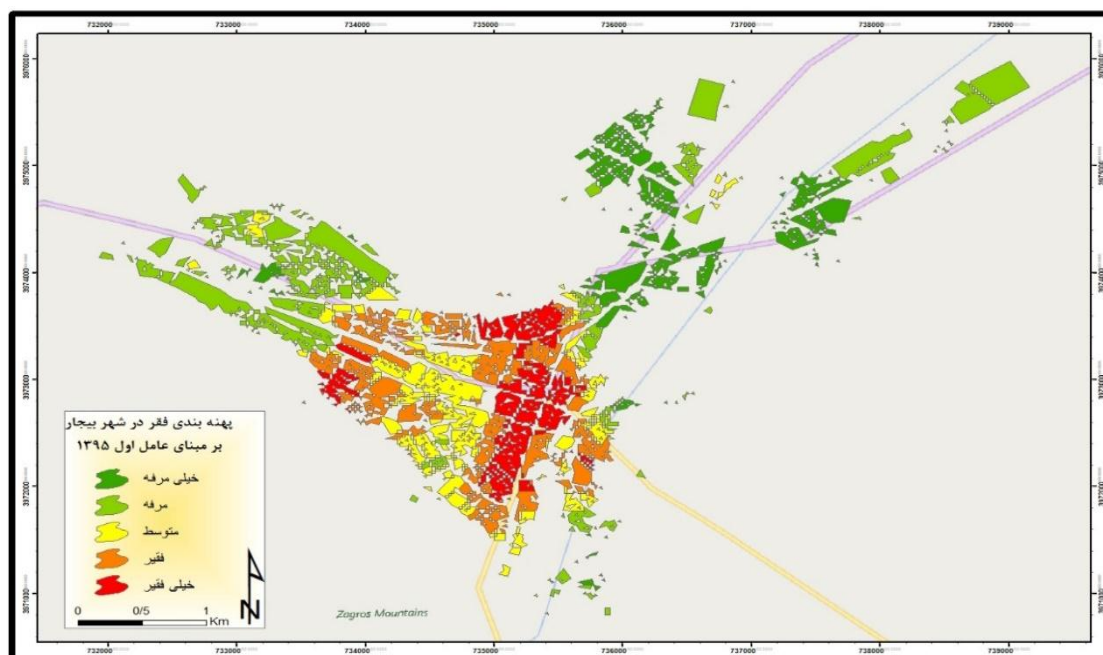
۱. مسکن مرغوب ۲. مسکن نامرغوب ۳. سرانه زیربنا می باشد.
پهنه فقر مسکن بر اساس این عامل، ۳۱/۰۳ درصد از مساحت، ۶۳/۲۷ درصد از جمعیت و ۶۴/۰۴ درصد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت های شرقی محله یارمجه و شمالی شهر محله الماسیه دربرمی گیرد. و پهنه مرفه بر اساس این عامل ۵۰/۲۵ درصد از مساحت، ۱۲/۱۷ درصد از جمعیت و ۱۱/۹۷ درصد از خانوار شهر را در برمی گیرد که در قسمت های شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا و شمال غربی محله حلوائی شامل می شود. شکل ۹؛ پهنه بندی فقر در شهر بیجار بر مبنای عامل دوم در سال ۱۳۹۵ را نشان می دهد.

جدول ۷. تعداد و درصد پراکنش فضایی پهنه های فقر مسکن در سطح شهر بیجار بر مبنای عامل اول و عامل

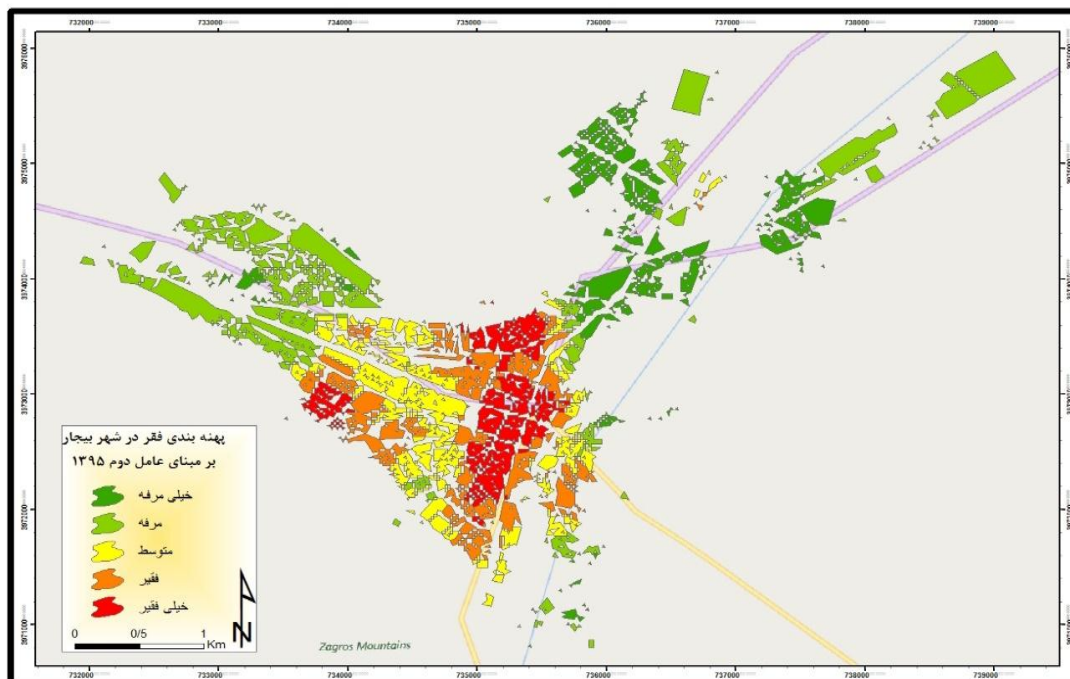
دوم ۱۳۹۵

پهنه ها	بلوک		مساحت (هکتار)		جمعیت		خانوار	
	تعداد	درصد	مقدار	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
عامل اول	خیلی فقیر	۴۷	۷/۲۵	۵۶/۸۳۷۰۹۸	۱۳/۵۶	۱۱۸۹۲	۲۶/۶۸	۳۹۲۸
	فقیر	۱۴۶	۲۲/۵	۸۶/۰۲۹۹۶۵	۲۰/۵۳	۱۸۰۴۹	۴۰/۵	۵۷۱۰
	متوسط	۱۲۵	۱۹/۲۹	۷۳/۳۹۷۳۸۶	۱۷/۵۱	۹۹۱۸	۲۲/۲۵	۳۰۳۸
	مرفه	۱۸۵	۲۸/۵۴	۱۳۰/۰۲۵۳۹۱	۳۱/۰۳	۴۴۴۰	۹/۹۶	۱۳۶۹
	خیلی مرفه	۱۴۵	۲۲/۳۷	۷۲/۶۷۸۴۳۵	۱۷/۳۴	۲۶۴	۰/۵۹	۹۲
عامل	خیلی فقیر	۵۲	۸/۱۵	۵۴/۱۵۹۷۴۸	۱۲/۹۱	۱۱۴۸۲	۲۵/۷۹	۳۷۹۷

خانوار	جمعیت		مساحت (هکتار)		بلوک		پهنه ها		
	تعداد	درصد	مقدار	درصد	تعداد	درصد			
۲۷/۷۸	۳۹۲۸	۲۶/۶۸	۱۱۸۹۲	۱۳/۵۶	۵۶/۸۳۷۰۹۸	۷/۲۵	۴۷	خیلی فقیر	عامل اول
۴۰/۳۹	۵۷۱۰	۴۰/۵	۱۸۰۴۹	۲۰/۵۳	۸۶/۰۲۹۹۶۵	۲۲/۵	۱۴۶	فقیر	
۲۱/۴۸	۳۰۳۸	۲۲/۲۵	۹۹۱۸	۱۷/۵۱	۷۳/۳۹۷۳۸۶	۱۹/۲۹	۱۲۵	متوسط	
۹/۶۸	۱۳۶۹	۹/۹۶	۴۴۴۰	۳۱/۰۳	۱۳۰/۰۲۵۳۹۱	۲۸/۵۴	۱۸۵	مرفه	
۰/۶۵	۹۲	۰/۵۹	۲۶۴	۱۷/۳۴	۷۲/۶۷۸۴۳۵	۲۲/۳۷	۱۴۵	خیلی مرفه	
۳۷/۱۳	۵۲۳۸	۳۷/۴۸	۱۶۶۸۸	۱۸/۱۲	۷۶/۰۱۶۴۷۶	۱۸/۶۵	۱۱۹	فقیر	دوم
۲۳/۹۶	۳۳۸۰	۲۴/۵۳	۱۰۹۲۳	۱۸/۶۹	۷۸/۴۰۲۶۸۴	۲۰/۰۶	۱۲۸	متوسط	
۱۱/۳۲	۱۵۹۸	۱۱/۵۸	۵۱۵۸	۳۲/۶	۱۳۶/۷۴۱۶۶۹	۲۸/۳۶	۱۸۱	مرفه	
۰/۶۵	۹۲	۰/۵۹	۲۶۴	۱۷/۶۵	۷۴/۰۶۳۱۲۷	۲۴/۷۶	۱۵۸	خیلی مرفه	



شکل ۸. پهنه بندی فقر مسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل اول ۱۳۹۵



شکل ۹. پهنه بندی فقرمسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل دوم ۱۳۹۵

۳.۵. پهنه بندی نهایی شاخص فقرمسکن

با جمع بندی دو عامل بالا، عامل نهایی به دست می‌آید. با تبدیل نقشه لکه های داغ عامل تلفیقی به لایه رستر، نقشه پهنه بندی فقر بر مبنای عامل تلفیقی ترسیم شد. شکل ۱۰ پهنه بندی نهایی فقر را در بیجار نشان می‌دهد.

عامل نهایی در دوره ۱۳۸۵، پهنه فقر با ۴۳/۴۱ درصد از مساحت شهر، ۹۱/۵۴ درصد از جمعیت و ۳/۵۶ درصد از خانوار را شامل می‌شود که در قسمت های مرکزی محله بلوار، قسمت جنوب غربی محله بادامستان و فرحی و قسمت جنوبی شهر محله سراب را شامل می‌شود.

پهنه متوسط که با رنگ زرد مشخص شده است در قسمت های مختلف شهر پراکنده است و با ۷۱/۱۹ درصد از مساحت، ۲۴/۲۴ درصد از جمعیت و ۹۷/۲۳ درصد از خانوار را شامل می‌شود.

پهنه رفاه با ۸۳/۳۸ درصد از مساحت، ۸۲/۲۰ درصد از جمعیت و ۹۸/۱۹ درصد از خانوار را در میان پهنه ها در برمیگیرند در قسمت های شرقی محله یارمجه، شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا، قسمت غربی محله مهدیه و شمال غربی محله حلوانی شامل می‌شود.

در سال ۱۳۹۵ پهنه فقر با ۲۹/۳۴ درصد از مساحت شهر، ۱۶/۶۷ درصد از جمعیت و ۰۹/۶۷ درصد از خانوار را شامل می‌شود که در قسمت های شمالی محله الماسیه، قسمت شرقی محله یارمجه و جنوب شرقی ریگ سیاه شامل می‌شود. پهنه متوسط که با رنگ زرد مشخص شده است که با ۲۵/۱۷ درصد مساحت، ۲۲/۲۲ درصد جمعیت و

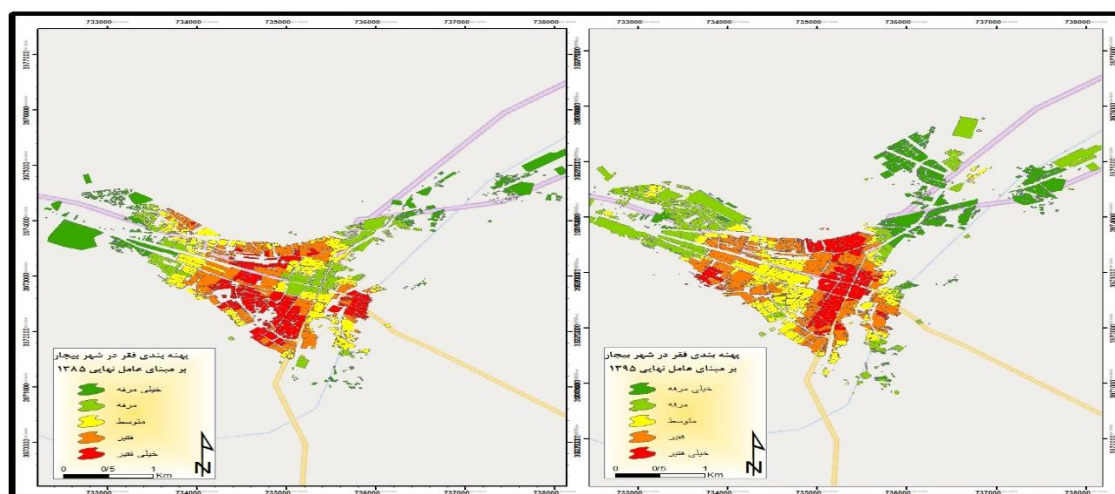
۲۱/۵۱ درصد خانوار را در برمی گیرند که در قسمت هایی از مرکز یعنی محله بلوار، قسمت جنوب غربی محله بادامستان و فرحی را دربرمی گیرد.

پهنه رفاه با ۴/۴۴ درصد از مساحت شهر، ۱۰/۶ درصد از جمعیت و ۱۰/۳۷ درصد از خانوار را در میان پهنه ها در بر می گیرند که در قسمت های شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا و شمال غربی محله حلوائی شامل می شود.

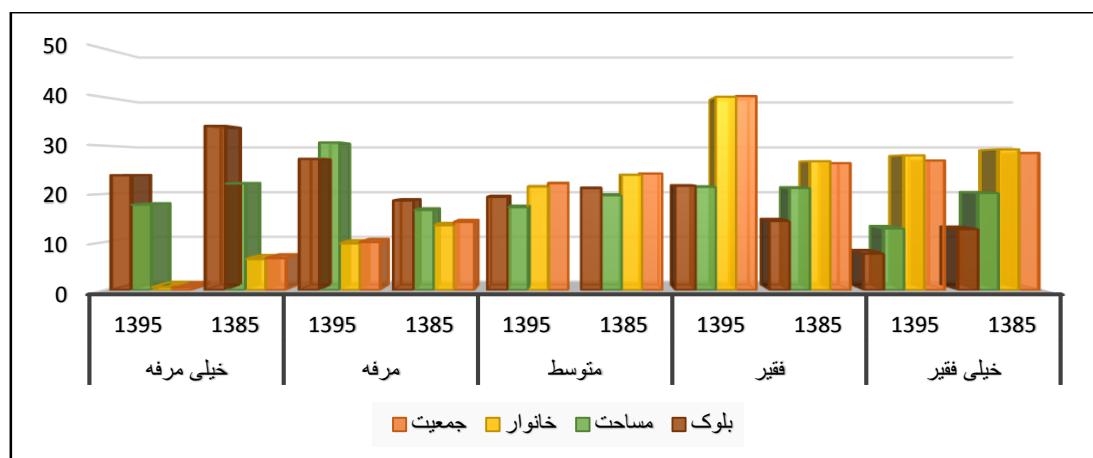
جدول ۸. تعداد و درصد پراکنش فضایی پهنه های فقر مسکن شهری برای دو دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۵

عامل نهایی	پهنه ها	بلوک		مساحت		جمعیت		خانوار	
		تعداد	درصد	مقدار	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۸۵	خیلی فقیر	۸۳	۱۲/۶۹	۶۰/۶۸۰۵۶	۲۰/۱۹	۲۰۹۹۹	۲۸/۵۱	۵۶۵۲	۲۹/۲۴
	فقیر	۹۴	۱۴/۳۷	۶۳/۸۲۳۲۲۱	۲۱/۲۴	۱۹۴۴۹	۲۶/۴	۵۱۷۹	۲۶/۷۹
	متوسط	۱۳۲	۲۰/۱۸	۵۹/۲۳۶۷۴۴	۱۹/۷۱	۱۷۸۵۴	۲۴/۲۴	۴۶۳۴	۲۳/۹۷
	مرفه	۱۲۲	۱۸/۶۵	۵۰/۰۶۰۵۳۸	۱۶/۶۶	۱۰۴۳۲	۱۴/۱۶	۲۶۰۸	۱۳/۴۹
	خیلی مرفه	۲۲۳	۳۴/۰۹	۶۶/۶۲۳۵۹۳	۲۲/۱۷	۴۹۱۲	۶/۶۶	۱۲۵۶	۶/۴۹
۱۳۹۵	خیلی فقیر	۴۹	۷/۶	۵۳/۷۳۸۰۴۴	۱۲/۸۲	۱۱۹۵۶	۲۶/۹۴	۳۹۴۴	۲۸/۰۱
	فقیر	۱۴۰	۲۱/۷	۸۹/۹۸۱۲۸۸	۲۱/۴۷	۱۷۸۴۶	۴۰/۲۲	۵۶۴۳	۴۰/۰۸
	متوسط	۱۲۵	۱۹/۴	۷۲/۳۲۱۸۹۹	۱۷/۲۵	۹۸۶۳	۲۲/۲۲	۳۰۲۸	۲۱/۵۱
	مرفه	۱۷۶	۲۷/۳	۱۲۸/۵۷۱۶۷۸	۳۰/۶۷	۴۴۴۰	۱۰	۱۳۶۹	۹/۷۲
	خیلی مرفه	۱۵۴	۲۳/۹	۷۴/۴۷۳۳۶۷	۱۷/۷۷	۲۶۸	۰/۶	۹۲	۰/۶۵

منبع: (یافته های پژوهش، ۱۴۰۱)



شکل ۱۰. پهنه بندی فقر مسکن در شهر بیجار بر مبنای عامل نهایی ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵



شکل ۱۱. درصد پراکنش فضایی پهنه های فقر مسکن شهری در شهر بیجار برای دو دوره ۱۳۸۵ - ۱۳۹۵

۳.۶. درصد تغییرات پهنه نهایی فقر مسکن

با استفاده از این شاخص می توان وضعیت کلی فقر و رفاه پارامترهای مختلف را در دو دوره مقایسه نمود. درصد تغییرات از اختلاف درصد هر یک از پارامترهای بلوک، مساحت، جمعیت و خانوار در دو دوره ۸۵ و ۹۵ به دست آمده است. بر این اساس در طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ بیشترین رشد مربوط به درصد خانوار و جمعیت، واقع در پهنه فقیر بوده است که به ترتیب ۱۳/۸۲ و ۱۳/۲۹ درصد بود. بنابراین می توان گفت طی ۱۰ سال مورد نظر جهت حرکت شهر بیجار به سمت فقیر شدن بیشتر بوده است (جدول ۹).

جدول ۹. درصد تغییرات پهنه نهایی فقر مسکن شهری

درصد تغییرات ۱۳۸۵ - ۱۳۹۵				پهنه
خانوار	جمعیت	مساحت	بلوک	
-۱/۲۳	-۱/۵۷	-۷/۳۷	-۵/۰۹	خلی فقیر
۱۳/۲۹	۱۳/۸۲	۰/۲۳	۷/۳۳	فقیر
-۲/۴۶	-۲/۰۲	-۲/۴۶	-۰/۷۸	متوسط
-۳/۷۷	-۴/۱۶	۱۴/۰۱	۸/۶۵	مرفه
-۵/۸۴	-۶/۰۶	-۴/۴	-۱۰/۱۹	خلی مرفه

۴. بحث

پژوهش حاضر به منظور مقایسه شاخص های فقر مسکن در دوره های ۱۳۸۵-۱۳۹۵ در شهر بیجار صورت گرفته است. با استفاده از مدل تحلیل عاملی هرکدام از شاخص ها مورد بررسی قرار گرفته اند و یافته ها حاکی از این است که پهنه های فقر مسکن در دوره ۱۳۸۵ در قسمت های مرکزی محله بلوار، قسمت جنوب غربی محله بادامستان

و فرحی و قسمت جنوبی شهر محله سراب را شامل می‌شود و در دوره ۱۳۹۵ در بیشتر نواحی شهر شمالی محله الماسیه، قسمت شرقی محله یارمجه و جنوب شرقی ریگ سیاه شامل می‌شود. و در مقابل پهنه‌های رفاه در سال ۱۳۸۵ در قسمت‌های شرقی محله یارمجه، شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا، قسمت غربی محله مهدیه و شمال غربی محله حلوائی شامل می‌شود و در سال ۱۳۹۵ که در قسمت‌های شمال شرقی محله تخت سفلی و تخت علیا و شمال غربی محله حلوائی مشاهده می‌شود. همچنین می‌توان اذعان کرد که در مجموع پهنه‌های فقرمسکن در سال ۱۳۸۵ با ۴۱/۴۳ درصد از مساحت شهر، ۵۴/۹۱ درصد از جمعیت و ۵۷/۰۳ درصد از خانوار را شامل می‌شود و در سال ۱۳۹۵ پهنه فقرمسکن با ۳۴/۲۹ درصد از مساحت شهر، ۶۷/۱۶ درصد از جمعیت و ۶۸/۰۹ درصد از خانوار را در برمی‌گیرد. پهنه رفاه در سال ۱۳۸۵ با ۳۸/۸۳ درصد از مساحت، ۲۰/۸۲ درصد از جمعیت و ۱۹/۹۸ درصد از خانوار را در میان پهنه‌ها در برمی‌گیرند و در سال ۱۳۹۵ با ۴۸/۴۴ درصد از مساحت شهر، ۱۰/۶ درصد از جمعیت و ۱۰/۳۷ درصد از خانوار را در میان پهنه‌ها شامل می‌شود. همچنین درصد تغییرات مربوط به مساحت در پهنه فقر ۷/۱۴-، جمعیت با ۱۲/۲۵ درصد جمعیت و ۱۲/۰۶ درصد خانوار را شامل شده است و پهنه رفاه با ۹/۶۱ درصد از مساحت، ۱۰/۲۲- درصد از جمعیت و ۹/۶۱- درصد از خانوار را شامل شده است. همچنین مقایسه توزیع پهنه‌ای درآمدی سه گانه (شکل ۵) با نقشه نهایی پهنه بندی فقر مسکن (شکل ۱۰) در شهر بیجار تا حدودی انطباق دارد.

با مقایسه نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های مرتبط می‌توان دریافت که نتایج این پژوهش با مطالعات النی کالانتیدو در مورد بی عدالتی و ناپایداری مسکن شهری در استرالیا، مطالعه‌ی نجاتی و همکاران به تحلیل فقر مسکن شهری در محلات منطقه ۱۷ شهر تهران شاخص‌های کمبود مسکن، نفر در اتاق و خانوار در واحد مسکونی دارای بیشترین تأثیر در فقر اجتماعی و همچنین شاخص‌های نسبت رشد خانوار به واحد مسکونی، خانوار در اتاق کم‌ترین تأثیر در فقر مسکن می‌باشند و همچنین پژوهش نیک پور و همکاران در محلات شهر بابل براساس شاخص‌های کمی و کیفی مسکن نشان دهنده سطح برخورداری نامیزان در سطح محلات شهر بابل بوده است همسو بوده است. از این رو ضرورت بررسی شاخص‌های فقر مسکن برای شهرها امری اجتناب ناپذیر است و این درحالی است که در اکثر مطالعات به یک دوره تحلیل پرداخته می‌شود در حالی که در این پژوهش دو دوره مورد مقایسه قرار گرفته است. باید در نظر داشت که این پژوهش بر روی تمام بلوک‌های سطح شهر بیجار در دوره ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ و در تمامی جهات جغرافیایی شمال، جنوب، شرق و غرب صورت گرفته است. و نتایج نشان داد که جهت شهر بیجار در فاصله ۱۰ سال یعنی از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵، به سمت فقیر شدن شاخص‌های مسکن بیشتر بوده است.

۵. نتیجه گیری

یکی از مشکلات کنونی شهرهای جهان، به ویژه در کشورهای جهان سوم، مبحث فقرمسکن است. این مهم در کشور ما نیز، مانند دیگر کشورهای در حال توسعه، با سرعت و حجم چشمگیری در حال افزایش است که باید گفت

یکی از چالش های مهم مدیریت شهری کشور است. گستره های فقر مسکن که بخش جدایی ناپذیری از مناطق شهری را تشکیل داده اند، به دلیل تبعات و پیامدهای منفی این پدیده (فقر) و گسترش آن همواره مورد توجه برنامه ریزان قرار گرفته اند؛ مساله مهم در جلوگیری از گسترش پدیده فقر مسکن، شناخت دقیق پهنه های فقر مسکن و تبلور فضایی آن در شهرهاست زیرا وضعیت فقر مسکن و گسترش آن در شهرهای ایران، الگوهای متفاوتی دارد. بنابراین مبحث فقر مسکن ممکن است از عوامل مختلفی ناشی شود که بحث درباره ی آن از توان نوشته حاضر خارج است؛ اما یکی از راه حل های جلوگیری از گسترش آن و نیز ساماندهی وضعیت مکان های فقیر نشین شناسایی دقیق پهنه فقیر نشین در شهرها است. زیرا هر برنامه ای برای مقابله با فقر مسکن در سطح شهرها، بدون شناخت دقیق از وضعیت موجود آن، امکانپذیر نخواهد بود. به عبارتی شناخت ناکافی از فقر مسکن و به ویژه گستره ی آن در سطح شهر، مانع سیاست گذاری مناسب برای کاهش فقر مسکن و ائتلاف منابع اقتصادی می شود و باعث بی نتیجه بودن برنامه های کاهش فقر خواهد شد. در همین راستا و با توجه به مطالعه توزیع فضایی فقر مسکن در جوامع شهری و با لحاظ اینکه مطالعه این پدیده، زمینه تصمیم گیری و برنامه ریزی مناسب به منظور کاهش مشکلات مرتبط با فقر مسکن را برای برنامه ریزان و مدیران در سطح بلوک های شهری فراهم میکند این پژوهش تلاش کرد الگوی توزیع فقر مسکن را در سطح بلوک های شهری به جا بررسی کند. در نهایت در راستای بهبود وضعیت شاخص های مرتبط با فقر مسکن، راهکارهایی در زیر ارائه گردیده است:

- در نظر گرفتن تأثیرگذاری کلیه مولفه های اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی در گستره های فقر مسکن با توجه به توزیع جغرافیایی پهنه های درآمدی.
- بررسی و شناسایی نقاط ضعف و متغیرهای تأثیرگذاری که باعث شده شاخص های انتخابی در برخی از قسمت های شهر در حد پایینی قرار داشته باشند، تا بتوان از این طریق با اتخاذ ساز و کارهای مطلوب جهت تقویت و تسریع آنها اقدامات لازم را بعمل آورد.
- تخصیص منابعی از قبیل آموزش، بهداشت، خدمات زیربنایی و... در مناطق فقیر نشین برای بهره مندی ساکنان این محلات و همچنین ارتقاء منزلت و شأن این مناطق.
- اولویت دادن به مسائل اقتصادی در مناطق کم برخوردار با توجه به تأثیر مستقیم و عمیق بعد اقتصادی نسبت به سایر ابعاد.
- توسعه زیرساخت های مرتبط با توسعه شهر با استفاده از حداکثر مشارکت بخش غیردولتی در مناطق دارای مزیت نسبی در سطح شهر و شناساندن و معرفی توانمندی های نقاط مختلف سطح شهر و فراهم کردن زمینه های لازم برای توسعه زیرساخت ها.

کتاب نامه

۱. اطهاری، ک. (۱۳۸۴). فقر مسکن در ایران (فقر سیاست های اجتماعی). فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ۵(۱۸)، ۱۲۷-۱۱۳.
۲. بنی فاطمه، ح.، و ایرانی، س. (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی میزان فقر در مناطق مختلف شهر تبریز. مجله مطالعات جامعه شناسی، ۳(۷)، ۲۲-۷.
۳. پور احمد، ا.، گروسی، ع. ر.، و نوری، ا. (۱۳۹۴). ارزیابی شاخص های مسکن شهرستان نظرآباد با رویکرد شهر سالم و فصلنامه برنامه ریزی کالبدی فضایی، ۲(۴)، ۳۳-۲۱.
۴. پورمحمدی، م.، نعیمی، ک.، درویشی، ف. (۱۳۹۵). تحلیل کیفیت مسکن در محلات ۲۰ گانه شهر بیجار با روش آنتروپی و SAW. جغرافیا و آمایش شهری منطقه ای، ۶(۱۹)، ۱۲۲-۱۰۷.
۵. پورموسوی، س. م.، امینی، م.، و کیخا، م. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر اقتصاد سیاه بر فقر در مناطق شهری ایران. مجله برنامه ریزی و آمایش فضا، ۱۷(۳)، ۶۲-۴۵.
۶. روستایی، ش.، رحمتی، خ.، و شیخی، ع. (۱۳۹۵). توزیع فضایی و پهنه بندی فقر شهری بر پایه مولفه های اجتماعی اقتصادی و کالبدی مطالعه موردی شهر میاندوآب. فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، ۸(۳۰)، ۴۷۱-۴۴۹.
۷. روستایی، ش.، احد نژاد، م.، اصغری زمانی، ا.، زنگانه، ع. ر.، و سعیدی، ش. (۱۳۹۴). ارزیابی فقر ارزیابی فقر شهری در مناطق اسکان غیررسمی شهر کرمانشاه با استفاده از الگوی تحلیل عاملی (مطالعه موردی: محلات دولت آباد و شاطر آباد در سال ۱۳۸۵). مجله جغرافیا و برنامه ریزی، ۱۹(۵۳)، ۱۶۶-۱۳۶.
۸. زبردست، ا.، و رضانی، ر. (۱۳۹۵). سنجش فقر شهری و ارتباط آن با دسترسی به خدمات شهری در شهر قزوین. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، ۲۱(۲)، ۵۴-۴۵.
۹. صارمی، ح. ر.، و ابراهیم پور، م. (۱۳۹۱). بررسی شاخص های مسکن ایران و جهان، مطالعه موردی ایران انگلیس و فرانسه. مجله هویت شهر، ۶(۱۰)، ۹۱-۱۰۲.
۱۰. عزیزی، م. م. (۱۳۸۲). تراکم در شهرسازی: اصول و معیارهای تعیین تراکم شهری، وزارت مسکن و شهرسازی. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۱. عزیزی، م. م.، موحد، ع.، ساسانیپور، ف.، و کرده، ن. (۱۳۹۳). تحلیلی بر وضعیت فقر شهری مطالعه موردی شهر مهاباد. فصلنامه علمی پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۲۳(۹۰)، ۶۹-۶۰.
۱۲. غلامی، ع. ر.، و مهدنژاد، ح. (۱۴۰۰). تحلیل فضایی فقر شهری از لحاظ شاخص های کالبدی در کلان شهر اصفهان. فصلنامه علمی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۱۲(۴۴)، ۳۸-۲۱.
۱۳. لطفی، ص.، و حسینی زاده، م. (۱۳۹۹). تحلیل فضایی فقر شهری در فضاهای شهری مطالعه موردی: شهر نورآباد. پژوهش های دانش زمین، ۱۱(۴۱)، ۱۶۸-۱۵۲.
۱۴. معصوم نیا بیشه، ع.، و برک پور، ن. (۱۳۹۳). تحلیل روند تغییرات شاخص های تراکم و سرانه فضای مسکونی. نشریه صفا، ۲۴(۶۴)، ۹۴-۷۵.

۱۵. مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵). *بلوک های آماری شهر بیجار*. اهران: مرکز آمار ایران.
۱۶. مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). *بلوک های آماری شهر بیجار*. تهران: مرکز آمار ایران.
۱۷. موحد، ع.، ولی نوری، س.، حاتمی نژاد، ح.، زنگانه، ا.، و کمانرودی کجوری، م. (۱۳۹۵). تحلیل فضایی فقر شهری در کلانشهر تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری*، ۴(۱۵)، ۳۷-۱۹.
۱۸. نجاتی، ص.، علوی، س.ع.، و قائد رحمتی، ص. (۱۳۹۷). تحلیل فقر مسکن شهری از بعد اجتماعی (مطالعه موردی: محلات منطقه ۱۷ شهر تهران). *دو فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهر*، ۵(۲)، ۱۰۶-۸۷.
۱۹. نیک پور، ع.، آنامراد نژاد، ر.ب.، و ملاحسینی، ع. ا. (۱۳۹۶). سطح بندی محلات براساس شاخص های کمی و کیفی مسکن (مورد مطالعه شهر بابلسر). *فصلنامه مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، ۴(۱۵)، ۱۲۳-۱۰۰.
۲۰. نیک پور، ع.، سلیمانی، م.، اکبری، ف.، و محمدیاری، ب. (۱۴۰۰). مقایسه و تحلیل سطح پایداری محله های شهری (مورد مطالعه: شهر بجنورد). *دو فصلنامه توسعه پایدار محیط جغرافیایی*، ۳(۵)، ۵۰-۳۶.
۲۱. نیک پور، ع.، سلیمانی، م.، و محمدیاری، ب. (۱۴۰۰). تحلیل فضایی پوشش فقر شهری و پهنه بندی آن در کلان شهر رشت. *نشریه علمی مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی*، ۱۶(۲)، ۳۵۲-۳۵۹.
۲۲. وارثی، ح. ر.، و کمال باغراهی، ا. (۱۳۹۴). تحلیل شاخص های کمی و کیفی مسکن در شهر جیرفت و پیشبینی مسکن مورد نیاز تا سال ۱۴۰۰. *نشریه جغرافیای اجتماعی شهری مطالعات نواحی شهری سابق*، ۲(۴)، ۲۴۹-۱۲۵.
۲۳. یزدانی، م.ح.، و کیانی، س. (۱۳۹۵). بررسی و تحلیل وضعیت مسکن (شاخص های کمی و کیفی مسکن) نقاط شهری استان اردبیل، سومین کنفرانس علمی و پژوهشی افق های نوین در علوم جغرافیا و برنامه ریزی معماری و شهرسازی ایران. ۱-۱۰.

24. Baker, J. (2009). *Meeting the Challenge of Urban Poverty and Slums*. Ghana :World Bank.
25. Bogdon, A.S., & Can, A. (1997). Indicator of Housing Affordability Comparative and Spatial Approaches. *Real Estate Economics*, 25(1), 43-80.
26. Chen, M., Zhang, H., Liu, W., & Zhang, W. (2014). The global pattern of urbanization and economic growth. Evidence from the last three decades. *Plos One*, 9(8), 1-14.
27. Conteh, A., Earl, G., Liu, B., & Roca, E. (2020). A new insight into the profitability of social housing in Australia. A Real Options approach. *Habitat International*, 6(2), 1-15.
28. Curley, A. (2005). Theories of urban poverty and implications for public housing policy. *J. Soc. & Soc. Welfare*, 32(2), 97-119.
29. Douglas, H.W., Yi, J., & Zhang, B. (2019). House prices and marriage entry in China. *Regional Science and Urban Economics*, 74(6), 118-130.
30. Ferreri, M., Dawson, G., & Vasudevan, A. (2017). Living precariously: Property guardianship and the flexible city. *Trans. Inst. Brit. Geogr*, 42 (2). 246-259.
31. Glaeser, E., & Gyourko, J. (2005). Urban decline and durable housing. *Journal of Political Economy*, 113(2), 345-375.
32. Ha, S.K. (2004). Housing poverty and the role of urban governance in Korea. *Environment and Urbanization*, 16(1), 139-154.
33. Kalantidou, E. (2020). Housing precariousness: The need for and feasibility of sustainable housing in Australia. *Journal of Geoforum*, 12(3).
34. Kanbur, R., & Sumner, A. (2012). Poor countries or poor people? Development assistance and the new geography of global poverty. *Journal of International Development*, 24(6). 686-695.

35. Kuddus, M. A., Tynan, E., & McBryde, E. (2020). Urbanization: a problem for the rich and the poor? *Public Health Reviews*, 41(1), 41-1.
36. Liu, R., Kuffer, M., & Persello, C. (2019). The temporal dynamics of slums employing a CNN-based change detection approach. *Remote Sensing*, 11(23), 28-44.
37. Ma, J., Dong, G., Chen, Y., & Zhang, W. (2018). Does satisfactory neighbourhood environment lead to a satisfying life? An investigation of the association between neighbourhood environment and life satisfaction in Beijing. *Cities*, 74(2), 229–239.
38. Martine, G. (2012). The new global frontier: urbanization, poverty and environment in the 21st century. *Earthscan*, 5(2), 220-228.
39. Mekonen, E. K. (2022). The effect of residential house rent on urban households poverty status in Ethiopia: evidence from Wolkite town. *Cogent Economics & Finance*, 10, 2125659.
40. Nakabashi, L. (2018). Poverty and economic development: Evidence for the Brazilian states. *Economia*, 19 (3), 445-458.
41. Noble, M., Barnes, H., Wright, G., & Roberts, B. (2010). Small area indices of multiple deprivation in South Africa. *Social Indicators Research*, 95(11).
42. Odekon, M. (2010). *Encyclopedia of world poverty*. New York: Thousand Oaks.
43. Sato, H. (2006). Housing inequality and housing poverty in urban China in the late 1990s. *China Economic Review*, 17(1), 37-50.
44. Simler, K., Harrower, S., & Massingarella, C. (2004). Estimating poverty indices from simple indicator surveys. In conference on Growth, Poverty Reduction and Human Development in Africa. Centre for the Study of African Economies. University of Oxford. 21 (3).
45. Wang, J., Kuffer, M., Roy, D., & Pfeffer, K. (2019). Deprivation pockets through the lens of convolutional neural networks. *Remote Sensing of Environment*. 6(3), 234- 242.
46. Westaway, M. (2006). A longitudinal investigation of satisfaction with personal and environmental quality of life in an informal South African housing settlement, Doorkop, Soweto. *Habitat International*, 30(3), 175-189.
47. White, H. (1999). Global poverty reduction: Are we heading in the right direction? *Journal of International Development*, 11(4), 503–519.
48. Zainal, N. R., Gurmit, K., Nor Aisah, A., & Jamaliah, M. Kh. (2012). Housing conditions and quality of life of the urban poor in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15(50), 827–838.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

جدایی‌گزینی فضایی کلانشهر مشهد و تحلیل مضمون طرح‌های تفصیلی پیشنهادی

امیرحسین صبورى فخرآبادى (کارشناسی شهرسازی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران)

amirhossein.saboorigfakhrabadi@um.ac.ir

ایمان قلندریان (استادیار شهرسازی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، نویسنده مسئول)

ghalandarian@um.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱

صص ۱۷۶-۱۵۵

چکیده

با افزایش روند شهرنشینی، مهاجرت و تشدید افتراق میان گروه‌های اجتماعی - اقتصادی شهری، پدیده جدایی‌گزینی شهری در بسیاری از کلانشهرها به مانعی قابل توجه در جهت دستیابی به جامعه شهری همبسته مبدل گشته‌است. این پدیده ارتباطات بین طبقاتی را به طور جدی مورد تهدید قرار داده به طوری که نمود آن در ساختار فضایی شهرها قابل رؤیت است. طرح‌های تفصیلی به عنوان اصلی‌ترین طرح‌ها و سیاست‌گذاری‌های شهری و مهم‌ترین اسناد تأثیرگذار بر توسعه و ساماندهی شهر، می‌تواند این پدیده را تعدیل یا تشدید نماید. هدف این پژوهش تحلیل مضمون طرح‌های تفصیلی حوزه‌هایی از کلانشهر مشهد است که با پدیده جدایی‌گزینی فضایی روبرو هستند. این پژوهش از نظر ماهیت، با به‌کارگیری روش آمیخته کمی - کیفی، در زمره تحقیقات ترکیبی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از نرم‌افزار تحلیلگر جدایی‌گزینی، شاخص موران عمومی و آنالیز لکه‌های داغ، براساس مؤلفه‌های سکونتی و به استناد داده‌های مرکز آمار ایران در سرشماری سال ۹۵؛ شدت و تجمع پایگاه‌های پایین اجتماعی - اقتصادی را به طور خاص در حوزه‌های شرق شهر مشهد هویدا می‌سازد. این تحقیق با به‌کارگیری روش تحلیل مضمون در بررسی سیاست‌ها و برنامه‌های طرح‌های تفصیلی حوزه‌های مربوطه نشان می‌دهد: با اصلاح تیپ‌بندی گونه‌های سکونتی، بهبود سرانه خدمات غیرانتفاعی و افزایش پروژه‌های پیشران توسعه در این طرح‌ها می‌توان پدیده جدایی‌گزینی شهری در کلانشهر مشهد را تعدیل کرد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل مضمون، جدایی‌گزینی شهری، طرح‌های تفصیلی شهری، کلانشهر مشهد، گروه‌های اجتماعی -

اقتصادی

۱. مقدمه

رشد سریع شهرنشینی در دهه‌های اخیر به دلیل مهاجرت‌های فراوان به شهرها و کلانشهرها و نبود سیاست و برنامه مناسب و کاربردی در جهت رسیدگی به مسائل و مشکلات ناشی از این تغییرات، موجب بروز نابرابری و بی‌عدالتی در ابعاد مختلف اجتماعی و فضایی شده است (قلندریان و داداش پور، ۱۳۹۶). به طور مشخص دستیابی به شهری منسجم، به دور از هرگونه بی‌عدالتی که محیط را برای رشد و شکوفایی استعدادهای متنوع موجود در خود مهیا کرده، بدون تعدیل و از میان بردن این نابرابری‌ها بعید به نظر می‌رسد (نایتینگل^۱، ۲۰۱۲، ص. ۱۰-۱۱). جدایی‌گزینی شهری یکی از نمودهای عدم عدالت و یکپارچگی در شهرهاست.

در واقع واژه جدایی‌گزینی برای اولین بار به منظور توصیف اقدامات تقسیم‌کنندگان شهر^۲ در دهه ۱۸۹۰ میلادی از سوی ایشان وارد ادبیات جامعه‌شناسی و برنامه‌ریزی شهری شد، با این حال باید گفت قدمت وجود این پدیده برابر با قدمت خود شهرها است چرا که خواستگاه تقسیم شهرها همواره وجود داشته است (نایتینگل^۳، ۲۰۱۲، ص. ۲-۳). شدت بالای جدایی‌گزینی در نواحی مختلف شهری می‌تواند تمرکز فقر و محرومیت‌هایی از جمله توزیع ناموزون خدمات عمومی، کمبود فرصت‌های شغلی و سایر تبعیض‌هایی که خود موجب افزایش میزان نرخ جرم و جنایت در جامعه می‌گردد را به همراه داشته باشد (رفیعیان و زاهد، ۱۳۹۹). به عبارتی زندگی در کنار جمعیت بزرگی که هیچ پیوندی بینشان موجود نیست، حس رقابت و استثمار متقابل را افزایش می‌دهد (پاپلی یزدی و رجبی سناجرودی، ۱۳۸۹، ص. ۲۸۸-۲۹۶).

لازم به ذکر است جدایی‌گزینی شهری علاوه بر مسائل اجتماعی، مسائل فضایی را نیز شامل شده که در ساختار فضایی و پیکربندی شهرها نمود پیدا می‌کند. به عنوان مثال عواملی همچون تفکیک فضای عمومی، دسترسی فضایی محدود و توزیع نابرابر خدمات، تهدیدی علیه جامعه شهری، رفاه، توسعه و رشد اقتصادی و دموکراسی شهری به شمار می‌رود (لجبی^۴، ۲۰۱۳). لذا شناخت عوامل تأثیرگذار بر این پدیده و دستیابی به راه‌حل‌های تعدیل آن حائز اهمیت می‌باشد. با این حال بیشتر پژوهش‌های مرتبط با جدایی‌گزینی شهری به جدایی‌گزینی سکونت و یا جدایی‌گزینی مسکن تقلیل یافته است. هر چند این رویکردها درکی عمیق از جدایی‌گزینی و نحوه توزیع گروه‌های اجتماعی-اقتصادی در شهر ارائه می‌دهند (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۷)، لیکن بررسی عوامل و راه‌حل‌ها در جهت تعدیل آن برای رسیدن به جامعه‌ای با عدالت اجتماعی، اقتصادی و فضایی بیشتر لازم به نظر می‌رسد.

شهر مشهد، به عنوان دومین کلان شهر ایران از جمله شهرهایی است که به واسطه مهاجرت‌های داخلی و خارجی، دارای گروه‌های قومی، مذهبی، اجتماعی و درآمدی متنوعی می‌باشد. از آنجا که اغلب ترجیح مهاجران و گروه‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی سکونت در محل‌هایی است که همسایگان‌شان شرایط نزدیک به آن‌ها را داشته

1. Nightingale
2. City Splitters
3. Nightingale
4. Legeby

باشند (۱ سمیث^۱ و همکاران، ۱۹۹۷)، پدیده جدایی‌گزینی در شهر مشهد تشدید شده است. نکته دیگر نقش نظام مدیریتی در کاهش جدایی‌گزینی‌های شهری و تعدیل مشکلات حاصل از آن در قالب طرح‌های توسعه شهری می‌باشد. به طبع با بررسی میزان و عوامل شکل‌گیری این پدیده و ارائه برنامه‌های مناسب در جهت کاهش آن می‌توان گامی بلند در راستای ایجاد جامعه شهری همبسته برداشت. لذا این پژوهش به منظور توصیف وضعیت جدایی‌گزینی شهر مشهد و با نظر به نقش اساسی طرح‌های توسعه شهری در ارتباط با آن، در پاسخ به سوالات زیر انجام شده است: پدیده جدایی‌گزینی فضایی در کلانشهر مشهد چگونه است؟ رویکرد طرح‌های تفصیلی مرتبط در جهت تعدیل این پدیده چیست؟

در زمینه جدایی‌گزینی‌های شهری پژوهش‌های متنوعی انجام شده است. به عنوان مثال، تحقیقاتی که مسی و دنتون^۲ (۱۹۸۸) بر روی کلانشهرهای ایالات متحده برای مشخص کردن تفکیک مسکونی انجام دادند و در آن پنج بعد برابری، مواجهه، تمرکز، تراکم و خوشه‌بندی را برای محاسبه میزان جدایی‌گزینی معرفی کردند. مسی و تانن^۳ (۲۰۱۸) بیان می‌دارند جدایی‌گزینی و تفکیک فضایی گروه‌های نژادی اسپانیایی، آسیایی و سفیدپوستان آمریکا در سال‌ها ۱۹۷۰ تا ۲۱۰۰ رو به کاهش و دستاوردهای اقتصادی-اجتماعی آن‌ها در این امر موثر است. دی لویید و شاتلورث^۴ (۲۰۱۲) طی تحقیقی که بر روی ایرلند شمالی انجام دادند عوامل مذهبی و سیاسی را از جمله عوامل اصلی در ماهیت تفکیک مسکونی در سراسر این محدوده بیان می‌کنند. ساگر^۵ (۲۰۱۲) جداسازی مسکونی مهاجران آلمانی از ترکیه، ایتالیا، بالکان و اروپای شرقی را مورد بررسی قرار می‌دهد و در این بین جداسازی اجتماعی و قومی را عامل اصلی در این جدایی‌گزینی‌ها معرفی می‌کند. کرسٹوفر^۶ (۲۰۰۱) در تحقیق خود بیان می‌کند که از زمان پایان آپارتاید قانونی در سال ۱۹۹۱، سطوح جداسازی نژادی شهری در آفریقای جنوبی کاهش یافته است. با این حال، سطوح جداسازی به طور استثنایی بالا باقی می‌ماند و ادغام سریع ممکن است نیازمند به مداخله دولت باشد. ویلاچا^۷ (۲۰۱۱) در بررسی جدایی‌گزینی اجتماعی و فضایی در سائوپائولوی برزیل، عوامل اقتصادی و سیاسی را مهم‌ترین عوامل در جدایی‌گزینی‌های شهری در سائوپائولو دانسته که در ساختار فضایی شهر و نحوه تفکیک سکونت نمود پیدا کرده است.

تامارو^۸ و همکاران (۲۰۲۰) با مطالعه تطبیقی مناطق شهری اروپا، تفکیک نوع سکونت را با سطوح درآمدی گروه‌های اجتماعی-اقتصادی مرتبط می‌دانند. یاپ نیوونهوئیس^۹ و همکاران (۲۰۲۰) با مطالعه بر روی چهار کشور

1. Smith
2. Massey and Denton
3. Massey and Tannen
4. Christopher D Lloyd & Ian Shuttleworth
5. Lutz Sager
6. A. J. Christopher
7. Villaça
8. Tammaru
9. Jaap Nieuwenhuis

اروپایی: سوئد، هلند، بریتانیا (انگلیس و ولز) و استونی، نابرابری‌های درآمدی را عاملی جدی برای تحرکات اجتماعی-فضایی در میان تفکیک فضایی عنوان می‌کند.

در ایران نیز پژوهش‌هایی بر روی جدایی‌گزینی شهری انجام شده‌است. به عنوان مثال رهنما (۱۳۷۷) نشان می‌دهد که جدایی‌گزینی سکونتی در شهر مشهد طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۷۰ روند افزایشی داشته است. مشکینی و رحیمی (۱۳۹۰) در تحقیقی بر روی سنجش جدایی‌گزینی فضایی شهر تهران، عوامل مذهب و قومیت را موثرترین عوامل در جدایی‌گزینی این شهر بیان می‌کنند. قضایی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود بیان می‌کنند کیفیت منازل مسکونی شهر مشهد با بالاترین میزان جدایی‌گزینی همراه است. رفیعیان و همکاران (۱۳۹۷) در سنجش جدایی‌گزینی‌های اجتماعی- فضایی مهاجران در شهر مشهد، بیان می‌کنند مهاجران مشهد عمدتاً مکان‌هایی را برای سکونت انتخاب می‌کنند که با توجه به خواستگاه اقتصادی و اجتماعی‌شان برای آن‌ها قابل استطاعت است. لطفی و قضائی (۱۳۹۸) در بررسی نقش جدایی‌گزینی در شکل‌گیری بافت محنت‌زده قاسم آباد مشهد، هر دو پدیده جدایی‌گزینی و محنت‌زدگی شهری در محدوده مورد مطالعه را مشخص می‌دارد. رفیعیان و زاهد (۱۳۹۹) در تبیین ارتباط جدایی‌گزینی فضایی شهر قم با ساختار فضایی شهر اذعان می‌دارند ساختار متمرکز و خوشه‌ای شهر موجب ایجاد جدایی‌گزینی متوسط میان قشرهای موجود در شهر شده‌است. حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای بر روی شهر اسفراین نشان می‌دهند که بین سطح اجتماعی- اقتصادی خانواده‌ها و میزان دسترسی به خدمات و کاربری‌های شخصی رابطه مستقیمی وجود دارد.

با توجه به پژوهش‌های انجام شده عوامل اجتماعی-اقتصادی از مهم‌ترین عوامل ایجاد جدایی‌گزینی و مؤلفه‌های سکونتی از بارزترین نمودهای آن در ساختار فضایی شهر می‌باشند. در همین جهت نقش طرح‌های فرادست شهری برای ایجاد و تقویت عدالت اجتماعی و اقتصادی و اصلاح ساختار فضایی به واسطه سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌هایی که برای بخش‌های مختلف شهر ارائه می‌دهند؛ نقشی مهم و اساسی است که تا به حال کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌است. شهر مشهد با توجه به تنوع گروه‌های اجتماعی و اقتصادی موجود در آن نمونه خوبی برای بررسی وجود این نوع جدایی‌گزینی و مطالعه نوع پیشنهادات طرح‌های فرادست برای تعدیل این پدیده می‌باشد.

این جدایی‌گزینی به اشکال مختلف جدایی‌گزینی‌های فضایی، سکونتی، درآمدی، اجتماعی و اقتصادی و نژادی (قضایی و همکاران، ۱۳۹۵) تفکیک شده و به دو نوع به عنوان گونه‌های غالب از سوی وایت^۱ (۱۹۸۳) مطرح شده‌اند: جامعه شناختی (عدم وجود تعامل بین گروه‌های جمعیتی) و جغرافیایی (جدایی‌های فضایی بین گروه‌ها) که با یکدیگر مرتبط‌اند.

منشأ این جدایی‌گزینی‌ها را می‌توان به سه عرصه: ۱- نظم اقتصادی یا ساختار اقتصادی، ۲- دولت و نظم ساختار سیاسی و ۳- عرصه زیست- اجتماعی مرتبط دانست (افروغ، ۱۳۷۷، ص. ۲۳۶) و از سوی دیگر ساختار فضایی شهرها را یکی از عوامل مهم شکل‌گیری و تشدید این پدیده در شهرها به شمار آورد (رفیعیان و زاهد، ۱۳۹۹). در

جوامعی که طبقات اجتماعی شکل گرفته‌اند، نقش عرصه‌های اقتصادی در جدایی‌گزینی طبقاتی اساسی می‌باشد؛ اما جوامعی که تمایز طبقاتی را پشت سر گذاشته‌اند، منابع و اقتدار سیاسی دولت است که نقش اساسی در جدایی‌گزینی‌های فضایی و اجتماعی و دسترسی به منابع و فرصت‌های اقتصادی داشته و تعیین کننده جهت و شدت رابطه بین عرصه‌های مزبور می‌باشد (افروغ، ۱۳۷۷، ص. ۲۳۷). به بیان دیگر در جوامع امروزی دولت و ساختار سیاسی با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها در قالب سیستم مدیریت شهری و طرح‌های مختلف اجرایی موجب شکل‌گیری و یا تشدید گروه‌بندی‌ها و نیز ایجاد ساختار فضایی شهری شده که تأثیر جدی بر جدایی‌گزینی‌های شهری دارد. این گروه‌ها در انتخاب محل سکونت از مواردی نظیر: ترجیحات شخصی، بازار کار، بازارهای زمین و املاک و سیاست‌های دولتی و سرمایه‌گذاری‌ها تأثیرپذیر بوده (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۷) و جدایی‌گزینی‌های فضایی شکل می‌گیرد.

به طور کلی شاخص‌های جدایی‌گزینی در آمریکا رشد و توسعه پیدا کرد. از دهه ۱۹۴۰، محققان به ارائه روش‌های اندازه‌گیری جدایی‌گزینی اکولوژیکی از قبیل شاخص مواجهه نرمال^۱ ارائه شده توسط بل^۲ در سال ۱۹۵۴ و دلتای سستی^۳ و شاخص عدم تشابه^۴ ارائه شده توسط دانکن^۵ در سال ۱۹۵۵ پرداختند. در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی سایر محققان نظیر وانگ^۶ (۱۹۹۳)، مورگان^۷ (۱۹۸۳)، جاکوبس^۸ (۱۹۸۱)، به منظور اصلاح یا تکمیل دیگر روش‌های سنجش جدایی‌گزینی اکولوژیکی موجود، روش‌های اندازه‌گیری جدایی‌گزینی فضایی را بسط و توسعه دادند (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۵). در چند دهه اخیر مسی^۹ و دنتون^{۱۰} (۱۹۸۸) نظر به اهمیت روابط فضایی روش‌های سنجش جدایی‌گزینی را به پنج بعد طبقه‌بندی کردند. این پنج بعد شامل: برابری^{۱۱} (توزیع افتراقی گروه‌های جمعیتی در میان واحدهای منطقه ای در شهر)؛ مواجهه^{۱۲} یا انزوا^{۱۳} (امکان تعامل یا تماس بالقوه گروه‌های جمعیتی)؛ تراکم^{۱۴} (شدت توزیع گروه‌های جمعیتی)؛ تمرکز^{۱۵} (پراکندگی گروه‌های جمعیتی با تاکید بر مرکز شهر) و خوشه بندی^{۱۶} (درجه جدایی یا مجاورت گروه‌های جمعیتی) است (مسی و دنتون^{۱۷}، ۱۹۸۸). با این حال ریردون و

1. Normalized exposure

2. Bell

3. the classic Delta

4. dissimilarity index

5. Duncan

6. Wong

7. Morgan

8. Jakubs

9. Massey

10. Denton

11. Evenness

12. Exposure

13. Isolation

14. Concentration

15. Centralization

16. Clustering

17. Massey and Denton

اوسالیوان^۱ (۲۰۰۴) ابعاد تمرکز و تراکم را به عنوان زیرمجموعه‌های خاص ابعاد برابری به شمار برده و دو مفهوم فضایی برابری و مواجهه را برای اندازه‌گیری و بررسی جدایی‌گزینی فضایی ارجح می‌دانند. بنابراین می‌توان ابعاد برابری و مواجهه را در سنجش جدایی‌گزینی، برتر دانست (اوکا و وانگ^۲، ۲۰۱۴). مضاف بر آن بررسی بعد خوشه‌بندی و شاخص‌های آن در درک هرچه بهتر نحوه جدایی‌گزینی‌های گروه‌های مختلف در محیط می‌تواند بسیار مفید باشد.

برای هر بعد جدایی‌گزینی، معمولاً سه نوع متمایز از شاخص‌ها شامل تک‌گروهی^۳، دوگروهی^۴ و چندگروهی^۵ بیان می‌گردد. شاخص‌های تک‌گروهی توزیع جمعیت یک گروه را در مقایسه با کل جمعیت اندازه‌گیری می‌کند؛ شاخص‌های دوگروهی توزیع جمعیت یک گروه را با گروه دیگری مقایسه می‌کند و شاخص‌های چندگروهی که توزیع جمعیت چندین گروه را به طور همزمان مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد (دیونی^۶، ۲۰۱۱). از آنجایی که جوامع امروزی پیچیده، چندقومیتی و چندگروهی هستند، شاخص جدایی‌گزینی چندگروهی (که شکل تعمیم‌یافته شاخص‌های دوگروهی می‌باشند) مورد توجه قرار گرفته‌است. مورگان^۷ (۱۹۷۵) و بعدها ساکودا^۸ (۱۹۸۱) براساس مفهوم شاخص عدم تجانس برخی را معرفی کردند و بعدها وانگ^۹ (۱۹۸۸) با اضافه کردن واحد فضایی آن‌ها را کامل‌تر کرد (رفیعیان و زاهد، ۱۳۹۹). بر این اساس ابعاد و شاخص‌های اصلی بررسی جدایی‌گزینی فضایی به شکل ذیل دسته‌بندی می‌شوند:

بعد برابری: شاخص‌های این بعد تفاوت سهم جمعیتی هر واحد فضایی را اندازه‌گیری می‌کند. به طوری که هر چه توزیع گروه‌های جمعیتی در قالب واحدهای فضایی یکنواخت باشد، جدایی‌گزینی بیشتر می‌شود. شاخص‌های چندگروهی اصلی این بعد، شاخص عدم تشابه^{۱۰} (ارزش این شاخص بین ۰ و ۱ است. در جایی که مقدار شاخص صفر است توزیع عادلانه و بی‌طرف و در جایی که مقدار آن یک است به معنی جدایی‌گزینی کامل می‌باشد)، شاخص عدم تجانس فضایی^{۱۱} (ارزش این شاخص بین ۰ و ۱ است. ارزش بیشتر شاخص به معنی جدایی‌گزینی بیشتر گروه‌ها در واحدهای فضایی و به تبع آن توزیع نابرابر گروه‌ها در سطح شهر می‌باشد)، شاخص جینی^{۱۲} (مرتبط با شاخص عدم تجانس. میانگین تفاوت مطلق میان نسبت اقلیت در سراسر هر جفت از واحدهای فضایی. این شاخص بین

1. Reardon and O'Sullivan

2. Oka and Wong

3. One-group indices

4. Two-group indices

5. Multigroup indices

6. Djonie

7. Morgan

8. Sakoda

9. Wong

10. Multigroup dissimilarity index

11. Spatial version of multigroup dissimilarity index

12. Multigroup Gini index

۰ (توزیع عادلانه) و ۱ (جدایی‌گزینی کامل) است، شاخص آنتروپی^۱ (انحراف متوسط موزون آنتروپی هر واحد از آنتروپی کل شهر. ارزش این شاخص بین ۰ (همه ی نواحی ترکیب یکسان) و ۱ (همه ی نواحی دربردارنده ی فقط یک گروه) است) و شاخص بیضی انحراف^۲ (مانند انحراف معیار در آمار. افزایش پراکندگی ویژگی مجموعه نقاط و یا سطوح در اطراف مرکز میانگین به ترسیم بیضی استاندارد بزرگتر منجر می‌شود. ارزش این شاخص بین ۰ (حداکثر اشتراک و اجتماع بین بیضی انحراف گروه‌های جمعیتی و حداقل جدایی‌گزینی) و ۱ (حداقل اشتراک و اجتماع ما بین بیضی انحراف گروه‌های جمعیتی و حداکثر جدایی‌گزینی) است) (ری‌ردون و اوسالیوان^۳، ۲۰۰۴؛ مسی و دتون^۴، ۱۹۸۸).

بعد مواجهه: به درجه ارتباط بالقوه، یا فعل و انفعالات ممکن بین اعضای گروه‌ها در درون نواحی جغرافیایی یک شهر اشاره دارد. شاخص‌های چندگروهی اصلی این بعد، شاخص مواجهه نرمال^۵ (مقدار این شاخص بین ۰ و ۱ است. صفر یعنی اصلاً مواجهه‌ای وجود ندارد و یک به معنی مواجهه‌ای بالا است. مقدار بیشتر ارزش نشان‌دهنده جدایی‌گزینی بیشتر است)، شاخص تنوع نسبی^۶ (ارزش آن بین ۰ و ۱ است. به معنای احتمال این که دو فرد در یک واحد فضایی یکسان از اعضای گروه‌های متفاوتی هستند. صفر تنوع و یک به معنی جدایی‌گزینی کامل است) و شاخص ضریب مربع تغییرات^۷ (این شاخص انحراف استاندارد از میانگین توزیع نرمال است. اندازه شاخص بین ۰ (توزیع برابر و عادلانه) و ۱ (جدایی‌گزینی کامل) است) (دیونی^۸، ۲۰۱۱؛ وانگ^۹، ۲۰۰۳).

بعد خوشه‌بندی: بیانگر میزان تجمع و یا عدم تجمع مؤلفه مورد نظر در محدوده فضایی می‌باشد. شاخص‌های چندگروهی اصلی این بعد، موران عمومی^{۱۰} (اندازه‌گیری میزان خوشه‌ای شدن. اندازه شاخص بین ۱- تا ۱ است. مقادیر مثبت خوشه‌ای شدن و مقادیر منفی توزیع پراکنده و مقدار صفر نشان‌دهنده تصادفی بودن آن است) و آنالیز نقاط داغ^{۱۱} (این آنالیز به شکل نقشه‌هایی است که نواحی گرم نشان‌دهنده خوشه‌بندی مؤلفه در آن محدوده و نواحی سرد نشان‌دهنده عدم پراکنش مؤلفه در آن محدوده می‌باشد) (رفیعیان و زاهد، ۱۳۹۹؛ یزدانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ آپریسیو^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۴).

1. Information theory index (entropy index)

2. Deviational ellipse index

3. Reardon and O'Sullivan

4. Massey and Denton

5. Normalized exposure

6. Relative diversity

7. Squared coefficient of variation

8. Djonie

9. Wong

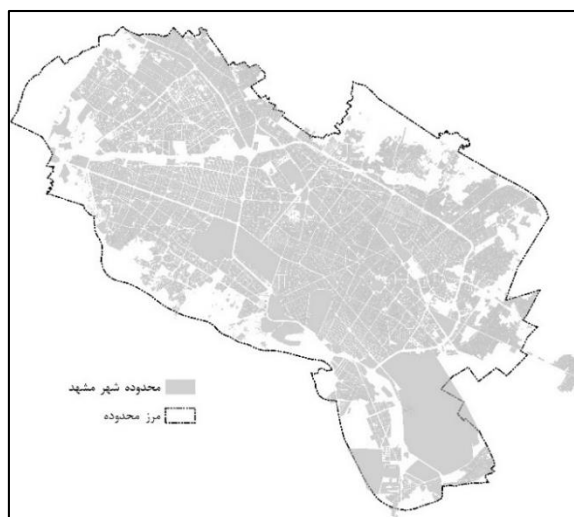
10. Moran

11. Hot Spot Analysis

12. Apparicio

۲. روش شناسی

این مطالعه در زمره پژوهش‌های کاربردی است. از نظر ماهیت، با بهره‌گیری از روش آمیخته کمی- کیفی، در زمره تحقیقات ترکیبی بوده و از نوع توصیفی تحلیلی می‌باشد. در پاسخ به سوال اول (جدایی‌گزینی فضایی شهر مشهد) از ملاحظات روش شناسی کمی استفاده شده است. مورد مطالعه، محدوده شهر مشهد می‌باشد (شکل ۱). مشهد به واسطه جایگاه ملی و منطقه‌ای خاص خود، مقصد مهاجران زیادی است. مهاجرت‌هایی که به علل گوناگون از یک طرف به دلیل وضعیت اقتصادی مناسب‌تر، دسترسی بهتر به خدمات آموزشی، درمانی و تفریحی شهر مشهد و از طرف دیگر ناشی از تشدید پدیده‌های ناامنی، خشکسالی، کاهش بهره‌وری کشاورزی و غیره در شهرها و روستاهای مبدأ می‌باشد (قلندریان، ۱۴۰۱). تجمع این گروه‌های مهاجر در نقاط خاصی از شهر، هسته‌هایی را داخل شهر شکل داده که از نظر ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی کاملاً با پیرامون خود متفاوت است، در نتیجه زمینه‌های لازم برای بروز جدایی‌گزینی‌های قومیتی، کاهش تماس بین طبقاتی و نیز توسعه فیزیکی ناموزون را فراهم ساخته و فاصله اجتماعی بین شهروندان و مهاجران به وجود آمده است (رفعیان و همکاران، ۱۳۹۷). این عوامل رفته‌رفته افزایش قیمت زمین و مسکن در شهر را موجب شده و زمینه‌ساز جدایی‌گزینی‌های گروه‌های مختلف با توجه به ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی‌شان شده است (قضایی و همکاران، ۱۳۹۵).



شکل ۱. محدوده مورد مطالعه

بر این اساس جامعه آماری، کل محدوده کالبدی شهر مشهد به تفکیک بلوک‌های آماری (۲۰۱۰۴ بلوک) در قالب نقشه‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی و خانوارهای ساکن در آن (۹۱۴۵۵ خانوار) براساس داده‌های مرکز آمار ایران در سرشماری سال ۱۳۹۵ می‌باشد. به منظور بررسی جدایی‌گزینی فضایی سعی بر دسته‌بندی داده‌های آماری به سه

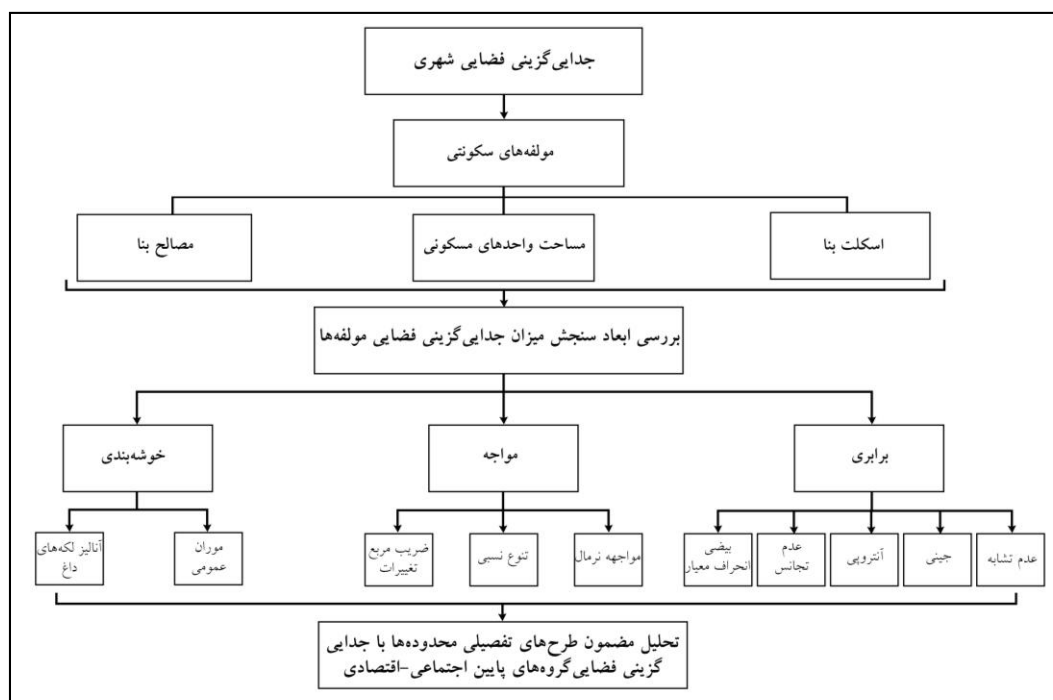
دسته بالا، متوسط و پایین بر حسب گروه‌های اجتماعی-اقتصادی شده است. به دلیل عدم دسته‌بندی مناسب داده‌های اجتماعی و اقتصادی و متغیرهای مربوطه در سال ۹۵، ویژگی‌های سکونت به عنوان بارزترین نمود تفاوت‌های گروه‌های اجتماعی-اقتصادی شهری، برپایه متغیرهای مساحت واحدهای مسکونی، اسکلت سازه و مصالح ساختمانی مدنظر قرار گرفته است (جدول ۱).

جدول ۱. متغیرهای تعیین پایگاه‌های اجتماعی-اقتصادی بر اساس ویژگی‌های سکونت

نوع پایگاه متغیر	پایگاه اجتماعی-اقتصادی بالا	پایگاه اجتماعی-اقتصادی متوسط	پایگاه اجتماعی-اقتصادی پایین
اسکلت	بتن آرمه	فلزی	سایر
مصالح	آجر و آهن	تمام آجر، آجر و چوب، بلوک سیمانی	خشت و گل، خشت و چوب، تمام چوب
مساحت واحدهای مسکونی	بیش از ۱۰۰ مترمربع	۷۵ تا ۱۰۰ مترمربع	کمتر از ۷۵ مترمربع

محاسبات میزان جدایی‌گزینی در دو بعد برابری و مواجهه (به عنوان ابعاد اصلی بررسی این پدیده) بر حسب شاخص‌های چندگروهی توسط نرم‌افزار کاربردی تحلیلگر جدایی‌گزینی که به وسیله آپریسیو در سال ۲۰۰۸ در پژوهشکده شهرسازی، فرهنگ و اجتماع دانشگاه کوکب مونترال کانادا تولید شده (آپریسیو^۱ و همکاران، ۲۰۱۴) انجام گرفته است. همچنین اندازه‌گیری و نمایش میزان خوشه‌بندی گروه‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی با استفاده از آماره موران عمومی و آنالیز لکه‌های داغ در نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) صورت گرفته است. در ادامه در پاسخ به سوال دوم (موضع طرح‌های تفصیلی نسبت به این پدیده)، با استفاده از روش کیفی تحلیل مضمون (که به وسیله آتراید-استرلینگ^۲ بیان گردید)، به تحلیل پیشنهادات طرح‌های تفصیلی در جهت تعدیل پدیده جدایی‌گزینی در حوزه‌های هدف، پرداخته شده است. جامعه هدف در این بخش پیشنهادات طرح‌های تفصیلی حوزه جنوب شرقی، میانی شرقی و شمال شرقی شهر مشهد بوده است که به روش کدگذاری مورد تحلیل قرار گرفته است. به منظور بررسی پایایی نتایج، کدگذاری توسط پژوهشگران به صورت مجزا انجام و پس از مقایسه، هم‌نوایی مطلوبی میان نتایج مشاهده شد (بالای ۷۰ درصد).

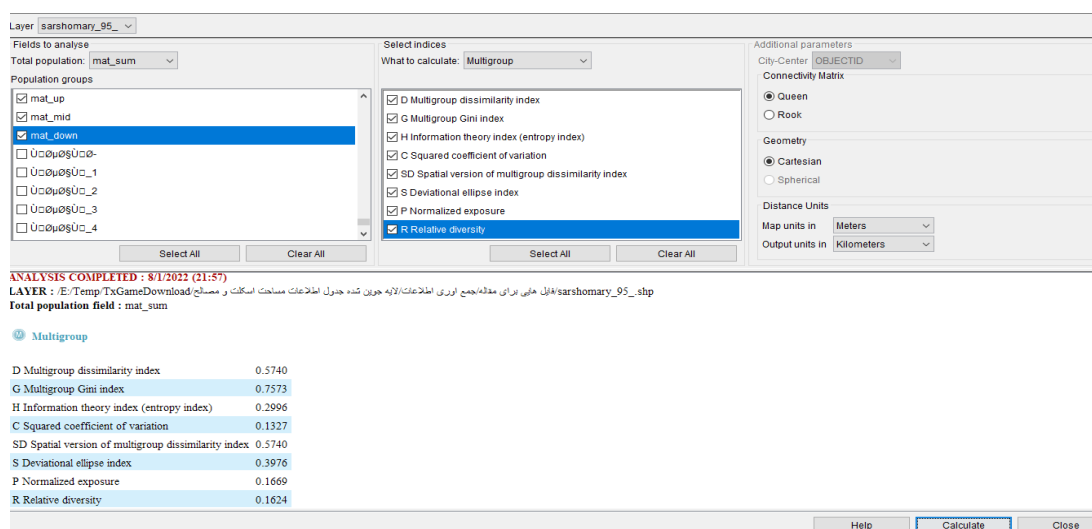
1. Apparicio
2. Attridge-Stirling.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

۳. یافته ها

در این پژوهش تحلیل های مدنظر در ابعاد برابری و مواجهه با استفاده از نرم افزار تحلیلگر جدایی گزینی (شکل ۳) و در بعد خوشه بندی با استفاده از نرم افزار جی ای اس انجام شده و نتایج در ابعاد مختلف به تفکیک بیان شده است.

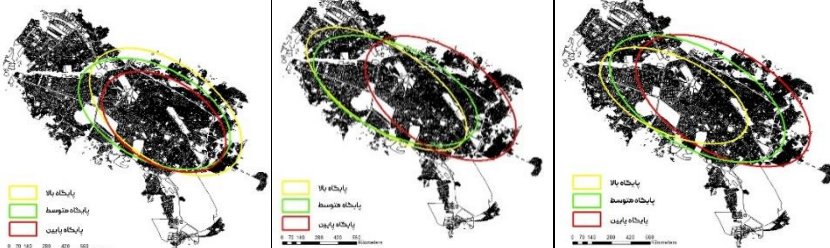


شکل ۳. نحوه محاسبه شاخص های جدایی گزینی در نرم افزار تحلیلگر جدایی گزینی

بعد برابری

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۲ باید بیان کرد مقادیر به دست آمده از شاخص‌های این بعد حاکی از تجمع خوشه‌ای گروه‌های اجتماعی-اقتصادی بر اساس متغیرهای مدنظر و شدت پدیده جدایی‌گزینی می‌باشد. همچنین کشیدگی بیضی‌های انحراف استاندارد نیز نشان از آن دارد که به طور عمده تجمع پایگاه‌های اجتماعی-اقتصادی پایین در نواحی شرقی، پایگاه‌های متوسط در نواحی جنوب و میانی غربی و بخش‌هایی از میانی شرقی و پایگاه‌های بالا در نواحی جنوب و میانی غربی می‌باشد. لازم به ذکر است میزان جدایی‌گزینی گروه‌ها بر اساس متغیر اسکلت سازه به نسبت دو متغیر دیگر بیشتر است.

جدول ۲. میزان جدایی‌گزینی پایگاه‌ها اجتماعی-اقتصادی بر حسب شاخصه‌های بعد برابری در شهر مشهد

شاخصه متغیر	مساحت واحد مسکونی	اسکلت	مصلح
شاخص عدم تشابه چندگروهی	۰/۴۴۳۰	۰/۵۷۶۷	۰/۵۷۴۰
شاخص جینی چندگروهی	۰/۵۹۲۸	۰/۷۳۹۳	۰/۷۵۷۳
شاخص تئوری اطلاعات (شاخص آنتروپی)	۰/۲۵۱۵	۰/۳۶۴۴	۰/۲۹۹۶
شاخص عدم تجانس چند گروهی فضایی	۰/۴۴۳۰	۰/۵۷۶۸	۰/۵۷۴۰
شاخص بیضی انحراف معیار	۰/۶۴۱۰	۰/۶۴۹۲	۰/۳۹۷۶
			

بعد مواجهه

با توجه به جدول ۳ نتایج حاصله از شاخصه‌های این بعد حاکی از آن است که به طور متوسط جدایی‌گزینی اندک در میان گروه‌های اجتماعی-اقتصادی در متغیرهای مذکور وجود دارد. کم بودن شدت جدایی‌گزینی این بعد به نسبت بعد برابری بدان معناست که با وجود جدایی‌گزینی فضایی امکان ارتباط بالقوه، یا فعل و انفعالات ممکن بین اعضای گروه‌ها در درون نواحی وجود دارد. شایان ذکر است در این بعد نیز میزان جدایی‌گزینی بر اساس متغیر اسکلت سازه به نسبت دو متغیر دیگر بالاتر است.

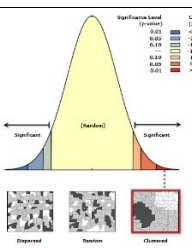
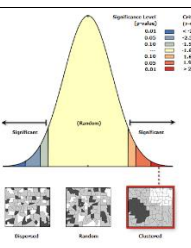
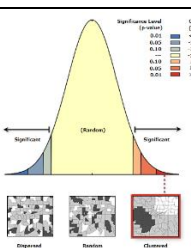
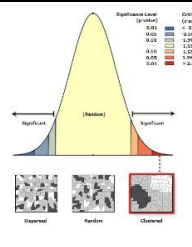
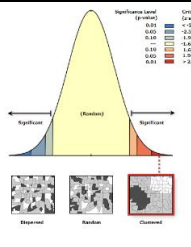
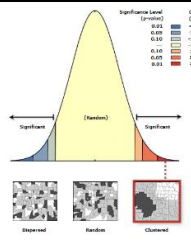
جدول ۳. میزان جدایی‌گزینی پایگاه‌ها اجتماعی-اقتصادی بر حسب شاخصه‌های بعد برابری در شهر مشهد

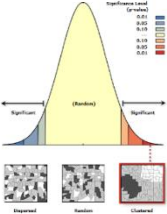
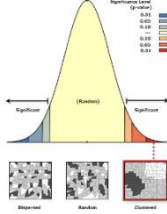
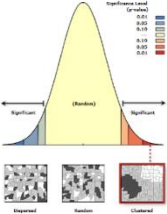
شاخصه	متغیر	مساحت واحد مسکونی	اسکلت	مصالح
شاخص مواجهه نرمال		۰/۲۵۶۶	۰/۳۹۹۷	۰/۱۶۶۹
تنوع نسبی		۰/۲۵۶۶	۰/۳۹۷۹	۰/۱۶۲۴
ضریب مربع تغییرات		۰/۲۵۹۶	۰/۳۵۴۳	۰/۱۳۲۷

بعد خوشه‌بندی

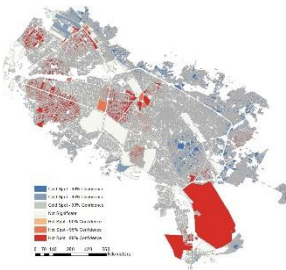
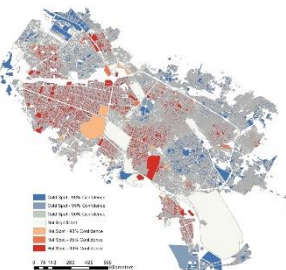
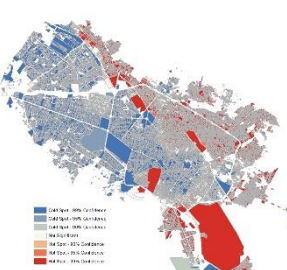
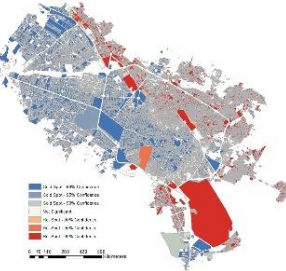
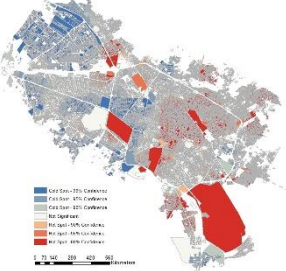
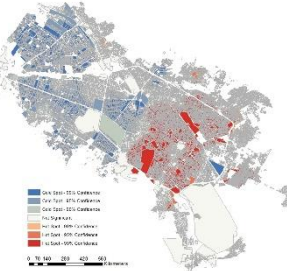
با توجه به جدول ۴، مقادیر به دست آمده از آماره موران عمومی برای متغیرهای مدنظر در محدوده مطالعاتی مثبت بوده که حاکی از توزیع خوشه‌ای پایگاه‌های اجتماعی-اقتصادی در سطح شهر می‌باشد. همچنین آنالیز لکه‌های داغ در جدول ۵ شکل خوشه‌بندی گروه‌ها را به نمایش می‌گذارد به طوری که نقاط داغ‌تر به معنای تجمع بیش‌تر عارضه در آن محدوده و نقاط سردتر به معنای تجمع کم‌تر عارضه می‌باشد.

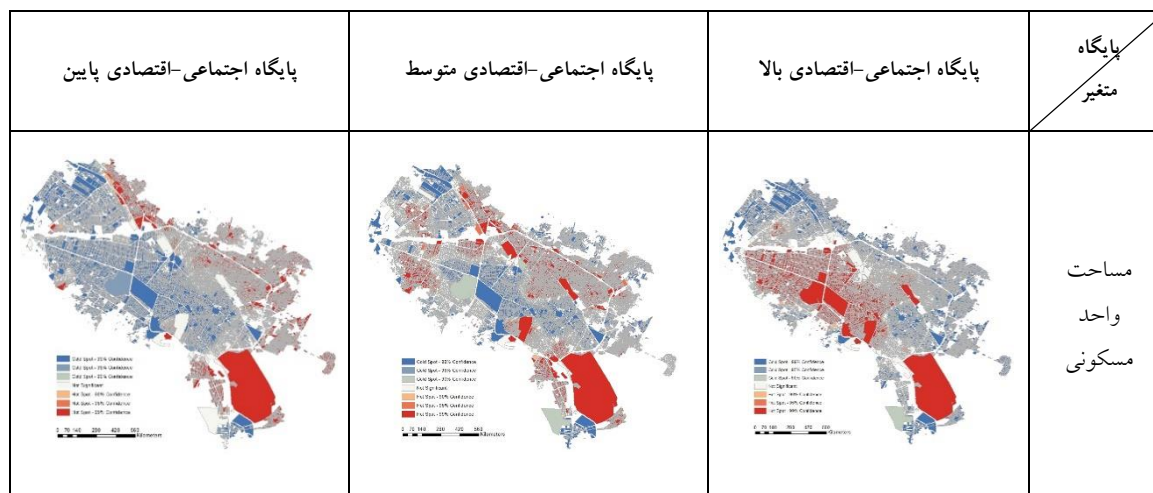
جدول ۴. بررسی میزان خوشه‌بندی بر اساس شاخص موران عمومی

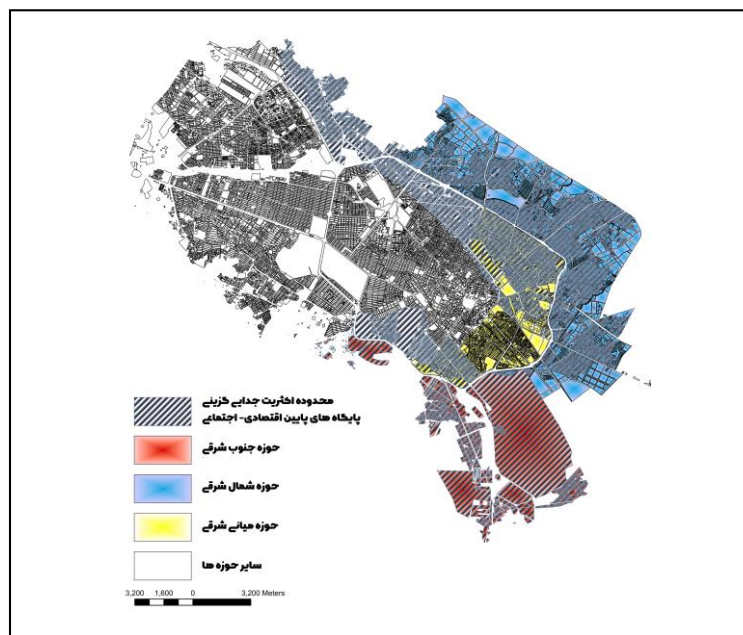
پایگاه اجتماعی-اقتصادی بالا	پایگاه اجتماعی-اقتصادی متوسط	پایگاه اجتماعی-اقتصادی پایین	پایگاه متغیر
 Moran's Index: 0/080158 z-score: 91/169133 p-value: 0/000000	 Moran's Index: 0/173249 z-score: 190/441682 p-value: 0/000000	 Moran's Index: 0/290086 z-score: 318/881607 p-value: 0/000000	اسکلت
 Moran's Index: 0/292999 z-score: 322/088998 p-value: 0/000000	 Moran's Index: 0/076319 z-score: 84/454725 p-value: 0/000000	 Moran's Index: 0/069825 z-score: 77/114476 p-value: 0/000000	مصالح

پایگاه متغیر	پایگاه اجتماعی-اقتصادی بالا	پایگاه اجتماعی-اقتصادی متوسط	پایگاه اجتماعی-اقتصادی پایین
مساحت واحد مسکونی	 Moran's Index: 0/293827 z-score: 322/957123 p-value: 0/000000	 Moran's Index: 0/173160 z-score: 190/411247 p-value: 0/000000	 Moran's Index: 0/280368 z-score: 308/224677 p-value: 0/000000

جدول ۵. نمایش خوشه‌بندی براساس آنالیز لکه‌های داغ

پایگاه متغیر	پایگاه اجتماعی-اقتصادی بالا	پایگاه اجتماعی-اقتصادی متوسط	پایگاه اجتماعی-اقتصادی پایین
اسکلت			
مصالح			





شکل ۴. حوزه‌های جدایی‌گزینی پایگاه‌های پایین اجتماعی-اقتصادی

براین اساس به بررسی پیشنهاد‌های طرح‌های تفصیلی حوزه‌های مذکور از نظر اثرگذاری در روند جدایی‌گزینی فضایی موجود پرداخته شد. این مهم از طریق روش تحلیل مضمون و سازماندهی و استخراج منطق حاکم بر طرح‌ها برای شناسایی نقاط ضعف این طرح‌ها انجام گردید. ابتدا پیشنهادات به صورت مضامین پایه‌ای استخراج و سپس مضامین سازمان‌دهنده (با تجمیع مضامین پایه‌ای) و فراگیر (مضامین حاکم بر کل طرح) ظاهر شدند. با این روند موضع طرح‌های مذکور، نسبت به مساله جدایی‌گزینی فضایی محدوده شرق مشهد مشخص گردید (جدول ۶).

جدول ۶. سازماندهی پیشنهادات موثر طرح‌های تفصیلی مشهد بر پدیده جدایی‌گزینی فضایی

حوزه	مضامین پایه‌ای	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
جنوب شرقی	بهبود نسبی دسترسی به خدمات مرتبط با سکونت	تامین بخشی از سرانه	تأثیرات کمی و کیفی بر ساختار عملکردی
	توزیع کاربری‌های خدماتی و تبیین اراضی با کاربری انتفاعی - غیرانتفاعی و خدمات ستاره‌دار	کاربری خدماتی (حدوده ۵۰ درصد) و بخش‌هایی در غالب اراضی انتفاعی - غیر انتفاعی و خدمات ستاره‌دار	
	تبیین کاربری‌های مختلط در محورهای اصلی		
	خروج کاربری نظامی از حوزه	ساماندهی اراضی قهوه‌ای	
	جایگزینی کاربری‌های مسکونی خدماتی		
	استقرار کاربری‌های مکمل فضاهای سبز شهری	بهبود عملکرد فضاهای همگانی	
	استقرار کاربری‌های متناسب با عملکرد فضاهای همگانی		
	ایجاد ارتباط با قطب‌های زیارتی و خدماتی مرکز شهر	بهبود ارتباط با سایر نواحی	تأثیرات بر

حوزه	مضامین پایه ای	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
	ایجاد ارتباط با کارکردهای مقیاس شهری حوزه میانی شرقی	بهبود شبکه ارتباطاتی مراکز سکونتی و فعالیتی	ارتباطات درون و برون حوزه ای
	ارتباط مراکز سکونتی و فعالیتی با مراکز اصلی شهری حوزه		
	پیشنهاد مسیر جایگزین برای خروج ترافیک عبوری از بافت مسکونی		
	پیشنهاد طرح های نوسازی شهری	ترمیم فرسودگی بافت	تأثیرات کمی و کیفی بر ساختار کالبدی
	ارائه ضوابط خاص بخش های نیازمند بازآفرینی		
	تدقیق ضوابط ساخت و ساز بخش های مختلف حوزه با توجه به شرایط اجتماعی- اقتصادی هر بخش و با مرزبندی های مشخص		
	تدقیق ضوابط ساخت و ساز خاص معابر عملکردی اصلی	تیپ بندی و مرز بندی بافت حوزه جهت تدقیق ضوابط کالبدی	
	جلب مشارکت نهادهای استان قدس در طرح های توسعه شهری		
	ارائه برخی پروژه پیشران و جاذب جمعیت (پل طبیعت بین پادگان و آبشار ۲)		
	استقرار کاربری دارای ارزش افزوده در مجاورت اراضی با قیمت پایین	جلب سرمایه گذار و پیشبینی تعداد محدودی پروژه محرک توسعه	تأثیرات بر شرایط اقتصادی
	تعریف انواع کاربری های مدرن اداری، تجاری و خدمات انتفاعی		
میانی شرقی	تشدید کاربری ها و نزدیک کردن فضاهای کار و سکونت	ساماندهی توزیع فعالیتی در ارتباط با بافت های مسکونی	تأثیرات کمی و کیفی بر ساختار عملکردی
	جلوگیری از نشت فعالیت های تبعی اقتصادی در بافت مسکونی		
	پیش بینی فضاهای دوستدار کودک		
	بهبود نسبی دسترسی به خدمات غیرانتفاعی	تامین بخشی از سرانه کاربری خدماتی (حدوده ۴۸ درصد) و بخش هایی در غالب اراضی انتفاعی - غیر انتفاعی و خدمات ستاره دار	
	توزیع کاربری های خدماتی و تبیین اراضی با کاربری انتفاعی - غیر انتفاعی و خدمات ستاره دار		
	تبیین کاربری های مختلط در محورهای اصلی		
	اتصال حوزه با حوزه های میانی غربی و جنوب غربی	بهبود ارتباطات با سایر حوزه ها	تأثیرات بر ارتباطات درون و برون حوزه ای
	به کارگیری مدهای حمل و نقل انسان محور در داخل حوزه		
	افزایش تراکم در محورهای مجهز شهری	تیپ بندی و مرز بندی بافت حوزه جهت تدقیق ضوابط کالبدی	تأثیرات کمی و کیفی بر ساختار کالبدی
	تدقیق ضوابط ساخت و ساز خاص معابر عملکردی اصلی		
	تدقیق ضوابط ساخت و ساز بخش های مختلف حوزه با توجه به شرایط اجتماعی- اقتصادی هر بخش و با مرزبندی های مشخص		
	ایجاد تحرک در نوسازی بافت فرسوده	ترمیم فرسودگی بافت	
	اقدامات در جهت نوسازی ساختمان های متروک و فضاهای رها شده		
	ایجاد کاربری های ترکیبی	افزایش رونق فعالیت ها	تأثیرات بر شرایط اقتصادی
	کاهش فعالیت های تجاری و خرده فروشی های تک کاربری		
	ایجاد کاربری های ۲۴ ساعته		
	پیش بینی برخی عملکردهای نوین	پیش بینی تعداد محدودی پروژه محرک توسعه	
	ارائه برخی پروژه پیشران و جاذب جمعیت (مجمع تفریحی- تجاری)		

حوزه	مضامین پایه ای	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
شمال شرقی	سیلو)		
	بهبود نسبی دسترسی به خدمات غیرانتفاعی	تامین بخشی از سرانه	تأثیرات کمی و کیفی بر ساختار عملکردی
	توزیع کاربری‌های خدماتی و تبیین اراضی با کاربری انتفاعی - غیرانتفاعی	کاربری خدماتی (حدوده ۴۴ درصد) و بخش‌هایی در غالب اراضی انتفاعی - غیرانتفاعی	
	تبیین کاربری‌های مختلط در محورهای اصلی		
	ساماندهی اراضی رها شده		
	طراحی فضاها همگانی	بهبود بهره برداری اراضی	
	ساماندهی و طراحی شهری محورهای اصلی	ارتقاء ارتباطات درون حوزه	تأثیرات بر ارتباطات درون و برون حوزه‌ای
	بازگشایی و تعریض معابر		
	توسعه حمل و نقل‌های عمومی (خط ۴ مترو، راه آهن و ...)	بهبود ارتباطات با سایر حوزه‌ها	
	شناسایی بخش‌های نیازمند بازآفرینی و نوسازی و ارائه ضوابط متناسب	ترمیم فرسودگی بافت	تأثیرات کمی و کیفی بر ساختار کالبدی
	پیشنهاد طرح‌های نوسازی شهری		
	تدقیق ضوابط ساخت و ساز بخش‌های مختلف حوزه به شریای اجتماعی - اقتصادی هر بخش و با مرزبندی‌های مشخص	تیپ‌بندی و مرزبندی بافت حوزه جهت تدقیق ضوابط کالبدی	
	تدقیق ضوابط ساخت و ساز خاص معابر عملکردی اصلی		
	ارائه برخی پروژه‌های پیشران و جاذب جمعیت (شهربازی بین‌المللی پارک بهار)	پیش‌بینی تعداد محدودی پروژه محرک توسعه	تأثیرات بر شرایط اقتصادی
	پیش‌بینی عملکردهای مدرن و نوین		
	تبیین کاربری‌های مختلط در محورهای اصلی	افزایش رونق فعالیت‌ها	
	کاهش خرده فروشی‌های تک کاربری		

با توجه به یافته‌های جدول ۶ به رغم ارائه سیاست‌های موثر در کاهش روند جدایی‌گزینی‌های موجود، این طرح‌ها با چالش‌هایی روبرو هستند. اصلی‌ترین مسائل شناسایی شده عبارت‌اند از: عدم انعطاف‌پذیری در پهنه‌بندی و یکسان‌نگاری حوزه وسیعی از سکونت در قالب تیپ‌بندی‌های مسکونی. این تیپ‌ها بر اساس ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی، به شکل پهنه‌ای و مطابق شرایط زیستی و وضع موجود، پیشنهاد شده و کمتر به ظرفیت زمینه‌ای به منظور حضور سایر اقشار و تقویت شکل سکونت توجه شده است. از سوی دیگر کمبود سرانه کاربری‌های خدمات غیرانتفاعی (آموزشی، فرهنگی، ورزشی، ...) پیشنهادی، که زیرساخت‌های لازم برای توسعه اجتماعی و اقتصادی را تشکیل داده و زمینه‌ساز ارتقاء سطح زندگی، عدالت اجتماعی و پایداری زندگی شهری است (کلیفتون و دیاز-فونتنس^۱، ۲۰۱۰؛ ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۴)، در این طرح‌ها نمایان است.

همچنین در بخش‌های کمتر توسعه یافته این حوزه‌ها به ابزارهای توسعه، نظیر پروژه‌های پیشران توسعه، که موجب پیشرفت‌های اقتصادی و جذب جمعیت از اقشار مختلف می‌گردد (عزیزی و بهرا، ۱۳۹۹؛ زارع و همکاران، ۱۴۰۰)، توجه شایانی نشده است.

۴. بحث

نتایج این پژوهش بیان عوامل اجتماعی- اقتصادی به عنوان عوامل اصلی و ویژگی‌های سکونت به عنوان نمود اصلی شکل‌گیری جدایی‌گزینی‌های فضایی شهری در پژوهش‌های صورت گرفته نظیر ویلاچا^۱ (۲۰۱۱) و نیز تامارو^۲ و همکاران (۲۰۲۰)، که جدایی‌گزینی شهری در اروپا را بین سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۰ بر حسب شاخص عدم تشابه بررسی کرده را تایید و شدت بالاتری از جدایی‌گزینی فضایی را بر حسب این شاخص در شهر مشهد نشان می‌دهد (بالای ۰/۵). همچنین این پژوهش نتایج سایر پژوهش‌ها مبنی بر تبیین شدت تفاوت‌های بین گروهی به عنوان عوامل جدایی‌گزینی در شهرهای هدف (یپ نیوونھویس^۳، ۲۰۲۰؛ مسی و تانن^۴، ۲۰۱۸؛ رفیعیان و زاهد، ۱۳۹۹؛ حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۷) را کافی ندانسته و به بررسی ریشه‌های شکل‌گیری این عوامل در غالب سیستم مدیریت شهری و طرح‌ها توسعه شهری و ارائه راه‌حل‌های تعدیل آن‌ها می‌پردازد. از سوی دیگر این مقاله به کارگیری ۸ شاخص از شاخص‌های چندگروهی در ابعاد اصلی بررسی جدایی‌گزینی، جهت بررسی دقیق جدایی‌گزینی فضایی و نیز امکان ارتباطات میان گروه‌های اجتماعی- اقتصادی را نسبت به پژوهش‌های مرتبط (دی لوید و شاتلورث^۵، ۲۰۱۲؛ قلعه نویی و ثابت، ۱۳۹۸؛ مشکینی و رحیمی، ۱۳۹۰)، ضروری می‌داند. نتایج این پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های مربوطه انجام شده در شهر مشهد (فضایی و همکاران، ۱۳۹۵؛ رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۷؛ رهنما، ۱۳۷۷)، وجود جدایی‌گزینی شهری در مشهد را تایید و افزایش روند آن را نسبت به نتایج پژوهش‌های مذکور اظهار می‌دارد و با این حال در مقایسه با تحقیق لطفی و قضائی (۱۳۹۸)، جدایی‌گزینی گروه‌های پایین اجتماعی- اقتصادی را به طور خاص در شرق شهر مشهد می‌داند.

نوآوری این مقاله به کارگیری ۸ شاخص از شاخص‌های چندگروهی در ابعاد اصلی بررسی جدایی‌گزینی فضایی جهت بررسی دقیق این پدیده و تبیین امکان ارتباطات میان گروه‌های اجتماعی- اقتصادی به همراه تدقیق مکانی جدایی‌گزینی شهری در کلان شهر مشهد می‌باشد. این پژوهش با اظهار عوامل اصلی پیدایش جدایی‌گزینی شهری، شیوه اعمال سیستم مدیریت شهری در غالب طرح‌ها توسعه شهری را به عنوان عاملی ریشه‌ای و تأثیرگذار بر سایر عوامل دانسته و به بررسی برنامه‌ها و سیاست‌های طرح‌های تفصیلی مناطق هدف جدایی‌گزینی فضایی در شهر مشهد

1. Flávio villaça
2. Tammaru
3. Jaap Nieuwenhuis
4. Massey and Tannen
5. Christopher D Lloyd & Ian Shuttleworth

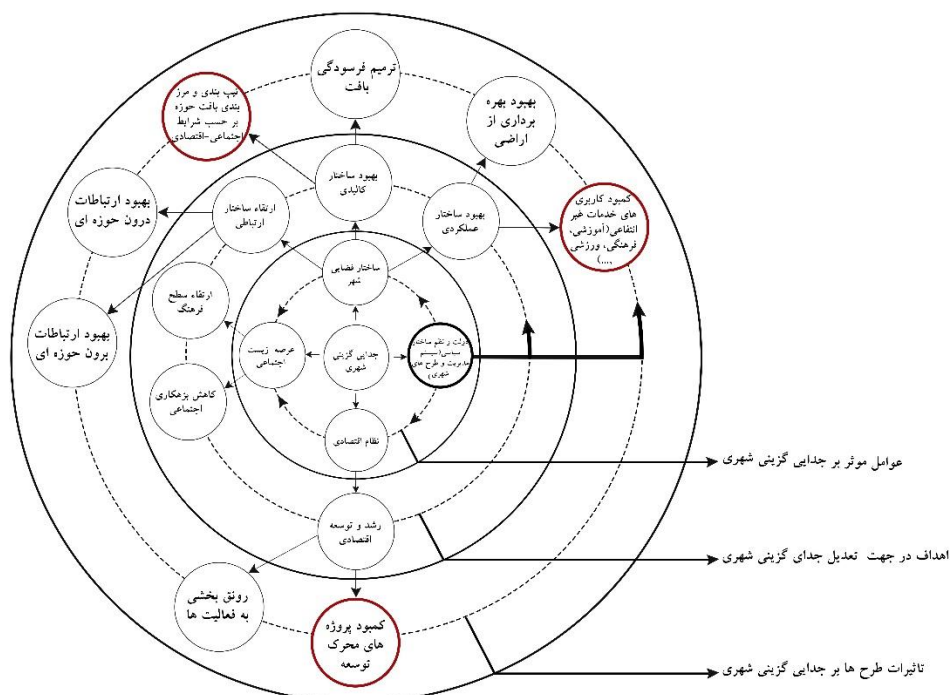
در جهت تعدیل این پدیده می‌پردازد که تا به حال از سوی پژوهش‌های صورت گرفته، به طور مشخص تبیین و مورد بررسی قرار نگرفته است.

۵. نتیجه گیری

افزایش روز افزون نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی مانعی اساسی در جهت رسیدن به عدالت شهری بوده که به صورت شدت یافته در ساختار فضایی شهر به عنوان جدایی‌گزینی‌های شهری قابل رؤیت است. عوامل شکل‌گیری آن را می‌توان حول ساختار فضایی شهر، دولت و ساختار سیاسی، نظام اقتصادی و عرصه‌های زیست اجتماعی در نظر گرفت. باین‌حال در جوامع امروز، دولت و ساختار سیاسی با اعمال شیوه مدیریت در غالب طرح‌ها و برنامه‌های شهری در بین عوامل مذکور نقشی تعیین کننده دارد. این مقاله با بررسی دقیق و مکانی ابعاد و شاخص‌های اصلی سنجش جدایی‌گزینی شهری و با نظر به نقش اساسی طرح‌های تفصیلی به عنوان اصلی‌ترین طرح‌ها و سیاست‌های تعدیل کننده این پدیده، به تحلیل مضمون این طرح‌ها در مناطق هدف جدایی‌گزینی فضایی در کلان شهر مشهد پرداخته است. نتایج حاکی از وجود جدایی‌گزینی فضایی و تجمع پایگاه‌های پایین اجتماعی-اقتصادی براساس مؤلفه‌های سکونتی در شرق شهر مشهد می‌باشد. بررسی طرح‌های تفصیلی حوزه‌های مربوطه نشان از ارائه برنامه‌هایی در راستای ارتقاء شرایط اقتصادی، بهبود شرایط کالبدی، افزایش بهره‌وری و بهره‌برداری کاربری‌ها و ارتقاء ارتباطات درون و برون حوزه‌ای بوده که بخش‌های اصلی تأثیرگذار در جدایی‌گزینی فضایی را تشکیل می‌دهند. باین‌حال سیاست‌گذاری‌های معارض از قبیل تیپ‌بندی‌های مسکونی بر اساس عوامل اقتصادی و اجتماعی، فاقد انعطاف‌پذیری بوده و تدقیق آن‌ها با مرزبندی‌های مشخص به شکل پهنه‌ای، با خود سکونت‌گروه‌های خاص را به همراه داشته و مانع از اختلاط اقشار مختلف می‌گردد. همچنین کمبود سرانه کاربری خدمات غیرانتفاعی (آموزشی، فرهنگی، ورزشی، ...) پیشنهادی، که عدم تامین زیر ساخت‌های لازم برای توسعه اجتماعی و اقتصادی را به همراه داشته و مانع از ارتقاء سطح زندگی، تحقق عدالت اجتماعی و پایداری زندگی شهری می‌گردد، در این طرح‌ها نمایان است.

از سوی دیگر در بخش‌های کمتر توسعه یافته این حوزه‌ها به ابزارهای توسعه نظیر پروژه‌های پیشران توسعه که علاوه بر اشتغال‌زایی برای افراد محدوده، موجب حضور اقشار مختلف اجتماعی و اقتصادی در بافت نیز می‌گردد توجه شایانی نشده است. این عوامل عدم اختلاط اقشار و گروه‌های مختلف را به همراه داشته و احتمال افزایش روند جدایی‌گزینی شهری را به دنبال دارد (شکل ۵).

با اتخاذ سیاست‌ها در جهت اختلاط تیپ‌بندی‌های مسکونی مبتنی بر عوامل اقتصادی و اجتماعی، تامین کمبود سرانه خدمات مورد نیاز و پیشنهاد پروژه‌های پیشران توسعه در بخش‌های کمتر توسعه یافته در این حوزه‌ها، می‌توان شاهد جذب جمعیت اقشار مختلف در این بخش‌ها بوده که تأثیرات بسیار مهمی در کاهش جدایی‌گزینی موجود در شهر مشهد خواهد داشت.



شکل ۵. تأثیر طرح‌های تفصیلی مشهد بر پدیده جدایی گزینی شهری

کتاب نامه

۱. افروغ، ع. (۱۳۷۷). *فضا و نابرابری اجتماعی*. تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.
۲. آرمانشهر، مهندس سین مشاور. (۱۴۰۱). *طرح تفصیلی حوزه میانی شرقی شهر مشهد*. مشهد: اداره کل طرح‌ها و مطالعات شهری شهرداری مشهد.
۳. پاپلی یزدی، ح.، و رجبی سناجردی، ح. (۱۳۸۹). *نظریه‌های شهر و پیرامون*. تهران: انتشارات سمت.
۴. حاتمی نژاد، ح.، فرهودی، ر. ا.، و محمدپور جابری، م. (۱۳۸۷). *تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مورد مطالعه: شهر اسفراین)*. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۱(۳)، ۷۱-۸۵.
۵. رفیعیان، م.، و زاهد، ن. (۱۳۹۹). *سنجش جدایی گزینی فضایی شهر قم و ارتباط آن با ساختار فضایی شهر*. آمایش جغرافیایی فضا، ۳۵(۱۰)، ۲۱۷-۲۳۸.
۶. رفیعیان، م.، قضائی، م.، و قاضی، ر. (۱۳۹۷). *بررسی جدایی گزینی های اجتماعی-فضایی مهاجران در شهر مشهد*. مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران، ۱۷(۱)، ۱۵۱-۱۷۸.
۷. رهنما، م. ر. (۱۳۷۷). *جدایی گزینی فضایی مکانی، مورد شهر مشهد*. تخصصی زبان و ادبیات دانشکده ادبیات و علوم انسان.
۸. زارع، م.، بندرآباد، ع. ر.، و شهابیان، پ. (۱۴۰۰). *بازآفرینی شهری در چارچوب پروژه‌های محرک توسعه شهری (مطالعه موردی: محله‌های سنگ سیاه، قلعه محمود و هارونیه در شیراز، کرمان و اصفهان)*. فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۱۲(۴۷)، ۳۳۹-۳۶۲.

۹. ساسان‌پور، ف.، مصطفوی صاحب، س.، و احمدی، م. (۱۳۹۴). تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مطالعه موردی: نواحی ۲۲ گانه شهر سنجندج). فصلنامه علمی و پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۶(۲۳)، ۹۵-۱۱۴.
۱۰. عزیزی، م. م. و بهرا، ب. (۱۳۹۹). ارزیابی اثرات پروژه‌های محرک توسعه در محله‌های شهری (نمونه مورد مطالعه: محله گودال مصلی، شهر یزد). فصلنامه مطالعات شهری، ۱۰(۳۷)، ۵۷-۷۰.
۱۱. قضایی، م.، پاکشیر، ع. ا. ر.، لطفی، س.، سلطانی، ع. و گلی، ع. (۱۳۹۵). بررسی جدایی‌گزینی‌های شهری گروه‌های مختلف جمعیتی شهر مشهد با تأکید بر ویژگی‌های سکونت. فضای جغرافیایی، ۱۶(۵۶)، ۳۳-۵۱.
۱۲. قلعه نویی، م. و ثابت، س. (۱۳۹۸). تحلیل عوامل جدایی‌گزینی اجتماعی-فضایی در شهر اصفهان. جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۶(۲)، ۷۱-۸۸.
۱۳. قلندریان، ا. (۱۴۰۱). تحلیل جریان مهاجرت میان شهرستانی در استان‌های خراسان (طی دوره ۱۳۹۰ ش تا ۱۳۹۵ ش)، پژوهشنامه خراسان بزرگ، ۱۳(۱)، ۲۵-۴۲.
۱۴. قلندریان، ا. و داداش‌پور، ه. (۱۳۹۶). تحلیل الگوهای فضایی مهاجرت بین شهرستانی در فضای سرزمینی ایران، جغرافیا و برنامه ریزی، ۲۱(۴)، ۲۲۳-۲۴۶.
۱۵. کاویانی، م. و نظری، م. (۱۴۰۱). کاربریست روش تحلیل مضمون در بررسی و مقایسه جایگاه فکر در روانشناسی قرآن بنیان. فصلنامه علمی روش‌شناسی علوم انسانی، ۲۸(۱۱۰)، ۵۳-۷۰.
۱۶. لطفی، س. و قضائی، م. (۱۳۹۸). بررسی نقش جدایی‌گزینی در شکل‌گیری بافت‌های محنت‌زده‌ی شهری (نمونه ی موردی: قاسم آباد مشهد)، مجله جغرافیا و توسعه، ۱۷(۵۴)، ۱۵-۳۶.
۱۷. مشکینی، ا. و رحیمی، ح. ا. (۱۳۹۰). جدایی‌گزینی فضایی در مادرشهرها: تحلیلی بر جغرافیای اجتماعی مادرشهر تهران. برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۱۵(۴)، ۸۷-۱۰۷.
۱۸. مهرآزان، مهندسین مشاور. (۱۴۰۱). طرح تفصیلی حوزه جنوب شرقی شهر مشهد. مشهد: اداره کل طرح‌ها و مطالعات شهری شهرداری مشهد.
۱۹. نقش‌پیراوش، مهندسین مشاور. (۱۴۰۱). طرح تفصیلی حوزه شمال شرقی شهر مشهد. مشهد: اداره کل طرح‌ها و مطالعات شهری شهرداری مشهد.
۲۰. زندانی، م. ح.، سلطانی، ع.، نظم‌فر، ح. و عطار، م. ا. (۱۳۹۵). سنجش جدایی‌گزینی مسکونی پایگاه‌های اجتماعی-اقتصادی شهر شیراز با استفاده از شاخص‌های اندازه‌گیری چندگروهی. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۶(۴۲)، ۱۹۷-۲۲۲.

21. Apparicio, P., Martori, J. C., Pearson, A. L., Fournier, É., & Apparicio, D. (2014). An open-source software for calculating indices of urban residential segregation. *Social Science Computer Review*, 32(1), 117-128.
22. Christopher, A. J. (2001). Urban segregation in post-apartheid South Africa. *Urban Studies*, 38(3), 449-466.
23. Clifton, J., & Díaz-Fuentes, D. (2010). EVALUATING EU POLICIES ON PUBLIC SERVICES: A CITIZENS' PERSPECTIVE. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 81(2), 281-311.

24. Djonie, J. (2011). *Urban racial segregation measures comparison*. Texas A & M University,
25. Legeby, A. (2013). *Patterns of co-presence: Spatial configuration and social segregation*. KTH Royal Institute of Technology,
26. Lloyd, C. D., & Shuttleworth, I. (2012). Residential segregation in Northern Ireland in 2001: Assessing the value of exploring spatial variations. *Environment and Planning A*, 44(1), 52-67.
27. Massey, D. S., & Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social forces*, 67(2), 281-315.
28. Massey, D. S., & Tannen, J. (2018). Suburbanization and segregation in the United States: 1970–2010. *Ethnic and racial studies*, 41(9), 1594-1611.
29. Nieuwenhuis, J., Tammaru, T., Van Ham, M., Hedman, L., & Manley, D. (2020). Does segregation reduce socio-spatial mobility? Evidence from four European countries with different inequality and segregation contexts. *Urban Studies*, 57(1), 176-197.
30. Nightingale, C. H. (2012). *Segregation: A global history of divided cities*: University of Chicago Press.
31. Oka, M., & Wong, D. W. (2014). Capturing the two dimensions of residential segregation at the neighborhood level for health research. *Frontiers in public health*, 2, 118.
32. Reardon, S. F., & O'Sullivan, D. (2004). Measures of spatial segregation. *Sociological methodology*, 34(1), 121-162.
33. Sager, L. (2012). Residential segregation and socioeconomic neighbourhood sorting: Evidence at the micro-neighbourhood level for migrant groups in Germany. *Urban Studies*, 49(12), 2617-2632.
34. Smith, T., Nelischer, M., & Perkins, N. (1997). Quality of an urban community: a framework for understanding the relationship between quality and physical form. *Landscape and Urban planning*, 39(2-3), 229-241.
35. Tammaru, T., Marcin' Czak, S., Aunap, R., van Ham, M., & Janssen, H. (2020). Relationship between income inequality and residential segregation of socioeconomic groups. *Regional Studies*, 54(4), 450-461.
36. Villaça, F. (2011). São Paulo: urban segregation and inequality. *Estudos Avançados*, 25, 37-58.
37. White, M. J. (1983). The measurement of spatial segregation. *American journal of sociology*, 88(5), 1008-1018.
38. Wong, D. W. (2003). Implementing spatial segregation measures in GIS. *Computers, Environment and Urban Systems*, 27(1), 53-70.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۶

تأثیر حکمروایی خوب شهری در ارتقاء خدمات رسانی به سکونتگاه های غیر رسمی نمونه موردی (محله شهید رجائی مشهد)

مهدی صفری (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران)

mahdisafari@mashdiau.ac.ir

کتایون علیزاده (دانشیار گروه جغرافیا، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران، نویسنده مسئول)

k-alizadeh@mashdiau.ac.ir

حمید جعفری (دانشیار گروه جغرافیا، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران)

jafari1421@mashdiau.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۵

صص ۱۹۷-۱۷۷

چکیده

یکی از وظایف مدیران شهری تأمین خدمات مورد نیاز شهروندان در سطح شهر و ارتقاء این خدمات در مناطق مختلف شهری است. از جمله مناطق شهری که دارای کمترین امکانات رفاهی و خدماتی هستند، مناطق حاشیه نشین شهرها می باشند. یکی از رویکردهای اخیر در زمینه مدیریت شهری که رفاه عموم شهروندان را در نظر دارد، حکمروایی خوب شهری می باشد. بر این اساس هدف پژوهش حاضر ارائه راهکارهایی برای ارتقاء خدمات در بخش تجهیزات شهری (مراکز پلیس و ایستگاه های آتش نشانی) بر اساس حکمروایی خوب شهری در محله شهید رجائی مشهد است. روش اصلی پژوهش توصیفی - تحلیلی می باشد. جامعه آماری شهروندان محله شهید رجائی مشهد می باشند. که حجم نمونه بر اساس بلوک های آماری سال ۱۳۹۵ و فرمول کوکران ۳۸۴ نفر تعیین گردید. از بین شاخص های حکمروایی خوب شهری ۶ شاخص (مشارکت، قانون مندی، جهت گیری توافقی، بینش راهبردی، تمرکز زدایی، عدالت) به عنوان متغیر مستقل و خدمات تجهیزات شهری (مراکز پلیس و ایستگاه های آتش نشانی) به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات از طریق پرسشنامه محقق ساخت گردآوری شد. برای محاسبات آماری و تحلیل داده های پژوهش، از نرم افزار Smart PLS استفاده شد و اطلاعات پژوهش به دو شیوه کتابخانه ای و میدانی گردآوری گردید. نتایج تحقیق نشان می دهد که شاخص های جهت گیری توافقی و بینش راهبردی و مشارکت به ترتیب بیشترین اثر را بر ارتقاء خدمات در بخش تجهیزات شهری (مراکز پلیس و ایستگاه های آتش نشانی) در سطح محله شهید رجائی مشهد دارند. **کلیدواژه ها:** ارتقاء خدمات، حکمروایی، حکمروایی خوب شهری، سکونتگاه غیر رسمی، محله شهید رجائی مشهد.

۱. مقدمه

باتوجه به توسعه روزافزون جامعه شهری دست یابی عادلانه در توزیع دارایی های عمومی، هدفی بسیار حائز اهمیت برای برنامه ریزان شهری به شمار می رود. توزیع مناسب و چیدمان متعادل کاربری ها، به صورتی است که گروه های اجتماعی معین با خصوصیات مکانی (فضایی) گوناگون، همگی تا حد امکان از آنها بهره مند شوند و به آنها دسترسی داشته باشند که دستیابی به این هدف در گرو انجام برنامه ریزی کاربری اراضی شهری است (اسماعیل نژاد و اسکندری ثانی، ۱۳۹۵، ص. ۲۵۳). در تعریف خدمات: هر عمل یا عملکرد غیر ملموسی که یک گروه می تواند به دیگری ارائه دهد، در صورتی که اساساً مالکیتی به وجود نیارود را خدمات می گویند (رفیعی کیا، ۱۳۹۸، ص. ۲۶). به طور کلی توزیع مناسب خدمات شهری و استفاده صحیح از فضاها به عنوان عواملی مهم در جهت اجرای عدالت اجتماعی به همراه عدالت فضایی در نظام برنامه ریزی شهری باید رعایت گردد (اصغری زمانی، ۱۳۹۷، ص. ۲). چرا که در نتیجه، دسترسی ضعیف فضایی به امکانات شهری می تواند کیفیت زندگی ساکنان محله های آسیب دیده را تشدید کند (آشیک^۱ و همکاران، ۲۰۲۰، ص. ۷۷). بنابراین مهمترین مسئولیت برنامه ریزان و مدیران شهری، تلاش برای دستیابی به فرصت های برابر در دسترس گروه های مختلف جوامع شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تأمین فرصت ها و دسترسی ها می باشد (موسوی و همکاران، ۱۴۰۱، ص. ۱۶۴). بازتاب گسترش فقر شهری را می توان در گسترش کالبدی پاره ای از نواحی مسکونی از پیکره کل شهر و در چارچوب کاهش میزان برخورداری از خدمات شهری، اجتماعی، کیفیت سکونت و از سوی دیگر به حاشیه رانده شدن و انزوای اجتماعی پاره ای از گروهها در این گونه سکونتگاهها مشاهده کرد (علوی و همکاران، ۱۳۹۷، ص. ۱۸۲). این مناطق حاشیه ای که به سکونتگاه های غیررسمی معروفند الگوی سکونتی ویژه ای می باشد که بخش قابل توجهی از مردم و عمدتاً کم درآمد را در خود جای داده است. از آنجایی که اساس توزیع عادلانه خدمات شهری قابلیت دستیابی همه اقشار به این خدمات می باشد ارائه خدمات شهری مناسب جهت ساماندهی سکونتگاه های غیررسمی و برخورداری مناسب ساکنان شهرها از این خدمات از موضوعات مهم در برنامه ریزی شهرها محسوب می شود (حکیمی و همکاران، ۱۳۹۷، ص. ۵۷). در ایران نیز، توزیع نابرابر خدمات و منابع در سطوح منطقه ای و شهری حاکم است که این نابرابری ها به دلیل عوامل طبیعی، اقتصادی، سیاسی، مسائل قومی - فرهنگی، نارسایی های نظام برنامه ریزی، دوگانگی اقتصادی و قطب های رشد است که بر عملکرد اقتصادی - اجتماعی، فرهنگی و سیاسی نواحی تأثیر گذاشته و چنین نابرابری هایی را باعث شده است بطوریکه رشد شتابان شهرنشینی و توسعه فیزیکی شهرها در دهه های گذشته، به توزیع نامتعادل مراکز خدماتی در سطح شهر و یکسان نبودن این خدمات برای شهروندان منجر شده است (شیخی و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۳). علیهذا در دهه های اخیر شاهد از هم پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر بوده که زمینه ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از این خدمات شده است (پوراحمد و

خلیجی، ۱۳۹۳، ص. ۲). از جمله این مراکز خدماتی که می توان به آن اشاره کرد خدمات ایمنی و آتش نشانی است که در زمره مهمترین خدمات شهری در مواقع آتش سوزی و حوادث دیگر برای شهروندان و ساکنان شهر محسوب می شود. امداد رسانی به موقع در حوادثی مثل آتش سوزی خسارات جانی و مالی شهر و شهروندان را کاهش داده و از خسارات بیشتر جلوگیری می کند (کیانی و صفزایی، ۱۳۹۲، ص. ۱۲۳). ایستگاههای آتش نشانی مکان هایی است جهت استقرار و انتظار خودروهای آتش نشانی و امداد، از جمله مراکز مهم و حیاتی خدمات رسانی در شهرها هستند که نقش مهمی در تأمین ایمنی و آسایش شهروندان و توسعه اقتصادی شهرها ایفا می نماید (حیدری و رستمی، ۱۳۹۳، ص. ۸۸). مهمترین مشکل در جهت خدمات رسانی ایستگاه های آتش نشانی عدم توزیع نامناسب ایستگاه ها و محدود بودن شعاع عملکردی ایستگاه های موجود می باشد (زیاری و یزدانپناه، ۱۳۹۰، ص. ۷۵). لذا محل استقرار ایستگاه های آتش نشانی یک عامل مهم در قابلیت و توانایی ایستگاه ها در مقابله با آتش سوزی در شهرها می باشد. تعیین اینکه ایستگاه آتش نشانی در کجا استقرار یابد و در یک منطقه چه تعداد ایستگاه احداث شود، شاید مهمترین تصمیماتی است که مسئولین با آن روبه رو هستند (علوی و همکاران، ۱۳۹۱، ص. ۵۸). با توجه به نفوذ ناپذیری کم سواره در مناطق حاشیه نشین شهرها، ارتقاء ایستگاه های آتش نشانی در این مناطق یکی از موضوعات اساسی در حوزه برنامه ریزی شهری می باشد. یکی دیگر از مراکز خدماتی مهم در سطح محلات مراکز انتظامی می باشند چراکه امنیت از ضرورتها و نیازهای اساسی هر فرد و جامعه تلقی می شود و امنیت فضا یکی از مهم ترین اصول تحقق توسعه پایدار در هر کشور است. به گونه ای که شکوفایی هر منطقه ای با پایداری امنیت در فضای جغرافیایی آن، ارتباط مستقیم پیدا می کند (نوری و محمدی، ۱۳۹۶، ص. ۹۸). در طرح ها و برنامه ریزی های شهری مکانیابی مراکز انتظامی باید با توجه به معیارها، ضوابط و واقعیتهای موجود صورت گیرد به گونه ای که ضمن پوشش تمامی مناطق و بلوکهای شهری فاصله مکانی و زمانی این مراکز از شعاع تحت پوشش مطلوب باشد تا در صورت نیاز این گونه مراکز بتوانند در اسرع وقت و بدون مواجه شدن با موانع و محدودیت های محیط شهری وارد عمل شوند (سجادیان و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۳). کلاتری ها به عنوان سرانگشتان ناجا، نقش بسیار کلیدی در کاهش منازعات، افزایش ایمنی و اعتماد مردم بر عهده دارند (قانونی و همکاران، ۱۴۰۱، ص. ۱۳۶). با توجه به موضوع امنیت در بین نواحی شهری، نواحی حاشیه نشین، نواحی هستند که ویژگی های خاص ممتدی در ابعاد کالبدی، اقتصادی، محیطی، اجتماعی و فرهنگی را دارا هستند. این نواحی خودرو و بدون برنامه ریزی بوده و عموماً به سبب وجود ویژگیهای نظیر چالش های اقتصادی، گروه های جمعیتی، مهاجرتها، بافت های بدون برنامه ریزی و ارگانیک از سطح امنیت پایینی برخوردار هستند و چالش هایی را در تأمین امنیت برای نیروی انتظامی ایجاد کرده اند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۹، ص. ۱۲۰۵).

در حوزه مدیریت شهری جهت ارتقاء خدمات در مناطق مختلف شهری علی الخصوص مناطق حاشیه نشین ها، رویکردها و راهبردهای گوناگونی توسط صاحب نظران و مدیران شهری عنوان گردیده است. یکی از رویکردهای نوین در دهه اخیر، رویکرد حکمروایی خوب شهری می باشد. اولین نظریه پرداز که مفهوم حکمروایی خوب را

مطرح کرد براین مک لا لین بود (محمدی و همکاران، ۱۴۰۰، ص. ۳۶۴). حکمروایی خوب شهری را می توان فرایند اداره امور شهری با مشارکت و تعامل سازنده سه بخش دولتی، خصوصی و جامعه مدنی به منظور نیل به شهر سالم، باکیفیت، با قابلیت زندگی بالا و توسعه پایدار شهری تعریف کرد (حکمت نیا و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۱۴۳). حکمروایی خوب شهری بر پایه اصل شهروندمداری بر این نکته تأکید می کند که هیچ زن، مرد یا کودکی نباید از دسترسی به الزامات زندگی شهری از جمله سرپناه مناسب، امنیت شغلی، آب سالم، بهداشت و بهره مندی از محیط زیست مناسب، آموزش، تغذیه و امنیت اجتماعی محروم گردد (ملکی و همکاران، ۱۳۹۷، ص. ۴). هدف حکمروایی خوب شهری، به حداکثر رساندن منافع اجتماعی و رفاه اجتماعی و نیز تخصیص عادلانه و منطقی منابع است (سونگ^۱ و همکاران، ۱۸۳، ص. ۲۰۲۳) حکمرانی به عنوان یک راهبرد برای فرموله کردن هماهنگی و یکپارچگی بخش ها و هدایت مشارکت همه بازیگران مرتبط در تئوری ها و اقدامات برنامه ریزی شده است (اسدزاده و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۲). با توجه به اینکه شاخص های متعددی توسط افراد و سازمان های جهانی و محلی برای حکمروایی خوب شهری معرفی شده اند؛ از بین آنها ۶ شاخص (مشارکت، قانون مندی، جهت گیری توافقی، بینش راهبردی، تمرکز زدایی، عدالت) مورد بررسی این پژوهش می باشد.

منظور از مشارکت، درگیری ذهنی و عاطفی اشخاص در موقعیت های گروهی است که آنان را بر می انگیزد تا برای دستیابی به هدف های گروهی یکدیگر را یاری کنند و در مسئولیت کار شریک شوند (ایازی و همکاران، ۱۳۹۱، ص. ۴۵). حکمروایی خوب مستلزم چارچوب قانونی درست و منصفانه می باشد که به صورت بی طرفانه اجرا شود (غلامی و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۸۵). شهرنشینی تحقق عدالت را در فضاهای خود می طلبد و این عدالت می تواند در توزیع خدمات و امکانات مناسب در فضاهای شهری با شد تا نیازهای تمامی حرکت شهروندان در تمام سطح شهر پوشش دهد. و رسیدن به پایداری شهرها زمانی محقق خواهد شد که تخصیص و توزیع خدمات و امکانات میان واحدهای فضایی و اجتماعی شهرها مطابق با نیازهای جمعیتی و مساوات و برابری جغرافیایی صورت گیرد (رضایی و شمس الدینی، ۱۳۹۸، ص. ۲۱). بینش راهبردی به معنای توانایی برای خلق، نتیجه گیری و توضیح یک هدف سازمانی است (طبر سا و همکاران، ۱۳۹۱، ص. ۱۱۶). فرارفتن از مسائل روزمره شهر و پرهیز از غرق شدن در آن ها، مستلزم وجود بینشی گسترده و درازمدت نسبت به آینده یا داشتن بینش راهبردی در زمینه توسعه شهری است (پوراحمد و همکاران، ۸۹، ص. ۱۳۹۷). تمرکززدایی بر واگذاری اختیار به سازمانها و مراکز مختلف و صلاحیت نهادهای محلی بر انجام وظایف تأکید دارد. تمرکززدایی بر اصل تفویض مسئولیت به سطح پایین استوار است (نوری و همکاران، ۸، ص. ۱۴۰۰). شهر عرصه گروه ها و منابع مختلف و گاه در حال ستیز با یکدیگر است. منظور از جهت گیری توافقی، تعدیل و ایجاد توافق میان منابع مختلف است (بیستونی و شمس، ۱۳۹۸، ص. ۲۵). این کار مستلزم وجود ارتباط و تلاش مشترک میان سازمانهای دولتی، شهروندان و سازمانهای غیردولتی است (ابراهیم زاده واسدیان، ۱۳۹۲، ص. ۲۲).

در رابطه با موضوع پژوهشگران داخلی و خارجی تحقیقات زیادی را انجام داده اند که در ادامه به برر سی چند مورد پرداخته می شود. نجفی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان: مکان گزینی مراکز انتظامی در نواحی حاشیه نشین (مطالعه موردی: شهر بومهن) با هدف مکان گزینی مراکز انتظامی در نواحی حاشیه نشین شهر بومهن با توجه به متغیرهای تأثیرگذار (شیب، کاربری های شهری و...) بر مکان گزینی مناطق مساعد برای ایجاد مراکز انتظامی در شهر بومهن پرداخته است. نصیری (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان چالش های فقر شهری و ضرورت رویکرد راهبردهای اجتماع محور در سکونتگاههای غیر رسمی (مطالعه موردی: محله بیسیم شهر زنجان) که توجه به رویکرد برنامه های اجتماع محور را در سیاست های کاهش فقر را ضروری می داند. رهنما و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله خود تحت عنوان «توانمندسازی سکونتگاه غیر رسمی شهرک شهید رجایی مشهد» به روش توصیفی-تحلیلی و به منظور ارائه راهبرد برای توانمندسازی سکونتگاه غیر رسمی شهرک شهید رجایی، ابتدا نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید توانمندسازی این سکونتگاه غیررسمی را استخراج کرده اند و سپس با استفاده از روش SWOT نقاط فوق را ارزیابی کرده و پس از مشخص شدن راهبرد کلی، به اولویت بندی راهبردهای فرعی، با استفاده از ماتریس QSPM پرداخته است. نتایج نشان می دهد راهبرد کلی در محدوده برای اجرای توانمند سازی تدافعی بوده و راهبردهای ساماندهی کالبدی، محیطی و جمعیتی با ایجاد زیرساخت ها و تسهیلات شهری، استفاده بهینه از زمین های موقوفه آستان قدس رضوی برای کاهش آسیب های اجتماعی و کالبدی محدوده، توسعه متعادل عناصر شهری، تأمین مسکن مناسب و زیباسازی در طراحی، ضمن حفظ هویت فرهنگی محدوده با بهره گیری از مصالح بومی و تلفیق آن با مصالح جدید از راهبردهای مهم توانمندسازی شهرک شهید رجایی محسوب می شوند. گوپته^۱ و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله خود تحت عنوان: «رفاه و حکومت شهری: چه کسی در سکونتگاه های غیررسمی در شهرهای بنگلادش شکست می خورد، زنده می ماند یا رشد می کند؟» به وضعیت رفاه سکونتگاه های غیر رسمی در شهرهای بنگلادش پرداخته اند و حکمروایی شهری را عاملی مهم در وضعیت رفاه این مناطق شهری می دانند. سیاست گذاران و دست اندر کارانی که سیاست های عمرانی را در مناطق حاشیه نشین شهرها ارائه می کنند فاقد روش شناسی و معیارهای مناسبی هستند که آنها را قادر سازد مداخلاتی را تدوین کنند که ادعاهای خود را در مورد حکمرانی مشروعیت بخشند. ارائه خدمات مربوط به سیاست عمومی و اعمال حکمرانی مؤثر نیازمند معیارهای رفاهی دقیق و مشخص شده محلی است. ریگون^۲ (۲۰۲۲) در مقاله خود تحت عنوان: «تنوع، عدالت و ارتقاء محله های فقیر نشین: رویکردی میان بخشی به توسعه شهری» بهبود شرایط زندگی در سکونتگاه های غیررسمی را یک هدف اصلی توسعه جهانی برمی شمارد و توجه به اهمیت روابط اجتماعی (جنسیت، طبقه، نژاد و قومیت، وضعیت شهروندی، سن، توانایی و تمایلات جنسی) در هنگام ارتقای محلات حاشیه نشین را مهم می داند. این مقاله با حمایت از اتخاذ یک رویکرد میان بخشی در طراحی و اجرای فرآیندهای ارتقای مناطق حاشیه نشین، با تمرکز بر شناخت نیازها و آرزوهای مختلف ساکنان این

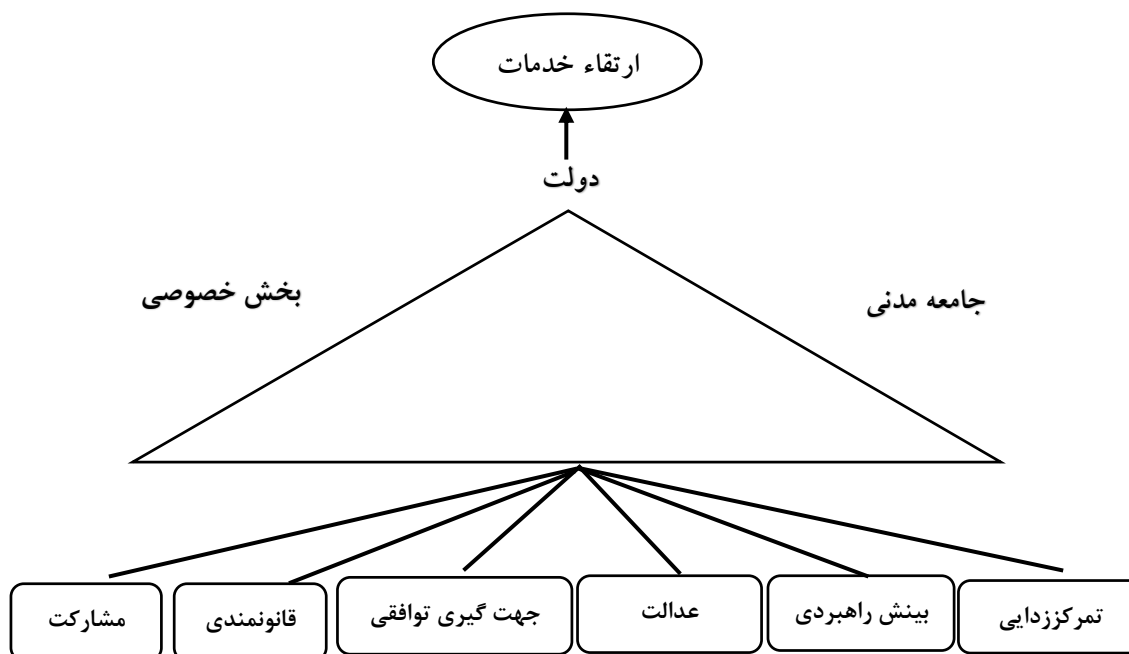
1. Gupta

2. Rigon

مناطق، اطمینان از توزیع عادلانه مزایا، و امکان مشارکت معنی دار همه ساکنان در تصمیم‌گیری به پایان می‌رسد. شهر مشهد در استان خراسان رضوی به عنوان دومین شهر بزرگ کشور در شمال شرقی ایران، بر اساس آخرین آمار و اطلاعات سازمان بازآفرینی دارای ۶۹ محله حاشیه نشین با مساحتی در حدود ۳۸۸۸ هکتار می‌باشد. محله شهید رجائی (قلعه ساختمان) از جمله روستاهای حاشیه شهر مشهد بوده است که به دلیل قرار گیری در کنار محورهای اصلی شهر در طی چند سال اخیر به تدریج در حوزه نفوذ شهر قرار گرفته و پس از مدتی به محدوده خدماتی پیوسته است. این شهرک بر اساس جمعیت در بخش سرانه های خدماتی با کمبود های جدی مواجه می‌باشد. در این تحقیق با توجه به اینکه تجهیزات شهری، از جمله حیاتی ترین کاربری ها و خدمات شهری اند که در سلسله مراتب تقسیمات کالبدی شهری، در رده منطقه مکان‌گزینی می‌شوند (فنی و روشن، ۱۳۹۶، ص. ۸۲). این نوع از خدمات در محله شهید رجائی مشهد تاکنون بر اساس سلاقی مدیریتی و در یک رویکرد از بالا به پایین ارائه گردیده است، لذا با توجه به عدم توزیع مناسب خدمات مذکور ضروری می‌نماید در راستای هدف پژوهش حاضر که ارتقاء خدمات در بخش تجهیزات شهری (مراکز پلیس، و ایستگاه های آتش نشانی) بر اساس حکمروایی خوب شهری در شهرک شهید رجائی مشهد می‌باشد. ارتقاء خدمات مذکور در این پژوهش در حوزه برنامه ریزی شهری مورد بحث و بررسی بیشتر قرار گیرد.

۲. روش شناسی

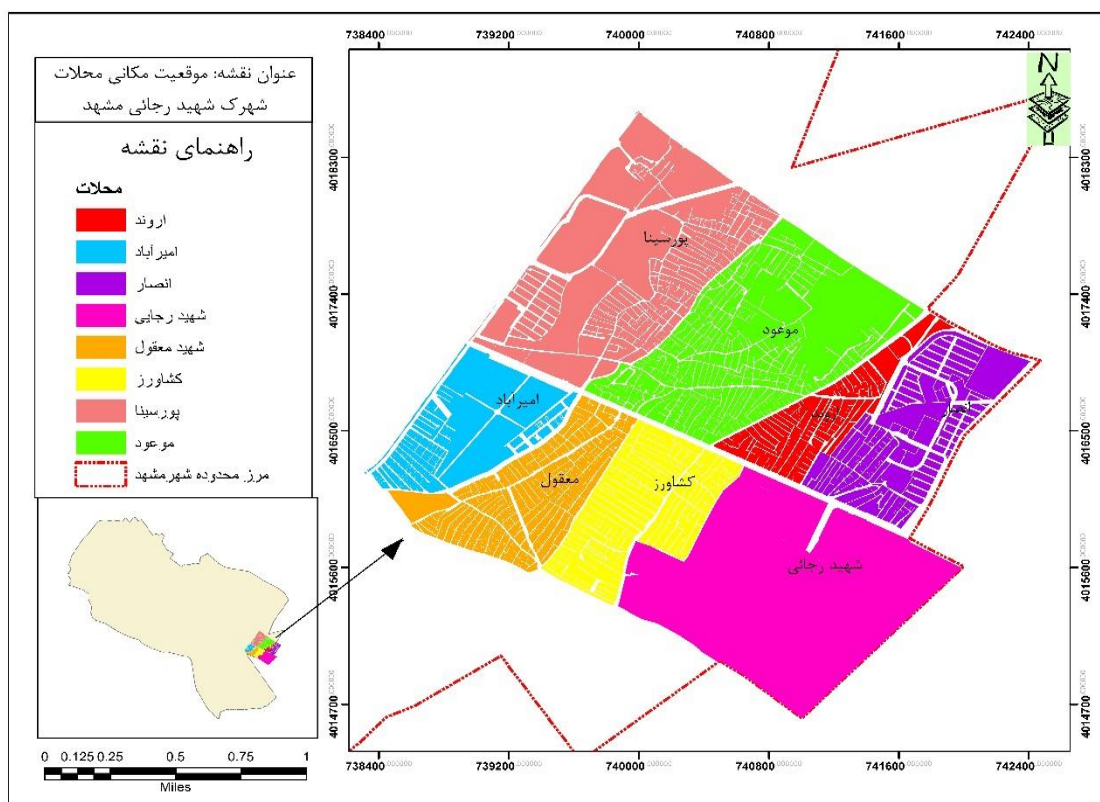
پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. گردآوری اطلاعات نیز به صورت اسنادی (کتابخانه ای) و پیمایشی (پرسشنامه) صورت گرفت. در ابتدا مطالعات به روش اسنادی انجام شد. سپس اطلاعات لازم به روش میدانی و با استفاده از پرسشنامه گردآوری گردید. شاخص ها و متغیرهای حکمروایی شهری شامل: مشارکت، قانونمندی، عدالت، جهت گیری توافقی، بینش راهبردی و تمرکز زدایی به عنوان متغیر مستقل و در حوزه خدمات تجهیزات شهری (مراکز پلیس، کلاتری ها و ایستگاه های آتش نشانی) به عنوان متغیر وابسته با استفاده از منابع مرتبط در نظر گرفته شد. جامعه آماری در این پژوهش شهروندان ساکن محله شهید رجائی مشهد می‌باشند. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه و تعیین گردید. برای انتخاب نمونه با توجه به اینکه محدوده مورد مطالعه دارای ۸ محله شهری (اروند، انصار، موعود، پورسینا، کشاورز، معقول، امیرآباد، شهید رجائی) می‌باشد، لذا متناسب با جمعیت هر محله، به صورت تصادفی ساده تعدادی پرسشنامه به آن محله اختصاص داده شد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات و دستیابی به اهداف پژوهش از مدلسازی معادلات ساختاری در محیط نرم افزار Smart Pls تجزیه و تحلیل انجام و از نرم افزار GIS جهت تهیه نقشه استفاده شد. با توجه به مطالب فوق به شرح شکل ۱ تشریح گردید.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۲.۱. محدوده مورد مطالعه

شهرک شهید رجائی یکی از پهنه های حاشیه نشین در شرق شهر مشهد با مساحتی حدود ۶۹۳ هکتار در منطقه ۶ شهرداری و حوزه شمال شرقی طرح تفصیلی قرار دارد (شکل ۲). جمعیت محدوده شهرک شهید رجائی مشهد با توجه به سرشماری عموم و نفوس مسکن سال ۱۳۹۵، برابر با ۱۲۵۰۴۱ نفر می باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) که از این تعداد ۶۲۵۸۳ نفر مرد و ۶۲۴۵۸ نفر زن می باشد با توجه به جمعیت منطقه ۶ در حدود ۲۳۲۶۱۶ نفر در سال ۱۳۹۵ سهم جمعیت محدوده شهرک شهید رجائی از جمعیت منطقه ۵۳/۷۵ درصد می باشد (جدول ۱). مساحت شهرک شهید رجائی با ۶۹۳ هکتار در مقایسه با مساحت منطقه ۶ با ۱۶۸۴ هکتار ۴۱/۱۵ درصد از مساحت منطقه را تشکیل می دهد. با توجه به دو مؤلفه جمعیت کل شهرک شهید رجائی (۱۲۵۰۴۱ نفر) و مساحت (۶۹۳ هکتار)، تراکم جمعیت شهرک معادل ۱۸۰/۴۳ نفر در هکتار برآورد می گردد. تراکم جمعیت منطقه ۶ با مساحت ۱۸۶۹ هکتار و جمعیتی در حدود ۲۳۲،۶۱۶ نفر برابر با ۱۲۴/۴۶ نفر در هکتار است. مقایسه میزان تراکم جمعیت محله با منطقه ۶ نشان می دهد که تراکم جمعیت محدوده شهرک شهید رجائی بیشتر از منطقه می باشد (جدول ۲).



شکل ۲. موقعیت مکانی محلات شهرک شهید رجایی مشهد

جدول ۱. مقایسه جمعیت شهرک شهید رجایی با جمعیت منطقه ۶ با توجه به سرشماری سال ۱۳۹۵

سال	جمعیت منطقه ۶			جمعیت شهرک شهید رجایی			درصد جمعیت شهرک از جمعیت منطقه		
	مرد	زن	جمعیت کل	مرد	زن	جمعیت کل	مرد	زن	جمعیت کل
۱۳۹۵	۱۱۶۷۰۸	۱۱۵۹۰۵	۲۳۲۶۱۶	۶۲۵۸۳	۶۲۴۵۸	۱۲۵۰۴۱	۵۳/۶۲	۵۳/۸۸	۵۳/۷۵

مأخذ: (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)

جدول ۲. تراکم جمعیتی شهرک شهید رجایی بر اساس آمار سال ۱۳۹۵

تراکم	شهرک شهید رجایی	منطقه
جمعیت	۱۲۵۰۴۱	۲۳۲۶۱۶
مساحت (هکتار)	۶۹۳	۱۸۶۹
تراکم جمعیت (نفر در هکتار)	۱۸۰٫۴۳	۱۲۴٫۴۶

مأخذ: (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵؛ مهندسین مشاور نقش پیراوش، سال ۱۴۰۰)

در بخش تجهیزات شهری و در انواع کاربری مورد مطالعه در این تحقیق (ایستگاه آتش نشانی، مراکز پلیس (کلانتری) جمعاً حدود ۸۶۶۶ متر مربع از مساحت کل کاربری های محدوده شهرک شهید رجائی را شامل می شود که با توجه به مساحت این نوع کاربری ها در طرح تفصیلی (۴۴۶۵۰ مترمربع)، شهرک حدود ۳۵۹۸۴ مترمربع دارای کمبود خدمات در بخش مذکور می باشد (جدول شماره ۳)

جدول ۳. مساحت و سهم سرانه خدمات در بخش تأسیسات و تجهیزات شهری در شهرک شهید رجائی مشهد

نوع خدمات	نوع کاربری	مساحت وضع موجود متر مربع	سهم سرانه در وضع موجود	مساحت طرح تفصیلی متر مربع	سهم سرانه در طرح تفصیلی	مقدار کمبود نسبت به طرح تفصیلی
تجهیزات شهری	ایستگاه آتش نشانی	۲۱۲۵	۰/۰۱	۹۲۵۵	۰/۰۷	۷۱۳۰
	مراکز پلیس (کلانتری)	۶۵۴۱	۰/۰۵	۳۵۳۹۵	۰/۲	۲۸۸۵۴
جمع		۸۶۶۶	۰/۰۶	۴۴۶۵۰	۰/۳	۳۵۹۸۴

مأخذ: (مهندسان مشاور نقش پیراوش، سال ۱۴۰۰)

۳. یافته ها

در پیمایشی که بر روی ۳۸۴ نفر از ساکنان شهرک شهید رجائی صورت گرفت ۶۲ درصد پاسخگویان مرد و ۳۸ درصد را زنان تشکیل داده بودند بنا بر اطلاعات به دست آمده رده سنی ۴۴-۴۰ سال با ۵۸ درصد بیشترین فراوانی را در بین گروه های سنی دارد. کمترین سن ۲۱ سال و بیشترین سن ۶۰ سال بود و حدود ۲۴ درصد مجرد و ۷۶ درصد متأهل بودند. در سطح تحصیلات در ده سطح (بی سواد، ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، فوق دیپلم، لیسانس، فوق لیسانس، دکتری و بالاتر، حوزوی و سایر) پرسشگری شد. که سطح بیسواد با ۵۶ درصد بیشترین و سطح دکتری با ۲۶ درصد کمترین میزان را به خود اختصاص دادند. از نظر گروه شغلی در حدود ۳۴ درصد شاغل و ۳۳ درصد بیکار و ۶ درصد محصل ۲۱ درصد خانه دار و در حدود ۶ درصد دارای درآمد بدون کار بودند.

با بررسی آمار توصیفی سئوالات پرسشنامه همانگونه که در جدول (۴) ملاحظه می شود. با توجه به شاخص میانگین برای متغیرهای تحقیق که بر حسب طیف لیکرت اندازه گیری شدند، نشان از سطح پایین و وضعیت فعلی شاخص ها دارد به عبارتی امتیازات داده شده از سوی پاسخگویان در حد متوسط بوده است و این احتمال وجود دارد که با تقویت شاخص های حکمروایی خوب شهری در شهرک شهید رجائی بتوان سطح خدمات رسانی را بهبود بخشید.

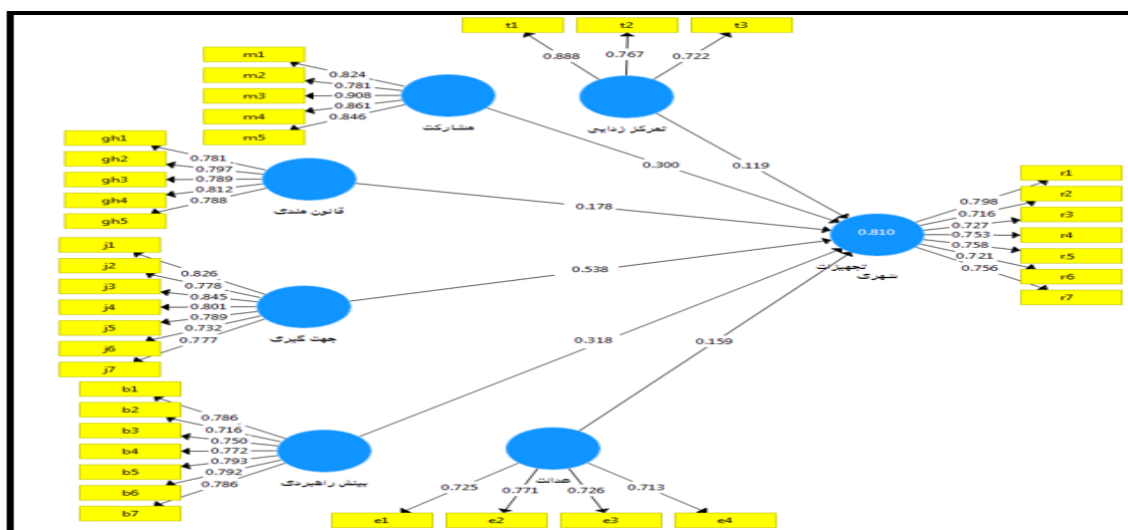
جدول ۴. شاخص های توصیفی متغیرهای پنهان تحقیق

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
مشارکت	۲/۵۹	۰/۹۲	۱	۴/۶
قانون مندی	۲/۴۹	۰/۷۷	۱	۴
جهت گیری توافقی	۲/۷۸	۰/۷۵	۱	۴/۴۳
بینش راهبردی	۲/۶۲	۰/۷	۱	۴/۲۹
تمرکز زدایی	۱/۸۹	۰/۶۲	۱	۴
عدالت	۱/۷	۰/۶۶	۱	۴
تجهیزات شهری	۱/۴۲	۰/۲	۱	۲/۷۱

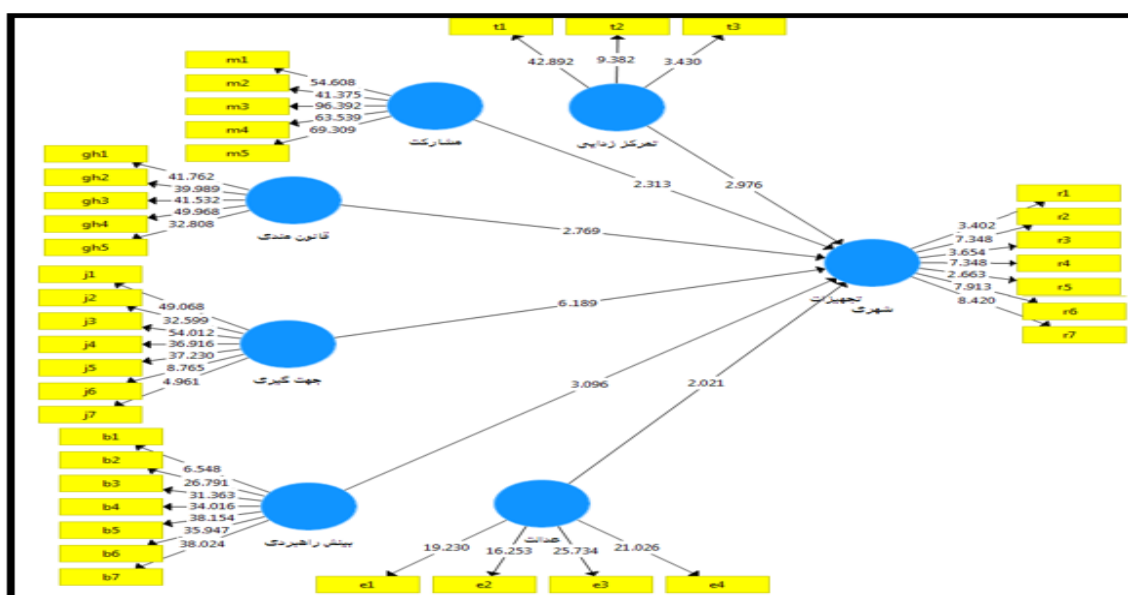
طبق جدول ۵، بررسی وضعیت انطباق متغیرها با توزیع نرمال: نشانگر شاخص کشیدگی و چولگی برای سنجش انطباق توزیع متغیرها با توزیع نرمال محاسبه شده است همانطور که مشهود است در این پژوهش شاخص های کشیدگی و چولگی برای همه متغیرها در دامنه استاندارد نرمال قرار دارد، بنا براین فرض صفر مبنی بر نرمال بودن این فاکتورها تأیید می شود. اما با استناد به شاخص آماره آزمون کولموگراف مشاهده می شود که برخی از ابعاد متغیرها غیر نرمال می باشند لذا استفاده از روش معادلات ساختاری به کمک نرم افزار PLS بهترین گزینه برای دست یافتن به نتایج معتبر می باشد (شکل ۳ و ۴).

جدول ۵. بررسی وضعیت انطباق متغیرها بر توزیع نرمال

متغیرها	k-s	sig	کشیدگی	چولگی
مشارکت	۲/۵۱	۰/۰۰	-۱/۱۹	۰/۰۶۲
قانون مندی	۳/۱۱	۰/۰۰	-۱/۰۲	-۰/۳۳
جهت گیری توافقی	۲/۲	۰/۰۰	-۰/۹۴	۰/۱۲
بینش راهبردی	۲/۸۲	۰/۰۰	۰/۴۵	۰/۹۸
تمرکز زدایی	۳/۷۴	۰/۰۰	۰/۲۳	۰/۷۸
عدالت	۳/۹۷	۰/۰۰	۱/۲۱	۱/۳۱
تجهیزات شهری	۳/۱۵	۰/۰۰	۱/۴	۰/۹۵



شکل ۳. دیاگرام مدل اندازه گیری در حالت تخمین استاندارد



شکل ۴. دیاگرام مدل اندازه گیری در حالت معناداری ضرایب

مقادیر ضریب بارهای عاملی برای همه گویه ها دارای مقداری بیش از ۰/۷ بوده است که مقداری مناسب برای ارزیابی بار عاملی می باشد به عبارت دیگر نشانگر وضعیت ایده آل برای آن مؤلفه می باشد. مقادیر آماره آزمون T در تمام موارد از بازه $(-2/58, +2/58)$ خارج بوده و این یعنی با احتمال ۹۹ در صد معناداری تأیید می گردد (جدول ۶).

جدول ۶. بارهای عاملی سؤالات متناظر با هر متغیر

متغیر	گویه	بارعاملی	t	متغیر	گویه	بارعاملی	t
مشارکت	m1	۰/۸۲۴	۵۴/۶	تمرکز زدایی	t1	۰/۸۸۸	۴۲/۸۹
	m2	۰/۷۸۱	۴۱/۳۷		t2	۰/۷۶۷	۹/۳۸
	m3	۰/۹۰۸	۹۶/۳۹		t3	۰/۷۲۲	۳/۴۳
قانون مندی	m4	۰/۸۶۱	۶۳/۵۳	عدالت	e1	۰/۷۲۵	۳/۴
	m5	۰/۸۴۶	۶۹/۳۰		e2	۰/۷۷۱	۷/۳۴
	gh1	۰/۷۸۱	۴۱/۷۶		e3	۰/۷۲۶	۳/۶۵
	gh2	۰/۷۹۷	۳۹/۹۸		e4	۰/۷۱۳	۷/۳۴
جهت گیری توافقی	gh3	۰/۷۸۹	۴۱/۵۳	تجهیزات شهری	R1	۰/۷۹۸	۲/۶۶
	gh4	۰/۸۱۲	۴۹/۹۶		R2	۰/۷۱۶	۷/۳۴
	gh5	۰/۷۸۸	۳۲/۸		R3	۰/۷۲۷	۳/۶۵
	j1	۰/۸۲۶	۴۹/۰۶		R4	۰/۷۵۳	۷/۳۴
	j2	۰/۷۷۸	۳۲/۵۹		R5	۰/۷۵۸	۲/۶۶
	j3	۰/۸۴۵	۵۴/۰۱		R6	۰/۷۲۱	۷/۹۱
	j4	۰/۸۰۱	۳۶/۹۱		R7	۰/۷۵۶	۸/۴۲
	j5	۰/۷۸۹	۳۷/۲۳	بینش راهبردی	b1	۰/۷۸۶	۶/۵۴
	j6	۰/۷۳۲	۸/۷۶		b2	۰/۷۱۶	۲۶/۷۹
	j7	۰/۷۷۷	۴/۹۶		b3	۰/۷۵۰	۳۱/۳۶
	b4	۰/۷۷۲	۳۴/۰۱		b5	۰/۷۹۳	۳۸/۱۵
	b6	۰/۷۹۲	۳۵/۹۴		b7	۰/۷۸۶	۳۸/۰۲
	b7	۰/۷۸۶	۳۸/۰۲				

آزمون های پایایی فاکتورهای استخراج شده از تحلیل کیفی که این آزمون شامل محاسبه آلفای کرونباخ و شاخص پایایی ترکیبی و شاخص اشتراکی می باشد؛ با توجه به مندرجات جدول (۷)، مقادیر آلفای کرونباخ برای هر متغیر و شاخص پایایی ترکیبی دلون گلد اشتاین یا (CR) سؤالات داخل مدل برای هر متغیر با هم همبستگی درونی دارند زیرا مقدار آلفا و CR بزرگتر از ۰/۷ می باشد. همچنین شاخص اشتراکی برای تمام متغیرها باید بالای ۰/۵ می باشد که با توجه به مقادیر مندرج در جدول این شرط برقرار است. بنابراین پایایی فاکتورهای استخراج شده برای هر مؤلفه تأیید شده است (جدول ۷).

جدول ۷. شاخص های پایایی مدل

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	(AVE)
بینش راهبردی	۰/۸۴۳	۰/۸۸۳	۰/۵۹۴
تجهیزات شهری	۰/۷۳۸	۰/۷۸۳	۰/۵۵۸
تمرکز زدایی	۰/۷۴۲	۰/۷۳۹	۰/۶۳۲
جهت گیری	۰/۸۰۸	۰/۸۶۷	۰/۶۲۹
عدالت	۰/۷۷۲	۰/۸۰۲	۰/۵۳۸
قانون مندی	۰/۸۵۳	۰/۸۹۵	۰/۶۳۰
مشارکت	۰/۹۰۰	۰/۹۲۶	۰/۷۱۵

جدول ۸. مقایسه شاخص AVE و CR

	CR	(AVE)	مقایسه CR>AVE
بینش راهبردی	۰/۸۸۳	۰/۵۹۴	شرط CR>AVE صادق است.
تجهیزات شهری	۰/۷۸۳	۰/۵۵۸	شرط CR>AVE صادق است.
تمرکز زدایی	۰/۷۳۹	۰/۶۳۲	شرط CR>AVE صادق است.
جهت گیری	۰/۸۶۷	۰/۶۲۹	شرط CR>AVE صادق است.
عدالت	۰/۸۰۲	۰/۵۳۸	شرط CR>AVE صادق است.
قانون مندی	۰/۸۹۵	۰/۶۳۰	شرط CR>AVE صادق است.
مشارکت	۰/۹۲۶	۰/۷۱۵	شرط CR>AVE صادق است.

یکی از شروط روائی واگرا، مقایسه AVE و شاخص CR می باشد، که شرط بزرگتر بودن برای تمام متغیرهای تحقیق برقرار می باشد (جدول ۸).

جدول ۹. بررسی مقادیر ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده با همبستگی ها

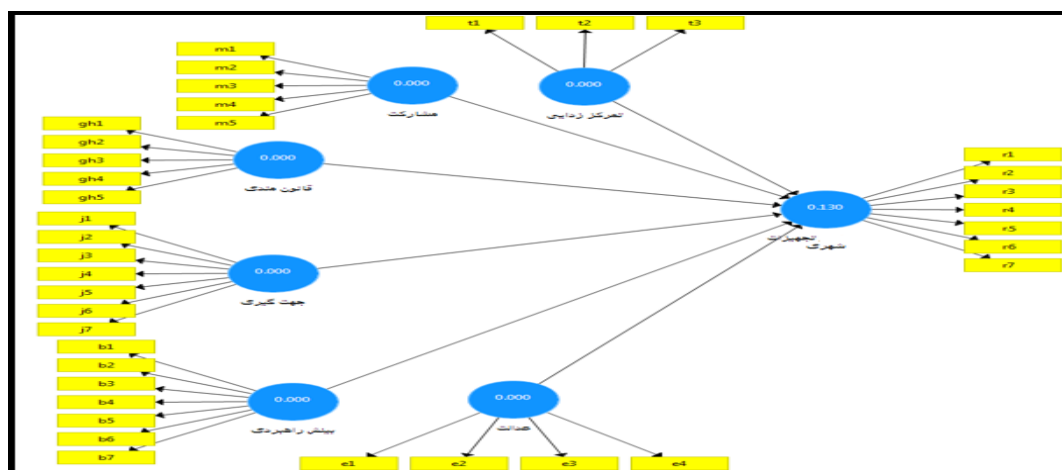
	مشارکت	قانون مندی	عدالت	جهت گیری	تمرکز زدایی	تجهیزات شهری	بینش راهبردی
بینش راهبردی	-	-	-	-	-	-	۰/۸۲۶
تجهیزات شهری	-	-	-	-	-	۰/۷۲۷	۰/۸۰۸
تمرکز زدایی	-	-	-	-	۰/۷۳۶	۰/۷۱۰	۰/۷۱۲
جهت گیری	-	-	-	۰/۷۸۰	۰/۶۹۲	۰/۷۰۶	۰/۷۶۹
عدالت	-	-	۰/۷۰۹	۰/۷۵۶	۰/۶۱۵	۰/۷۰۲	۰/۷۳۴
قانون مندی	-	۰/۷۹۴	۰/۷۱۱	۰/۶۱۹	۰/۶۲۵	۰/۷۴۱	۰/۸۰۷
مشارکت	۰/۸۴۵	۰/۶۰۲	۰/۵۶۲	۰/۶۳۹	۰/۶۹۶	۰/۷۰۴	۰/۵۰۰

در آزمون فورنل و لارکر^۱ اعداد بر روی قطرها صلی لازم است که از همه مقادیر زیر ماتریس بزرگتر باشند، در این صورت شرط روائی و اگر صادق است. در ماتریس بالا این شرط صادق است، لذا شرط روائی و اگر برقرار است (جدول ۹).

جدول ۱۰. بررسی شاخص روائی و اگر (HTMT)^۲

قانون مندی	عدالت	جهت گیری	تمرکز زدایی	تجهیزات شهری	بیش راهبردی	
-	-	-	-	-	-	بیش راهبردی
-	-	-	-	-	۰/۸۹۵	تجهیزات شهری
-	-	-	-	۰/۸۲۷	۰/۶۰۱	تمرکز زدایی
-	-	-	۰/۴۰۵	۰/۵۹۷	۰/۵۴۵	جهت گیری
-	-	۰/۱۳۷	۰/۴۴۵	۰/۵۵۷	۰/۴۵۶	عدالت
-	۰/۲۹۲	۰/۲۱۱	۰/۲۳۳	۰/۴۶۰	۰/۴۶۳	قانون مندی
۰/۵۲۹	۰/۳۳۳	۰/۲۳	۰/۳۳۰	۰/۵۶۳	۰/۵۱۴	مشارکت

این شاخص برای کلیه سازه ها باید کمتر از (۰/۹) باشد که با توجه به مقادیر مندرج در جدول مقادیر شاخص (HTMT) برای کلیه مؤلفه ها کمتر از ۰/۹ بوده لذا شرط روائی و اگر صادق است (جدول ۱۰).
آزمون کیفیت مدل اندازه گیری و مدل ساختاری: بعد از پایان آزمون های مدل های انعکاسی باید کیفیت مدل اندازه گیری سنجیده شود. این کار با شاخصی به نام روائی متقاطع شاخص اشتراکی صورت می گیرد. این شاخص با نام مخفف C.V.COM^۳ نشان داده می شود که در شکل ۳ مشهود است.



شکل ۵. دیاگرام کیفیت مدل اندازه گیری

1. Fornell-Larcker Criterion
2. Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)
3. Cross validity communalities

جدول ۱۱. بررسی کیفیت مدل توسط شاخص های افزونگی

شاخص	cv.red	cv.com
بیش راهبردی	-	۰/۳۷
تجهیزات شهری	۰/۱۳۰	۰/۰۶۱
تمرکز زدایی	-	۰/۰۱۸
جهت گیری	-	۰/۳۵
عدالت	-	۰/۲۰۱
قانون مندی	-	۰/۴۳۴
مشارکت	-	۰/۵۴۵

کیفیت مدل ساختاری توسط شاخص افزونگی cv.red محاسبه می شود. این شاخص نشان می دهد که آیا مدل توانایی پیش بینی را دارد. شاخص cv.red برای مؤلفه های درون زا محاسبه شده و برای متغیر تجهیزات شهری حدود مقدار ۰/۱۳ می باشد لذا مدل دارای قدرت متوسط می باشد و مدل تأیید می شود؛ همچنین، تمام مقادیر شاخص CV.COM مثبت بوده که این نتیجه نیز، در راستای تأیید مدل اندازه گیری می باشد (جدول ۱۱).

در خصوص تأثیر هر یک از شاخصه های حکمروایی خوب شهری در ارتقاء خدمات به مناطق حاشیه نشین از لحاظ خدمات تجهیزات شهری (کلانتری و ایستگاه آتش نشانی) نتایج به شرح ذیل حاصل گردید:

در ارزیابی تأثیر جهت گیری توافقی بر خدمات تجهیزات شهری، با توجه به مقادیر آماره آزمون t در ارزیابی شاخص جهت گیری توافقی که برابر ۶/۱۸ شده و این مقادیر خارج از بازه (۲/۵۸، +۲/۵۸) می باشد. لذا این اثرگذاری با اطمینان ۹۹ درصد، تأیید می گردد. اما مقدار ضریب مسیر برابر ۰/۵۳۸ شده که نشان می دهد شاخص جهت گیری توافقی بیشترین اثرگذاری را نسبت به سایر متغیرها بر خدمات تجهیزات شهری دارد. در ارزیابی تأثیر بیش راهبردی بر خدمات تجهیزات شهری، با توجه به مقادیر آماره آزمون t در ارزیابی این شاخص که برابر ۳/۰۹ شده و این مقادیر خارج از بازه (۲/۵۸، +۲/۵۸) می باشد. لذا این اثرگذاری با اطمینان ۹۹ درصد، تأیید می گردد اما مقدار ضریب مسیر برابر ۰/۳۱۸ شده که، مقدار اثرگذاری بیش راهبردی بر تجهیزات شهری را نشان می دهد. در ارزیابی تأثیر مشارکت بر خدمات تجهیزات شهری، با توجه به مقادیر آماره آزمون t در ارزیابی این شاخص که برابر ۲/۳۱ شده و این مقادیر خارج از بازه (۲/۵۸، +۲/۵۸) می باشد لذا این اثرگذاری با اطمینان ۹۹ درصد، تأیید می گردد. اما مقدار ضریب مسیر برابر ۰/۳۰ شده که، مقدار اثرگذاری مشارکت بر خدمات تجهیزات شهری را نشان می دهد. در ارزیابی بررسی تأثیر عدالت بر خدمات تجهیزات شهری، با توجه به مقادیر آماره آزمون t در ارزیابی این شاخص که برابر ۲/۰۹ شده و این مقادیر خارج از بازه (۲/۵۸، +۲/۵۸) می باشد. لذا این اثرگذاری با اطمینان ۹۹ درصد، تأیید می گردد اما مقدار ضریب مسیر برابر ۰/۱۵۹ شده که مقدار اثرگذاری عدالت بر خدمات تجهیزات شهری را نشان می دهد. در ارزیابی بررسی تأثیر قانون مندی بر خدمات تجهیزات شهری، با توجه به مقادیر آماره

آزمون t در ارزیابی این شاخص که برابر $۲/۷۶$ شده و این مقادیر خارج از بازه $(۲/۵۸, +۲/۵۸)$ می باشد لذا این اثرگذاری با اطمینان ۹۹ درصد، تأیید می گردد. اما مقدار ضریب مسیر برابر $۰/۱۷۸$ شده که مقدار اثرگذاری قانون مندی بر خدمات تجهیزات شهری را نشان می دهد. در ارزیابی تأثیر تمرکززدایی بر خدمات تجهیزات شهری، با توجه به مقادیر آماره آزمون t در ارزیابی این شاخص که برابر $۲/۹۷$ شده و این مقادیر خارج از بازه $(۲/۵۸, -۲/۵۸)$ می باشد. لذا این اثرگذاری با اطمینان ۹۹ درصد، تأیید می گردد. اما مقدار ضریب مسیر برابر $۰/۱۱۹$ شده که، مقدار اثرگذاری تمرکززدایی بر خدمات تجهیزات شهری را نشان می دهد.

جدول ۱۲. بررسی مقدار ضریب تعیین

	R Square	R Square Adjusted
تجهیزات شهری	۰/۸۱۰	۰/۸۰۷

ضریب تعیین نشان می دهد که $۸۰/۷$ درصد از تغییرات خدمات تجهیزات شهری به واسطه عوامل حکمرانی خوب شهری شامل (جهت گیری توافقی، مشارکت، بینش راهبردی، تمرکز زدایی، عدالت و قانون مندی) توجیه می گردد (جدول ۱۲).

جدول ۱۳. بررسی ضریب مسیر

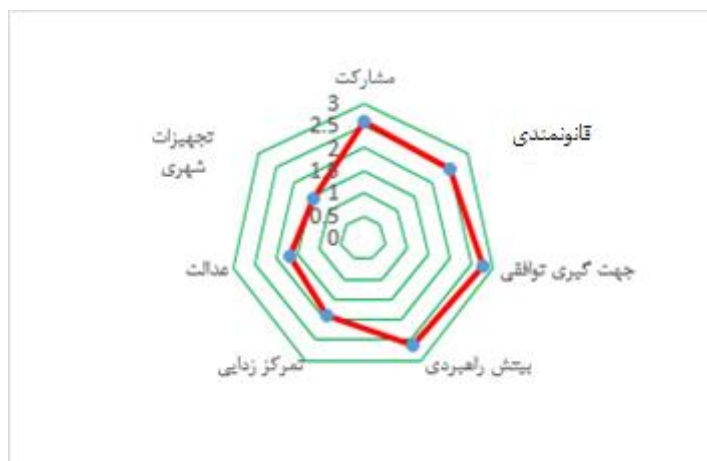
نتیجه	P-Value	t	ضریب مسیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل	
تأیید اثر گذاری	۰/۰۰	۶/۱۸	۰/۵۳۸	تجهیزات شهری	جهت گیری توافقی	۱
تأیید اثر گذاری	۰/۰۱۹	۳/۰۹	۰/۳۱۸	تجهیزات شهری	بینش راهبردی	۲
تأیید اثر گذاری	۰/۰۲۱	۲/۳۱	۰/۳۰	تجهیزات شهری	مشارکت	۳
تأیید اثر گذاری	۰/۰۴۴	۲/۰۲	۰/۱۵۹	تجهیزات شهری	عدالت	۴
تأیید اثر گذاری	۰/۰۲۸	۲/۷۶	۰/۱۷۸	تجهیزات شهری	قانون مندی	۵
تأیید اثر گذاری	۰/۰۳	۲/۹۷	۰/۱۱۹	تجهیزات شهری	تمرکز زدایی	۶

طبق جدول (۱۴) مقدار f Square و شکل ۶ مقایسه امتیازات متغیرهای تحقیق نشان می دهد که جهت گیری توافقی بیشترین اثر را دارد.

جدول ۱۴. وضعیت عملکرد بر حسب مؤلفه های خدمات تجهیزات شهری

f Square	خدمات تجهیزات شهری
بینش راهبردی	۰/۲۶
تمرکز زدایی	۰/۰۳۴
جهت گیری توافقی	۰/۲۸۱

خدمات تجهیزات شهری	f Square
۰/۰۵۲	عدالت
۰/۰۲۴	قانونمندی
۰/۱۳۹	مشارکت



شکل ۶. مقایسه امتیازات متغیرهای تحقیق

۴. بحث

با بررسی یافته های پژوهش و تحلیل آنها با سایر مطالعات انجام گرفته می توان به چهارچوب های مشترکی دست یافت که در همه آنها هدف از ارتقاء خدمات؛ توزیع متعادل کاربری ها و توزیع عادلانه خدمات شهری، استفاده صحیح از فضاها به عنوان عاملی در جهت اجرای عدالت اجتماعی، ایجاد فرصت های برابر در دسترسی به خدمات و ارائه خدمات شهری مناسب جهت ساماندهی سکونتگاه های غیررسمی و برخورداری مناسب ساکنان شهرها از این خدمات و... می باشد. اما مهمترین تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش های قبلی که در واقع نوآوری این پژوهش هم محسوب می شود تأکید بر جهت گیری توافقی (خصوصاً سهم سرانه و خدمات انتفاعی) در بین شاخص های حکمروایی خوب شهری در بین مدیران شهری در سکونتگاه های غیررسمی می باشد. رهنما و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیق خود در خصوص شهرک شهید رجائی، به راهبردهای ساماندهی پرداخته اند و حتی در این پژوهش به استفاده از زمین های موقوفه آستان قدس رضوی برای کاهش آسیبهای اجتماعی و کالبدی محدوده اشاره شده است ولی عامل اصلی که ارتقاء خدمات را در این محدوده با مشکل مواجه می کند، اختلاف بر سر خدمات انتفاعی است که هر یک از بازیگران شهری (شهرداری، آستان قدس رضوی و...) از زمین های مذکور می برند و در پژوهش رهنما و همکاران به آن اشاره ای نشده است. لذا در این پژوهش به جهت گیری توافقی در تهیه و تنظیم و حتی اجرای طرح های شهری بین نهاد های مذکور در جهت ارتقاء خدمات در سکونتگاه های غیررسمی در راستای حکمروایی خوب شهری پرداخته شده است که پرداختن به همین موضوع عامل متمایز کننده پژوهش می

باشد. یا در پژوهش گوپته و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیق خود در خصوص سکونتگاه های غیر رسمی در بنگلادش، نیز سیاست گذاران و دست اندر کارانی که سیاست های عمرانی را در مناطق حاشیه نشین شهرها ارائه می کنند را فاقد روش شناسی و معیارهای مناسبی می دانند که آنها را قادر سازد مداخلاتی را تدوین کنند. اما در این پژوهش بر خلاف آن هریک از مدیریت های چند گانه شهری را دارای معیارهای دقیق مختص به خود می داند. ولی آنچه که موجب ارتقاء می شود تعدیل خواسته ها و معیارهای هر یک از بازیگران در یک جهت گیری توافقی در جهت نیازهای عمومی محلات حاشیه نشین می باشد.

۵. نتیجه گیری

یافته های این پژوهش در راستای هدف پژوهش مبنی بر ارائه راهکارهایی برای ارتقاء خدمات در بخش تجهیزات شهری (مراکز پلیس (کلانتری ها) و ایستگاه های آتش نشانی) بر اساس حکمروایی خوب شهری در محله شهید رجائی) حاکی از آن است که تغییرات خدمات تجهیزات شهری به واسطه عوامل حکمروایی خوب شهری (شامل جهت گیری توافقی، مشارکت، بینش راهبردی، تمرکز زدایی، عدالت و قانون مندی) توجیه می گردد. در این بین جهت گیری توافقی بین مدیریت های چندگانه بیشترین تأثیر را در ارتقاء خدمات دارد. در بحث مدیران شهری، در یک طرف شهرسازان می باشند که آنها از نگاه خود بدون نگاه اجتماعی به تفکیک کاربری ها بر اساس سهم سرانه و تراکم مشخص (بر اساس استانداردهای معین) به این مهم می پردازند. در طرف مقابل برنامه ریزان شهری می باشند که از نظر آنها مشارکت ساکنین در تهیه ضوابط و تفکیک کاربری ها نیز مهم می باشد. با توجه به نتایج تحقیق که نشان می دهد شاخص های جهت گیری توافقی و بینش راهبردی و مشارکت به ترتیب بیشترین اثر را بر ارتقاء خدمات در بخش تجهیزات شهری (مراکز پلیس، کلانتری ها و ایستگاه های آتش نشانی) در سطح محله شهید رجائی مشهد دارند. لذا تلفیق سیاست ها و توافق بر سر تصمیمات در خصوص تعیین سرانه ها و تراکم ها در طرح های بالادستی (جامع، تفصیلی و...) در بین بازیگران شهری از مسائل مهم در بحث مدیریت مشارکتی با راهبرد حکمروایی خوب در جهت ارتقاء خدمات می باشد. بنابراین، توافق بر سر تهیه طرح های شهری در بین مدیران شهری در خصوص تعیین کاربری ها در سطح شهر و ضوابط مربوط به آنها که خود نشأت گرفته از بینش راهبردی آن بازیگران (استانداری، شهرداری، اداره کل راه و شهرسازی، سازمان های خصوصی و...) است، می تواند باعث ارتقاء خدمات در تمام محلات شهری و بخصوص محلات حاشیه نشین همچون شهرک شهید رجائی گردد. پیشنهادات ارائه شده در این راستا به شرح ذیل می باشد:

- نیل به سمت جهت گیری توافقی با تسریع در امر توافقات در خصوص سهم سرانه و خدمات انتفاعی بین مدیران شهری (شهرداری، آستان قدس رضوی و...) در جهت تسهیل خدمات رسانی به محله شهرک شهید رجائی مشهد؛

- تلفیق سیاست های متفاوت نهادهای خدمات رسان و بازیگران حوزه حکمروایی خوب شهری در راستای ارتقاء خدمات در مناطق حاشیه شهر (تعیین کاربری ها، ضوابط ساخت و ساز)؛
- مشارکت ساکنان مناطق حاشیه نشین همچون شهرک شهید رجائی در تهیه و اجرای طرح های شهری؛
- مدیریت بلند مدت با آینده نگری از سوی بازیگران شهری (شهرداری، اداره کل راه و شهرسازی و...) در تهیه طرح های بالادستی (جامع، تفصیلی، موضعی، موضوعی و...)
- تمرکززدایی (مدیریت مشارکتی مسئولین و مردم در تهیه طرح های تجهیزات شهری در مناطق حاشیه نشین).

کتاب نامه

۱. ابراهیم زاده، ع. و اسدیان، م. (۱۳۹۲). تحلیل و ارزیابی میزان تحقق پذیری حکمروایی خوب شهری در ایران مورد شناسی؛ شهر کاشمر. *جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای*، ۶، ۳۰-۱۷.
۲. اسماعیل نژاد، م. و اسکندری ثانی، م. (۱۳۹۵). مکان یابی تأسیسات و تجهیزات شهری در راستای بهره وری از زمان طلایی مدیریت بحران مطالعه: ایستگاه های آتش نشانی شهر بیرجند. *فصلنامه دانش پیگیری و مدیریت بحران*، ۶ (۳)، ۲۶۳-۲۵۲.
۳. اصغری زمانی، ا.، علیزاده زنوزی، ش. و غلامحسینی، ر. (۱۳۹۷). سنجش مناطق شهری بر اساس توزیع کاربری های خدمات شهری و اثرات آن در توزیع فضایی جمعیت (مطالعه موردی: مناطق شهر مرنند). *آمایش محیط*، ۱۱ (۴۳)، ۲۰-۱.
۴. پوراحمد، ا.، پیری، ا.، محمدی، ی.، پارسا، ش. و حیدری، س. (۱۳۹۷). حکمروایی خوب شهری در محله های شهری (مورد مطالعه: شهر مریوان). *فصلنامه علمی-پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری*، ۲۴، ۸۱-۹۸.
۵. پوراحمد، ا. و خلیجی، م. ع. (۱۳۹۳). قابلیت سنجی تحلیل خدمات شهری با استفاده از تکنیک ویکور (مطالعه موردی شهر بناب). *برنامه ریزی فضایی*، ۴ (۲)، ۱۶-۱.
۶. حکمت نیا، ح.، ملکی، م.، موسوی، م. ن. و افشانی، ع. (۱۳۹۶). سنجش میزان تحقق پذیری حکمروایی خوب شهری در ایران (مطالعه موردی: شهر ایلام). *پژوهش های جغرافیای انسانی*، ۴۹ (۳)، ۶۰۷-۶۱۹.
۷. حکیمی، ه.، الهامی، ن. و پورحسینی، م. (۱۳۹۷). ارزیابی و رتبه بندی توزیع خدمات شهری در سکونتگاه های غیررسمی مطالعه موردی: کالانشهر تبریز. *فصلنامه شهر پایدار*، ۱ (۴)، ۷۱-۷۵.
۸. حیدری، ر. و رستمی، م. (۱۳۹۳). ارزیابی و ارائه الگوی بهینه مکانیابی به منظور تأسیس ایستگاه های آتشنشانی با استفاده از GIS (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه). *مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی*، ۲، ۸۷-۹۹.
۹. رضائی، م. و شمس الدینی، ع. (۱۳۹۸). تحلیلی بر رابطه حکمروایی خوب شهری و عدالت اجتماعی در فضاهای شهری (مورد مطالعه: شهر فردوسیه - شهرستان شهریار). *آمایش محیط*، ۱۲ (۴۵)، ۴۸-۲۵.
۱۰. رفیعی کیا، ه. (۱۳۹۹). عارضه یابی سیستم عملکرد خدمات کلانتری و ارائه راهکارهای بهبود (مورد مطالعه: کلانتری های شهر تهران). *پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی*، ۱۳ (۱)، ۴۹ (پیاپی)، ۴۶-۲۱.

۱۱. رهنما، م.ر.، و یعقوبی، م. (۱۴۰۱). توانمندسازی سکونتگاه غیر رسمی شهرک شهید رجایی مشهد. فصلنامه توسعه پایدار شهری و منطقه ای، ۳(۲)، ۱-۲۳.
۱۲. زیاری، ی.ع.، و یزدانپناه، س. (۱۳۹۰). مکان یابی ایستگاه های آتشنشانی با استفاده از مدل AHP، (مطالعه موردی شهر آمل). مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی (چشم انداز جغرافیایی)، ۶(۱۴)، ۷۴-۸۷.
۱۳. سجادیان، ن.، سیدعلی پور، س.خ.، کشتکار، ل.، و مریدی، و. (۱۳۹۴). بررسی نظام توزیع فضایی و تحلیل مکان گزینی کلانتری های شهر اهواز با استفاده از تحلیل سلسله-مراتب فازی (FAHP). پژوهشنامه جغرافیایی/انتظامی، ۳(۹)، ۱-۲۴.
۱۴. شیخی، ح.، منصور، س.، و نصراللهی، د. (۱۳۹۶). تحلیل فضایی نواحی شهر بروجرد از نظر برخورداری از خدمات شهری با الگوهای تصمیم گیری چندمعیاره. برنامه ریزی فضایی، ۷(۲)، ۱-۲۰.
۱۵. علوی، س.ع.، شاکری منصور، ا.، و گروسی، ع. (۱۳۹۷). سنجش توزیع فضایی فقر شهری با استفاده از مدل های تصمیم گیری در GIS (مطالعه موردی: مناطق ۲۱ گانه شهر بابل). مجله علوم جغرافیایی، ۱۴(۸۲)، ۱۹۷-۱۸۱.
۱۶. علوی، س.ع.، سالاروند، ا.، احمدآبادی، ع.، و بسحاق، م.ر. (۱۳۹۱). تحلیل فضا-مکانی عملکرد ایستگاههای آتشنشانی بر پایه مدیریت بحران با استفاده از روش تلفیقی MCDM و تحلیل شبکه. دو فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت بحران، ۲، ۶۵-۵۷.
۱۷. غلامی، م.، شیبانی امین، ع.، صفرعلی زاده، ا.، و حسین زاده، ر. (۱۳۹۶). اولویت بندی مؤلفه های حکمروایی شایسته شهری از دیدگاه فعالان بخش مدیریت شهری (مورد مطالعه، شهر بوکان). جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، ۷(۴)، ۷۷-۸۸.
۱۸. فنی، ز.، روشن، ع. (۱۳۹۶). مکان گزینی ایستگاه های آتشنشانی با رویکرد پدافند غیرعامل مطالعه موردی: شهر بهبهان. فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۲۶(۱۰۱)، ۹۲-۸۱.
۱۹. قانونی، ح.، هاشمی، ع.، و کریمی خوزانی، ع. (۱۴۰۱). چهارچوب ارزیابی عملکرد کلانتری ها بر اساس طرح تحول کلانتری و پاسگاه. پژوهش های مدیریت انتظامی (مطالعات مدیریت انتظامی)، ۱۷(۱)، ۱۳۵-۱۷۷.
۲۰. کیانی، ا.، و صفرزایی، ع. (۱۳۹۲). بررسی و ارزیابی ایستگاه های آتش نشانی شهر زابل با روش مدل چندمعیاری (با تأکید بر اولویت های راهبردهای کاهش مخاطرات شهری). مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۹۲(۳)، ۹۲-۱۴۲.
۲۱. محمدی، ع.ر.، هاشمی معصوم، آ.، و محمدی، چ. (۱۴۰۰). تحلیل فضایی توزیع و دسترسی به خدمات شهری در سطح محلات شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی؛ کاربری های تجاری شهر اردبیل، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۱(۶۳)، ۹۹-۱۱۷.
۲۲. ملکی، س.، آروین، م.، بذرافکن، ش. (۱۳۹۷). بررسی نقش الگوی حکمروایی خوب شهری در تحقق شهر تاب آور (مطالعه موردی: شهر اهواز)، دانش شهرسازی، ۲(۴)، ۱۸-۱.

۲۳. موسوی، م.ن.، امیدوارفر، س.، حسین زاده، ر.، و بایرام زاده، ن. (۱۴۰۱). تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری های خدماتی در مناطق شهری (نمونه موردی: مناطق ۵ گانه-ارومیه). *جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱۱ (۴۳)، ۱۶۲-۱۷۷.

۲۴. نجفی، م.، سید علیپور، س.خ.، و نوایی، ح. (۱۳۹۹). مکان گزینی مراکز انتظامی در نواحی حاشیه نشین (مطالعه موردی: شهر بومهن). *فصلنامه علمی مطالعات برنامه ریزی سکونتگاههای انسانی*، ۱ (۴)، ۱۲۲۲-۱۲۰۵.

۲۵. نصیری، ا. (۱۳۹۳). چالش های فقر شهری و ضرورت رویکرد راهبردهای اجتماع محور در سکونتگاه های غیر رسمی (مطالعه موردی: محله بی سیم شهر زنجان). *مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی*، ۲۷، ۱۶۸-۱۵۳.

۲۶. نوری، س.، و محمدی، ع.ر. (۱۳۹۶). تعیین عرصه های مناسب مکان گزینی کلانتری ها برای بهبود امنیت فضا مطالعه موردی اردبیل. *پژوهش های راهبردی مسائل اجتماعی ایران (پژوهش های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی)*، ۶ (۳) (پیاپی ۱۸)، ۹۷-۱۱۵.

۲۷. نوری، م.، رضایی م.ر.، و یاراحمدی، م. (۱۴۰۰). تحلیل اهمیت - عملکرد شاخص های حکمروایی خوب در شهر میراث جهانی یزد. *فصلنامه علمی - پژوهشی - برنامه ریزی شهری*، ۱۲ (۴۶)، ۱۶-۱.

۲۸. هاشمی بیستونی، م.ر.، و شمس، م. (۱۳۹۸). تحلیل و ارزیابی شاخص های حکمروایی خوب شهری و تأثیر آن بر متغیر توسعه گردشگری در شهر بیستون. *جغرافیایی فضای گردشگری*، ۹ (۳۳)، ۳۵-۱۵.

29. Asadzadeh, A., Fekete, A., Khazai, B., Moghadas, M., Esfandiar Zebardast, M. (2023). Capacitating urban governance and planning systems to drive transformative resilience. *Sustainable Cities and Society*, 96, 1-16
30. Fajle Rabbi, A., Sadia Alam, M., & Meher Nigar, N. (2020). Towards vertical spatial equity of urban facilities: An integration of spatial and aspatial accessibility, *Journal of Urban Management*, 77-92.
31. Lintelo, D.J.H.te., Gupte, J., McGregorb, A., Lakshmana, R., & Jahanc, F. (2018). Who fails, survives or grows in informal settlements in Bangladeshi cities, *Cities*, 72(B), 391-402.
32. Rigon, A. (2022). Diversity, justice and slum upgrading: An intersectional approach to urban development. *Habitat International*, 130, 102691.
33. Song, K., Chen, Y., Duan, Y., & Zheng, (2023). Urban governance: A review of intellectual structure and topic evolution. *Urban Governance*, 3(3), 169-185.

urban equipment services (police stations and fire stations) were selected as dependent variable. Data were collected through a researcher-made questionnaire. Since the studied area holds eight urban neighborhoods (Arvand, Ansar, Mow'oud, Poor Sina, Keshavarz, Ma'ghoul, Amir Abad, and Shahid Rajaei), questionnaires were randomly distributed among the members of the neighborhoods in proportion to their population. Structural equation modeling in Smart PLS software was applied to analyze the data. Moreover, Geographic Information Systems (GIS) software was used for generating maps. The data were gathered through both library resources and field methods.

3. Results

The average index of the variables based on a Likert scale showed that the current status of the indicators is low; that is, the scores that the respondents gave were moderate. This suggests that by strengthening the indicators of good urban governance in Shahid Rajaei neighborhood, service offering will be improved. The coefficient of determination showed that 80.7% of the changes in urban equipment services could be explained by good urban governance factors (i.e., participation, following the law, agreement tendency, strategic vision, decentralization, and equity).

4. Discussion and Conclusion

The comparison of the findings of this study with the findings of other studies will lead to a common framework. The goal of all these studies is to improve services, achieve a balanced distribution of land uses, and equitably distribute urban services. These studies also emphasize the suitable use of spaces as a means of enhancing social justice, creating equal opportunities for having different services, and providing suitable urban services to organize non-official settlements and ensure that all residents benefit from these services. The most significant difference between the findings of this research and the findings of other researches was its emphasis on urban managers' agreement tendency (especially regarding the per capita share and utility services) amongst urban governance indicators in the non-official settlements. The results revealed that the indicators of agreement tendency, strategic vision, and participation hold the highest impact on improving services in the urban equipment (police stations and fire stations) in Shahid Rajaei neighborhood of Mashhad. Therefore, reaching an agreement upon the urban planning among urban managers for determining land uses at this city as well as the related regulations that originate from the strategic vision of these actors (i.e., governorate, municipality, department of roads and urban development, private organizations, etc.), will improve all the services in urban neighborhoods, especially such marginalized neighborhoods as Shahid Rajaei. This study recommended that service providers and actors in the field of good urban governance integrate different policies to achieve a great agreement and participation to improve services in this neighborhood.

Keywords: Governance, Good Urban Governance, Non-Official Settlement, Service Improvement, Shahid Rajaei Neighborhood, Mashhad

The Impact of Good Urban Governance on the Enhance of Services Provided for Non-Official Settlements (Case Study: Shahid Rajaei Neighborhood of Mashhad, Iran)

Mahdi Safari

**PhD Candidate in Geography and Urban Planning, Mashhad Branch, Islamic Azad University,
Mashhad, Iran**

<https://orcid.org/0009-0009-1261-0678>

Katayoon Alizadeh ¹

**Associate Professor, Department of Geography, Mashhad Branch, Islamic Azad University,
Mashhad, Iran**

<https://orcid.org/0000-0002-7571-4281>

Hamid Jafari

**Associate Professor, Department of Geography, Mashhad Branch, Islamic Azad University,
Mashhad, Iran**

<https://orcid.org/0000000198227657>

Received: 6 November 2023

Accepted: 25 December 2023

Extended Abstract

1. Introduction

Mashhad is located in Khorasan Razavi Province, Iran, and is the second largest city of this country. According to the latest statistics of the Urban Renewal Organization of this city, it has 69 marginalized neighborhoods covering an area of approximately 3888 hectares. Shahid Rajaei neighborhood (Qaleh Sakhteman) has been one of the villages on the outskirts of Mashhad that, due to its location which is beside the city's main roads, over the past years came under the city's influence and became part of the service area. Considering its population, the neighborhood has severe shortages in service provision. Among the most recent approaches to urban management is good urban governance that takes into account the well-being of all residents.

Considering the above-mentioned issues, this study tried to offer solutions to improve services regarding urban equipment (police stations and fire stations) considering the principles of good urban governance in Shahid Rajaei neighborhood, Mashhad. The scattered distribution of services in this neighborhood requires it to examine this issue in terms of urban planning to improve the mentioned services. Therefore, this study aimed to find solutions for improving services regarding the urban equipment (police stations and fire stations) based on good urban governance in Shahid Rajaei neighborhood of Mashhad.

2. Method

The statistical population of this descriptive-analytical research included all residents of Shahid Rajaei neighborhood of Mashhad. The size of the sample was determined to be 384, considering the statistical blocks in 2016 and using Cochran's formula. Among the indicators of good urban governance, six indicators (participation, following the law, agreement tendency, strategic vision, decentralization, and equity) were selected and researched as independent variables. Moreover,

1. Corresponding author. Email: k-alizadeh@mashdiau.ac.ir

clustering aspect, with general Moran indices, and hot spot analysis. Then, to explain the policies and programs of the detailed plans of the target areas of spatial segregation in Mashhad metropolis, methodological considerations of qualitative method were used. Based on this, by using the method of thematic analysis, the total plans and programs of the detailed plans of the relevant areas were evaluated and analyzed to identify the policies that influence the modification or increase of the spatial segregation and Mashhad's performance in the face of this phenomenon in future.

3. Results

This study revealed the intensity and concentration of low socio-economic strata, specifically in the eastern areas of Mashhad. It showed that the high intensity of segregation of areas. Moreover, exploring the detailed plans of these areas showed that such contrasting policies as residential typologies according to socio-economic factors that are inflexible specifying their boundaries will result in the shortage of non-profit services (educational, cultural, sports, etc.), lack of attention to such development tools as development driver projects in the low developed parts of these areas, and not joining of various strata and groups. It will probably result in the increase of urban segregation in this city.

4. Discussion and Conclusion

The results proved the existence of spatial segregation and the concentration of low socio-economic strata according to residential components in the east areas of Mashhad. Exploring the detailed plans of these areas revealed the presentation of some programs that can improve the economic and physical conditions, increase the efficiency and utilization of different uses, and improve intra and extra-area communications. These all build the main influential parts of spatial segregation. However, such conflicting policies as residential typologies based on socio-economic factors do not hold flexibility and their fixating with specific boundaries that came in the form of zones had led to the settlement of specific groups without letting the mixing of different strata. Moreover, lack of per capita non-profit provided services (educational, cultural, sports, etc.) resulted in lack of providing necessary infrastructure for socio-economic developments. The issue has yielded to the blockage of enhancing living standards, social justice, and sustainability of urban life in these plans. Moreover, not much attention has been paid to development such tools as development driver projects in the less developed parts of these areas. The issue that can create employment for people and cause the presence of different socio-economic strata in the areas. These factors have blocked the mixing of different strata and groups and will probably result in the increase of urban segregation in these areas. Considering the entire mentioned issues, this study emphasizes that adopting some policies can lead to absorb the population of different strata and to moderate urban segregation in Mashhad metropolis. The policies should aim mixing the residential typologies based on socio-economic factors, and provide the required services and propose development driver projects in the less developed parts of these areas of Mashhad.

Keywords: Thematic Analysis, Urban Segregation, Detailed Urban Plans, Mashhad Metropolis, Socio-Economic Groups

Spatial Segregation of Mashhad Metropolis and Thematic Analysis of Proposed Detailed Plans

Amirhossein Sabouri Fakhrabadi

BA in Urbanism, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Iman Ghalandarian ¹

Assistant Professor in Urbanism, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Received: 23 September 2023

Accepted: 14 February 2024

Extended Abstract

1. Introduction

Increase in urbanization, migration, and differentiation between urban socio-economic groups has resulted in urban segregation in many metropolises. The phenomenon is now a significant obstacle to a united urban society. Urban segregation seriously threatens relations between strata. The issue is manifested in the spatial structure of cities. Detailed plans, as the crucial urban plans and policies and the most significant documents that influence the development and organization of the city, have the capability of moderating or intensifying this issue. As the second metropolis of Iran and due to internal and external migrations, Mashhad holds diverse ethnic, religious, and social groups and sources of income. The spatial structure of this city has manifested the segregation of socio-economic bases. Therefore, it is necessary to do a comprehensive and applied study to identify spatial segregation at this city as a metropolis, and to explore the high-level plans as the main sources of urban performance towards moderating or increasing the issue trend at the level of this metropolis. Such issue has not been investigated before. Therefore, this study aimed to describe the spatial segregation of Mashhad to see the status quo of spatial segregation in Mashhad, and to see what approach of detailed plans use in this city for moderating this phenomenon.

2. Method

This research used a mixed method. For exploring the extent and intensity of spatial segregation in Mashhad, considerations pertaining to quantitative method were applied. The statistical population consists of the entire physical area of Mashhad, divided into statistical blocks (20104 blocks) in the form of maps of the geographical information system and the households living in them (914145 households). The source was the information provided by Statistics Center of Iran in the 2016 census. Since there was not any suitable categorization of socio-economic data and related variables in this census, residential features were considered as the most significant manifestation of the differences of urban socio-economic groups. The variables were the area of residential units, the structure of the buildings, and the construction materials. Accordingly, through Geographical Information System (GIS), the analysis of data was done on the equality aspect, with multi-group indices of dissimilarity, spatial heterogeneity, Gini, entropy and deviation ellipse, and on the encounter aspect, with multi-group indices of normal encounter, relative diversity, and coefficient of variation square using segregation analyzer software, and on

1. Corresponding author. Email: ghalandarian@um.ac.ir

classified into two factors. For each of the specific value factors, variance percentage and cumulative variance were explained. According to each of the extracted factors, the blocks of the city were categorized into five groups: very prosperous, prosperous, average, poor, and very poor.

3. Results

The findings indicated that the final factor in 2006 regarding to the poverty zone included 41.43% of the city area, 54.91% of the population and 56.03% of the households, which is in the central parts of Boulevard, the southwestern part of Badamestan and Farhi, the southern part of Sarab neighborhoods. The moderate zone marked with yellow color is scattered in different parts of the city and included 19.71% of the area, 24.24% of the population and 23.97% of the households. Refah zone with 83.83% of the area, 20.82% of the population and 19.98% of the households are included in the areas in the eastern parts of Yaramjeh, the northeast of Takht Sofla and Takht Olya, Mahdijeh and the northwest of Halvai neighborhoods. In 2016, the poverty zone with 34.29% of the city's area, 67.16% of the population and 68.09% of the households included the northern parts of Almasieh, the eastern part of Yaramjeh, and the southeast of Rig Siah neighborhoods. The moderate poverty zone, which is marked with yellow color, with 17.25% of the area, included 22.22% of the population and 21.51% of the households, which is located in the center parts, namely the Boulevard neighborhood, the southwestern part of Badamestan and Farahi neighborhoods. Refah zone with 48.44% of the city area, 10.6% of the population, and 10.37% of the households are included among the zones that are located in the northeastern parts of Takht Sofla neighborhoods. It also included the upper and northwest of Halvai neighborhoods.

4. Discussion and Conclusion

The issue of housing poverty and its impacts on the socio-economic status of urban population has become more significant in recent decades in the urban policies of the countries in the world, especially in developing countries. As discussed above, urban poverty is a multi-dimensional phenomenon that has faced planners and policy makers with many challenges. In the present study, in order to run factor analysis, GIS and SPSS were applied. The aim was to depict the changing situation of city neighborhoods of Bijar in two different years. The results of the integration of the indicators showed that the poverty zones in 2006 and 2016 shifted in different parts of the city. In 2006 they were the central parts of Boulevard, the southwestern part of Badamestan and Farahi, and the southern part of the city of Sarab neighborhoods, but 2016 poverty zones were located in most areas of the northern parts which included in the eastern parts of Yaramjeh, the northeast of Takht Sofla and Takht Olya neighborhoods. Moreover, it can be said that the total percentage of the poverty zones has increased over the 10 years and the poverty zone became more widespread in Bijar especially in the northern parts.

Keywords: Housing Poverty, Urban Neighborhoods, Factor Analysis, Socio-Economic Dimensions, Bijar City

Comparison and Analysis of Urban Housing Poverty Indicators according to Geographical Distribution (Case Study: Bijar City)

Sedigheh Lotfi ¹

Professor in Geography and Urban Planning, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Behnaz Mohammadyari

MA in Geography and Urban Planning, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Mohammad Soleymani Lamiyani

PhD Candidate in Geography and Urban Planning, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Sirvan Maleki

MSc in Civil Engineering, University of Alborz, Ghazvin, Iran

Received: 31 October 2022

Accepted: 4 April 2023

Extended Abstract

1. Introduction

The concentration of poverty in cities is one of the most important challenges that cities face in the 21st century. Urban poverty has been discussed by several sociologists, economists and politicians for more than a century. A good and sufficient housing means a housing that does not have excessive density. Even in many cases, the most important factors influencing a person's satisfaction with living in a neighborhood are housing and environmental conditions. Housing is one of the main factors of reducing poverty and class difference between different social strata. One of the positive consequences of this matter is the stability and solidarity of families. Housing is also effective in the families' participation in the bigger society. Lack of access to suitable housing is so connected with the increase of crime, divorce, and social disunity, and it becomes a hindering factor in social growth and development. Not having a home causes the emergence of other abnormal social phenomena such as sleeping on the streets, slum dwelling, and more serious problems such as begging. Low-income social groups have always faced problems in providing housing. Average size of the household, the density in the residential unit, the density of people in the residential unit, etc. are high in places where these groups live. Therefore, these people have no choice but to fall into the cycle of poverty. Therefore, it is necessary to study these areas by carefully evaluating the housing indicators.

2. Method

This study used a descriptive-analytical method. Documentary sources were studied to establish theoretical background, and the required data was extracted from the statistical blocks of Bijar in 2006 and 2016 from Iran Statistics Center. Bijar is one of the cities of Kurdistan province, which is located in the northeast of Kurdistan and in the west of Iran. According to the census of 2016, the city had a population of 56,857 and according to the latest master plan of the city, it consisted of 20 neighborhoods. Factor analysis was applied in SPSS to analyze the indicators for 2006 and 2016. GIS was used to visualize the zoning map related to the housing poverty. Then, the indicators were transferred to the SPSS and, using the factor analysis model, 12 indicators were

1. Corresponding author. Email: s.lotfi@umz.ac.ir

3. Results

The results of Scenario Wizard software showed that there exists 6 scenarios of strong compatibility and 619 scenarios of weak compatibility for generating and developing a unified urban management in Qom. Considering the similarity between the scenarios, we can categorize them into three groups. Each group embraces several scenarios with similar characteristics but are different only in one or more states among the ten primary factors. These groups are as follows: A) Desirable scenarios (Scenarios 1 and 2); B) Relatively desirable scenarios (Scenarios 3, 4, and 5); C) Crisis scenarios (Scenario 6). From among the six strong and probable scenarios for generating and developing a unified urban management in Qom, two scenarios hold a desirable status and three scenarios recorded a relatively desirable status. That is, they have desirable conditions for the development of unified urban management in this city in the future. Moreover, the condition of one scenario is critical.

4. Discussion and Conclusion

Primarily this study tried to identify the main drivers that exerted an influence on generating a unified urban management in Qom, Iran. For this purpose, a future-oriented approach and scenario-based planning were applied. The results of structural analysis model showed 10 indicators were the most significant factors that may impact the development of unified urban management in Qom. Among these indicators, seven belonged to the managerial, institutional, and legal variable category, two belonged to the socio-cultural variable group, and one belonged to the environmental and physical variable group. The results revealed that the most significant and critical variable is “managerial- institutional and legal variable”. Moreover, the results showed that there exists 6 scenarios of strong and probable compatibility and 619 scenarios of weak compatibility for creating a unified urban management in Qom. Taking account the similarities between the scenarios, they were categorized into three groups and each of the groups entails some scenarios that hold nearly identical characteristics but differ only in one or more features of the 10 main factors. Group 1 entails scenarios that have desirable conditions with competitiveness and program-oriented approaches. The first and second scenarios are in this group, which have the best and most desirable conditions for generating and developing a unified urban management in Qom. There is not any crisis scenario in this group, and the differentiating factor between them lies in the varying degrees of desirable and static scenarios. This group has the highest number of desirable scenarios. The scenarios of Group 2 have the features of maintaining the existing status and trends. This group entails the third, fourth, and fifth scenarios. Just like the scenarios of Group 1, there is not any crisis scenarios in this group, as the emphasis is more on relatively desirable states. Group 3 entails critical and undesirable conditions for generating unified urban management in Qom. This group embraces Scenario 6. About 90% of the scenarios of this group present undesirable and critical conditions for generating a unified urban management in Qom.

Keywords: Key Drivers, Unified Urban Management, Futures Studies, Future-based Planning, Qom City

Identifying the Key Derivers Affecting the Unified Urban Management using Future Study and Senario-Based Planning (Case Study: Qom City, Iran)

Sayed Ali Hosseini

PhD in Geography and Urban Planning, Department of Human Geography, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

Hossein Yaghfoori

Associate Professor in Geography and Urban Planning, Department of Human Geography, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

Zohreh Hadyani ¹

Assistant Professor in Geography and Urban Planning, Department of Human Geography, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

Received: 28 October 2022

Accepted: 16 December 2022

Extended Abstract

1. Introduction

“Unity of management” as a principle that is considered opposed to “functional fragmentation” necessitates that the municipalities of each city be responsible for all or most of the significant tasks of cities’ administration and development. Some studies have so far proved the fact that when cities do not follow a unified management and urban responsibilities are delivered to different agencies, the quality of offered services is not satisfying. Moreover, the municipalities would not possess distinct civil identity and would be more perceived as government agencies. Accordingly, currently the main issue for a successful urban governance is the focus on “unified urban management” that can help organizations to achieve “sustainable urban development”. The issue was the subject matter of many studies over the past decades and need to be investigated again for the new context.

For managing metropolises like Qom, a fragmented management and sectoral policy-making will not be effective. If each component of the urban management system makes decisions for the city based on its own authority and adopts a narrow, sectoral perspective, the resulting inconsistencies at the macro level will create many problems. We can say that some of the current challenges of cities are due to this fragmentation and lack of unified management. Taking account the issues, this study tried to identify the main drivers that influence the generation and development of unified urban management in the city of Qom, and to see the most effective and desirable scenarios in this regard.

2. Method

The applied study was conducted using analytical-exploratory method. Library resources and field studies were used for collecting the required data. Moreover, structural analysis methods, scenario drawing and Delphi technique were applied. The tools utilized were Scenario Wizard and MIC MAC.

1. Corresponding author. Email: z.hadyani@gep.usb.ac.ir

3. Results

At first the factors affecting population change in Ahvaz metropolis were identified. Then, these factors were entered into a Structural Self-Interaction Matrix (SSIM). To do this, a questionnaire was designed. This questionnaire asked the respondents to specify the type of pairwise relationships between the factors. SSIM states that the opinions of experts should be obtained through various management techniques such as brainstorming, nominal group, and development of content relationships between variables. Therefore, the self-interaction matrix was formed using four modes of conceptual relationships and was completed by 15 university professors and experts of the subject matter. The data was summarized based on the structural-interpretive modeling method, and the final structural self-interaction matrix was formed. The results showed that seven factors of age structure, gender structure, population growth, fertility, mortality, migration, and life expectancy (with a penetration power of 11) had exerted the greatest impact, and unemployment, active population, and literacy, with a total penetration power of 11, and the population density with a penetration power of 6 exerts the least impact. Regarding the dimensions, the results showed that 7 factors (with a penetration power of 11) can be considered the main dimensions of population change in Ahvaz. Except for the population density that is in the group of dependent variables, other factors are in the first group; that is, related variables that according to the experts have high penetration power and dependence and exert the greatest impact on population changes of the city. The decreased fertility and emigration were identified as the two main factors in reducing the population growth of Ahvaz. The population growth rate was 4.95 in 1976 and reached 3.34 in 2016. This number was predicted to be 1.82 in the horizon of 2051. Moreover, the fertility rate is below the replacement level. The emigration status of this city that has always had negative over the past decades. The two factors were identified as the two main factors in the sharp decline of the population growth of the city. Several studies have identified the two factors as the main factors in reducing the population growth rate in human settlements.

4. Discussion and Conclusion

The results revealed that gender structure, population density, fertility, unemployment, active population, and literacy are among the factor that exert the most influence on population changes. The factors of age structure, population growth, mortality, migration, and life expectancy are among the most affected factors. Moreover, the results of MicMac revealed that all factors except the population density are among the related variables. Finally, the best scenario for population prediction in the horizon of 2051 was the third scenario (reduced fertility). The scenario recorded more than 98% accuracy in population estimation.

Keywords: Population, Population Changes, Traditional Structure, Spectrum, Structural Self-Interaction Matrix

Predicting and Structural Explicating of the Factors affecting Population Changes in Ahvaz Metropolis

Mahnaz Hosseini Siahgoli

Postdoctoral Researcher, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University Ahvaz, Ahvaz, Iran

Saeed Amanpour ¹

Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University Ahvaz, Ahvaz, Iran

Saeed Maleki

Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University Ahvaz, Ahvaz, Iran

Received: 19 October 2022

Accepted: 17 December 2022

Extended Abstract

1. Introduction

City as a living and dynamic entity has always been changing and developing. That is, rapid changes of urban life have brought about different concepts, theories, methods, and those issues related to the cities. One of the significant causes of urban changes is population. It is also one of the key elements of socio-economic development. The exact prediction of the population structure will make a significant ground for future economic development. Accordingly, awareness of the population structure and trend, as well as its dimensions and extent, will be an ensuring tool for effective decision-making and planning for all issues. Therefore, attention to population structure is a must. This study tried to explore the trend of population changes in Ahvaz metropolis. It took into account the components that shape and change the population structure. The purpose was to include human factor in the related issues. For the purpose, the macro population component, including age, gender, population growth, population density, fertility, literacy, migration, etc. were included. The aim of the inclusion was to identify the criteria of the population structure and to explicate the status of these components at the city level, and finally, to predict and provide desirable scenarios for improving the population of the city. This study tried to see: to what extent are the population components effective in changing the population of Ahvaz? and, what are the most significant population scenarios in Ahvaz?

2. Method

This applied study used a descriptive-analytical method. At the first stage, using Delphi method and based on the opinions of 15 university professors and experts of relevant organizations, the components that explain population changes were identified. In the analysis stage, 11 factors were used as strong factors that influence on population changes in Ahvaz metropolis. Interpretive Structural Modeling (ISM) and MicMac software were used for this purpose. Finally, using Spectrum software, the population was predicted in horizon of 2051.

1. Corresponding author. Email: amanpour@scu.ac.ir

be 150 participants with 95% of insurance and 5% of error. T-test was run in SPSS to analyze the descriptive and inferential data and Structural Equation Model was used in AMOS for explicating and modeling the effects.

3. Results

The results showed that the desirability of the fatalism index has a T value of -6.411. The value is significant at a level of less than 0.05. Except for the two variables of effort (10.44) and destiny in future planning (5.44), the values of the rest were not higher than the average. The social trust index has a T value of 7.224. The value is also significant at a level of less than 0.05. Taking into account the upper and lower bounds, both values are positive, so this test is confirmed, showing that it is higher than the average. The cultural capital index has a T value of -12.230. Again, the value is significant at a level of less than 0.05. Considering the upper and lower bounds, it is negative, showing that the cultural capital index is lower than the average. This means that cultural capital is low among Afghan immigrants. The results pertaining to the second-order measurement model showed that from among the background variables, the education has the highest factor loading (loading a weight of 0.60), followed by the marital status (0.59), and the factors of age (0.58), gender (0.08) and occupation (0.01). Moreover, regarding the intergenerational mobility indices, the institutionalized (acquired) cultural capital factor has the highest factor loading (loading a weight of 0.98), embodied (mental) and objectified (objective) cultural capital jointly as the second factor (with a factor loading of 0.84), followed by social trust (0.30), and fatalism (0.24).

4. Discussion and Conclusion

This study investigated the desirability of cultural capital, fatalism and social trust. The results showed that only the value of social trust is positive and higher than the average (higher than 3), meaning that the social trust of Afghan immigrants is higher than the average. Regarding fatalism index, except for the two variables of “effort” and “destiny in future planning”, the rest are not higher than the average. This means that they do not believe in the impact of fatalism in the effort for social mobility. The value of cultural capital index was lower than the average. This means that cultural capital among Afghan immigrants is low. Moreover, the findings of structural equation modeling showed that among the background variables, “education” has the highest factor loading (with a weight of 0.60), followed by marital status, age, gender and occupation with factor loadings of 0.59, 0.58, 0.08 and 0.01, respectively. Regarding the intergenerational mobility indices, the institutionalized (acquired) cultural capital factor has the highest factor loading (loading a weight of 0.98), followed by and embodied (mental) and objectified (objective) cultural capital jointly as the second factor (with a factor loading of 0.84). Social trust and fatalism recorded factor loadings of 0.30 and 0.24, respectively. Moreover, this study proved the existence of a significant relationship between background variables and social mobility indices. The coefficient was 0.84. Overall, the results showed that among the background variables, education factor has the highest factor loading (0.60). This means that if the education level of Afghan immigrants increases by one unit, it will improve the social mobility of immigrants by about 0.60. Regarding social mobility indices, the immigrants do not possess high levels of cultural capital. The immigrants need to have different forms of economic, social and cultural capital for mobility in society.

Keywords: Afghan Immigrants, Inter-generation Social Mobility, Cultural Capital, Kashan City

Analysis of the Relationship between Contextual Variables and Intergenerational Social Mobility of Afghan Immigrants in Kashan City

Yones Gholami ¹

Associate Professor, Department of Geography and Urban and Rural Planning, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

Farshad Falahati

PhD Candidate in Geography and Urban Planning, Yazd University, Yazd, Iran

Razieh Karimi Aghcheh

MA in Geography and Urban Planning, Department of Geography and Tourism, University of Kashan, Kashan, Iran

Received: 14 October 2022

Accepted: 22 January 2023

Extended Abstract

1. Introduction

International migration and social mobility refer to at least two social spaces: the original society and also the target social space. Each of the spaces are governed their own social hierarchies, and the position of immigrants and their families may be different in each of the spaces. Accordingly, migration may cause an person to have a lower position on the social scale of the receiving country, but the very conditions may enhance their position in the original country. Migration, as a specific form of geographical mobility that involves spatial movement, is defined as the relocation of individuals between two distinct geographical spaces; a movement that can be either permanent or semi-permanent. The phenomenon of Afghan migration to neighboring countries, specially Iran, is a significant example of international migration that have been increasing over recent decades. A key consequence of migration is its impact on the economic and social structures. The issue brings about the key question of its influence on the socio-economic, and cultural structure of both original and target societies, or the question of the state of afghan immigrants in terms of social mobility. Social mobility usually is assessed through comparing the class position of fathers and their sons. Studies conducted on social mobility are known as a real tool to see if children achieve a higher standard of living than their parents. This issue can be gauged through exploring the dependence on income, education level, or occupation on the characteristics of the respondent's parents and other background variables. Considering the issues, this study tried to explore the relationship between background variables and intergenerational social mobility of Afghan immigrants who are in Kashan, Iran. The main objective of this study was to evaluate the status of intergenerational social mobility of Afghan immigrants in Kashan. Considering the high number of Afghan people in this city, the main aim was to see exactly what factor or index is effective in social mobility and to what extent the indexes of social mobility are desirable.

2. Method

This study applied descriptive-analytical method. The data were collected through field studies and questionnaire. The questionnaires were distributed randomly among immigrants living in Kashan, Iran. SAMPLE POWER was used and the size of the sample was determined by the software to

1. Corresponding author. Email: y.gholami@hsu.a.ir

socio-economic water security are productive use of water for ensuring economic growth, cost-effectiveness of water supply and the economic value of water. Among the important foundations of urban water security are good water management for supporting water-sensitive cities and water governance. Among the most significant foundations of environmental water security are sustainable use of water sources, the protection of water sources against water-related hazards. And some of the most significant foundations of resilience to water-related hazards are readiness for and mitigation of water-related hazard, and adaptation to the hazard. Finally, through the integration and connecting these foundations with different aspects of urban resilience (including social, economic, environmental, physical, and institutional resilience), the domain of urban resilience in the face of water insecurity were explicated. These domains consist of the provision of drinking water and its filtration for citizens, the efficiency and cost-effectiveness of drinking water sources for citizens, the sustainability of the water environment, resilience to water-related hazards and water governance. At the next step, the elements of each domain were extracted from the theoretical foundations of water security, and finally, applying the indexing method for each of the elements of urban resilience in the face of water insecurity, some traceable, objective and measurable indicators were offered.

4. Discussion and Conclusion

Over the past decades the evaluation of water security with various modern frameworks has increasingly gained the attention many faulty members, experts, planners, policymakers, and decision-makers. Looking from an operational perspective, city is a good scale for taking into account the spatial and social diversity of water security assessment. The results of this study was the formulation of a measurement and assessment framework based on the elements and indicators of urban resilience in the face of water insecurity in five domains. According to this framework, we can expect that urban resilience in the face of water insecurity will lead in water security at the level of urban settlements through various actions: providing drinking water and wastewater treatment (giving citizens access to drinking water, improving high quality drinking water, and wastewater treatment); improving the efficiency and cost-effectiveness of drinking water sources (considering the economic value of drinking water, productive use of drinking water for economic growth, and cost-effectiveness of drinking water sources); water environment sustainability (the diversification of drinking water sources and the protection of drinking water sources); resilience against water-related hazards (being prepared for water-related hazards, their reduction, and gaining the ability to resist and take adaptation measures against the effects of hazards); and water governance (enhancing the awareness and support of citizens on water security and the participation and cooperation of stakeholders for supplying water).

Keywords: Water Insecurity, Water Crisis, Climate Change, Urban Resilience

Formulating a Framework for Assessing Urban Resilience for Water Insecurities

Keramatollah Ziari ¹

Professor in Human Geography and Planning, Tehran University, Tehran, Iran

Abolfazl Mansouri Etminan

PhD Candidate in Geography and Urban Planning, Tehran University, Tehran, Iran

Received: 8 August 2022

Accepted: 10 October 2022

Extended Abstract

1. Introduction

Many of the current global crises can be considered the impacts of climate change. Amongst the main issues in this regard is severity of water scarcity. Many cities of the world have been grappling with this challenging problem over the past years. At the same time, such factors as population growth, groundwater contamination, shifting consumption patterns, and inadequate water resource management have exacerbated water insecurity in these cities. Consequently, water scarcity has emerged as a significant threat to global well-being and have imposed many challenges on urban environments. Various solutions and perspectives have been proposed over the decades to overcome the challenging problems. Among these, the concept of urban resilience has gained prominence. Achieving water security in urban spaces will require a comprehensive assessment framework to measure and evaluate the resilience of cities (i.e., strengths and weaknesses) for achieving the significant goal. Considering the mentioned issue, this study tried to formulate a good assessment framework for measuring urban resilience in the face of water insecurity.

2. Method

This study was conducted to formulate a comprehensive assessment framework. This was done due to the extensive body of research on urban resilience and the absence of a standardized framework that could evaluate urban resilience regarding water security. Through identifying and categorizing the elements that influence urban resilience in the face of water scarcity, this framework can ensure water security at the cities. Therefore, taking library sources and text mining tools, this study showed the domains that have water security and identified the underlying principles of each domain. Then, through the indexation and making connections between these domains and urban resilience, and the domains to the measurable elements and indicators, this study proposed an assessment framework.

3. Results

At first the domains that generate water security (including domestic water security, socio-economic water security, urban water security, environmental water security, and resilience to water-related hazards) were identified. Then, the significant theoretical foundations related to each of the domains were explicated. Among the significant foundations of domestic water security are access to sufficient water, good quality water for maintaining the health of families, and the provision of sewage services to all residents. Some of the most significant foundations of

1. Corresponding author. Email: zayyari@ut.ac.ir

3. Results

The results of Friedman's test showed that the "physical", "economic", "social", "biological-environmental", and "aesthetic" criteria hold the first to fifth ranks, respectively. The results showed that in the three areas of Mehr housing, the physical criterion was the most satisfactory because it met the needs of the residents well. According to the opinions of the residents, "esthetic" issues obtained lowest level of satisfaction. The reason is that design and aesthetic issues have not been considered significant in building Mehr houses.

Among the indicators, "enough vehicle parking facilities", "efficient facilities and equipment" and "cleanliness of the residential environment", respectively, received the highest rating of satisfaction among the residents. The indicators "visible views", "access to suitable green spaces" and "existence of recreational places" also received the lowest rating and satisfaction, respectively. This indicates the low level of stability of these indicators. The path coefficients of the variables in the structural equations method with the partial least squares approach showed that in all areas of Mehr housing, the "physical" and "economic" criteria are the most and least important criteria, respectively. Cooperative0built and self-built housings have similar conditions. On the other hand, in the Mehr industry-built housing, the "social" criterion has the greatest impact on housing stability. The results of the MEREC and EDAS methods showed that the Mehr self-build housing holds the highest rank in terms of stability and that these housings are relatively stable. Mehr cooperative-built housing and industry-built houses were ranked the second (low stability) and the third (non-stability).

4. Discussion and Conclusion

Housing is an important issue for low-income people. Moreover, housing and its stability are important for people, governments, and city officials. In the programs related to Mehr housing projects for low-income people, more attention is paid to economic affairs, and this issue has caused the residents' need for living in a desirable environment to be forgotten. Stable housing is the kind of housing that is low-cost, low-consuming, and safe, and also considers economic, social, and environmental sustainability. However, in for constructing Mehr houses only the financial power of low-income people has been taken into consideration. This study tried to review stable housing approach, to assess the physical aspect of housing, and explore other aspects of stability. The ultimate goal was to explore the success of Mehr houses from the point of view of their residents. The results showed that in terms of stability factors, the respondents were satisfied with self-built Mehr houses than other housing areas. This showed that Mehr housing project and its relative stability have been successful. On the contrary, the dissatisfactions with the cooperative-built and industry-built Mehr houses showed that the managers of Semnan should attempt to include the citizens' opinions and their participation in urban planning. This way, the problems of the houses will be solved, because not paying attention to the economic, aesthetic, and environmental demands will result in the dissatisfaction of the residents. The results of this study will help the planners of housing and urban managers to increase the stability of the residential environment of Mahr houses and meet the needs of the residents to increase their satisfaction. The final goal can be to avoid past mistakes in the implementation of such plans.

Keywords: Mehr Housing, Stability, Semnan, MEREC Method, EDAS Method

Evaluation of Mehr Housing Areas based on Stability Factors (Case Study: Cooperative-Built, Industry-Built and Self-Built Mehr Houses in Semnan City)

Saber Mohammadpour¹

Associate Professor in Urban Planning, University of Guilan, Rasht, Iran

Benyamin Hasanzadeh Baghi

PhD Candidate in Urban Planning, University of Guilan, Rasht, Iran

Sahar Nazari

MA in Urban Planning, University of Guilan, Rasht, Iran

Received: 26 June 2022

Accepted: 21 September 2022

Extended Abstract

1. Introduction

This research is applied and descriptive-analytical. Library and field studies were the tools with the help of which the required data were obtained. At first, library studies contributed to design a questionnaire including five criteria and 28 indicators affecting the stability of housing to evaluate the areas of Mehr Housing. The five-point Likert questionnaires were distributed among the residents of Mehr Housing in Semnan and their opinions were asked. Then, to analyze the data, SPSS software and Friedman's test was used to rank the criteria and indicators of housing stability. Smart PLS3 software and the partial least square method were also used to examine the factors influencing housing stability in the studied areas. Moreover, EXCEL was used to formulate MEREC and EDAS methods, respectively for weighting the stability factors and ranking the triple ranges of Mehr Housing. The statistical population includes all residents of Mehr housing areas (cooperative-built, industry-built and self-built). The size of the statistical sample in each area was estimated to be 120 people using Cohen's method. Totally, 360 questionnaires were randomly distributed among the residents of Mehr houses. Cronbach's alpha for the questions in the questionnaire was 0.89, which shows that the questionnaire has good reliability and validity.

2. Method

This research is applied and descriptive-analytical. Library and field studies were the tools with the help of which the necessary data was collected. At first, library studies helped to design a questionnaire including five criteria and 28 indicators (affecting the stability of housing) to evaluate the areas of Mehr housing. This five-point Likert questionnaire was distributed among the residents of Mehr housing in Semnan and their opinions were asked. In the next step, for analyzing the data, SPSS software and Friedman's test were used to rank the criteria and indicators of housing stability. Smart PLS3 software and the partial least square method were also used to identify the factors influencing housing stability in the studied areas. Moreover, EXCEL was used to formulate MEREC and EDAS methods, respectively, for weighting the stability factors and ranking the three areas of Mehr housing. The statistical population included all residents of Mehr housing areas (cooperative-built, industry-built, and self-built). The size of the statistical sample for each area was determined to be 120 people using Cohen's method. Therefore, 360 questionnaires were randomly distributed among the residents of Mehr houses. Cronbach's alpha for the questionnaire was 0.89, indicating suitability of the reliability and validity of the questionnaire.

1. Corresponding author Email: s.mohammadpour@guilan.ac.ir

impact and probability of occurrence, is related to artificial intelligence (0.79), software (0.768), sensors (0.767), cyber security (0.761), and big data (0.719). Regarding organization, electronic transactions (0.820), confidentiality (0.760), electronic communication (0.753), and information accuracy (0.752) held the highest percentage. Among the risk indicators examined for the urban environment, public places (0.798), energy (0.795), urban safety (0.760), and wastewater (0.684) were identified as the most threats in the Mashhad Municipality.

4. Discussion and Conclusion

This study tried to identify the impact and probability of risks from several studies on the Iranian context and at the international on three dimensions of the approach (technology, organization, environment) through field study. The results showed that Mashhad Municipality faces several dangers and threats in all three dimensions of the approach this study (technology, organization, and environment). It showed that the existing plans for addressing these risks have many weaknesses, and it is necessary that the policies regarding the management of risks be implemented by the managers and officials of the municipality, especially the policies on to the organization dimension, which has the highest level of risk. Afrakhteh et al. (2021) had focused on evaluating the risks of the municipalities' information technology sector through questionnaires completed by 751 municipalities of Iran. They concluded that safety, operational, strategic, and financial risks in the field of information technology of municipalities in Iran are the most important type of threats. The results of this study are in line with the results of the risks studied in the technology dimension of the Mashhad Municipality, which faces threats in terms of safety. Beiramizadeh and Mollahosseini (2019) conducted a study on the challenges of cyber security in smart cities. They emphasize that the field of smart city cyber security in Iran is in its infancy level and needs the efforts of governments and developers. The finding is true about the Mashhad Municipality, since the results showed that in the Mashhad Municipality, cyber security is also a threat with a high risk. Among the studies conducted on the international level, Ullah et al. (2021) analyzed the risk management in the governance of sustainable smart cities that have a technology, organization, and environment approach. They conducted a systematic review and showed that from among the 56 identified risks, 7 risks (38.7%) were technological risks, 11 organization risks consist 15.0% of the total, and 24 risks are related to the external environment. The results of the present study showed that the most risks are related to the organization dimension of Mashhad Municipality.

The results revealed that the most significant risks among the three dimensions (technology, organization, and urban environment) in Mashhad Municipality are related to the organization dimension and its risk indicators. The indicators related to the environment and technology are the second and third, respectively, in terms of threats and risks. The results on the impact and probability of risks in all three dimensions showed that the most risks in the technology sector, both in terms of impact and in terms of probability of occurrence, have to do with artificial intelligence and software, and the least impact and probability of occurrence are related to urban smart displays. Regarding the organization dimension, the highest level of impact and probability of risks belongs to the indicators of electronic transactions and confidentiality, and the least impact and probability belongs to flexibility in the organization. Regarding the urban environment dimension, the highest level belongs to public places and energy, and the lowest level of impact and probability of occurrence is related to the population density.

Keywords: Sustainability, TOE Approach, Mashhad Municipality, Smart City, Risk Management

Identifying the Threats in Governing Smart Cities using TOE Approach (Case Study: Mashhad Municipality)

Razieh Ghasemzadeh

MA Student in Geography and Urban Planning, and Urban planning, Ferdowsi University of
Mashhad, Mashhad, Iran

Baratali Khakpour ¹

Associate Professor in Geography and Urban Planning, Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad, Iran

Omid Ali Kharazmi

Assistant Professor in Geography and Urban Planning, Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad, Iran

Received: 15 April 2022

Accepted: 7 June 2022

Extended Abstract

1. Introduction

Nowadays, due to the high position of Mashhad in smartening all related issues, the classic risks and threats are not the only dangers. As various urban networks are interconnected, disruption in one part of the system will affect all other parts, which can make governing the city difficult and in danger of disasters. As complexity increases in cities, the need to pay attention to risk management increases. Mashhad is considered the leading city in urban smartening in Iran. It holds a certificate of successful implementation of the key indicators of a sustainable smart city from the World Smart Sustainable Cities Organization (WeGO). Moreover, Mashhad Municipality faces huge challenges in technology, the external environment, and the ability of organize risks and hazards. Therefore, it is a must to identify the most significant risks in this regard. Using a descriptive analytical method, this applied study tried to identify threats and risks a high level of impact and probability of occurrence in Mashhad Municipality.

2. Method

Taking into account the approach, the technology dimension entails 14 indicators and 49 variables, the organization dimension has 14 indicators and 43 variables, and the environment dimension consists of 10 indicators and 41 variables related to risks. A researcher-made questionnaire was used as a tool for collecting the required data. The statistical population consists of 55 experts and specialists on the subject matter of this research, who were selected based on accessibility in the Mashhad's municipality. The collected data were analyzed using structural equation modeling and AMOS software.

3. Results

The results revealed that the most significant risks that threat smart urban governance of Mashhad Municipality among the three studied dimensions have to do with the organization dimension. Regarding the technology dimension, the highest factor loads related to threats, in terms of the

1. Corresponding author. Email: khakpour@um.ac.ir

Table of Contents

(Extended Abstracts)

▪ Identifying the Threats in Governing Smart Cities using TOE Approach (Case Study: Mashhad Municipality)	1
Razieh Ghasemzadeh, Baratali Khakpour, Omid Ali Kharazmi	
▪ Evaluation of Mehr Housing Areas based on Stability Factors (Case Study: Cooperative-Built, Industry-Built and Self-Built Mehr Houses in Semnan City)	3
Saber Mohammadpour, Benyamin Hasanzadeh Baghi, Sahar Nazari	
▪ Formulating a Framework for Assessing Urban Resilience for Water Insecurities	5
Keramatollah Ziari, Abolfazl Mansouri Etminan	
▪ Analysis of the Relationship between Contextual Variables and Intergenerational Social Mobility of Afghan Immigrants in Kashan City	7
Yones Gholami, Farshad Falahati, Razieh Karimi Aghchek	
▪ Predicting and Structural Explicating of the Factors affecting Population Changes in Ahvaz Metropolis	9
Mahnaz Hosseini Siahgoli, Saeed Amanpour, Saeed Maleki	
▪ Identifying the Key Drivers Affecting the Unified Urban Management using Future Study and Senario-Based Planning (Case Study: Qom City, Iran)	11
Sayed Ali Hosseini, Hossein Yaghfoori, Zohreh Hadyani	
▪ Comparison and Analysis of Urban Housing Poverty Indicators according to Geographical Distribution (Case Study: Bijar City)	13
Sedigheh Lotfi, Behnaz Mohammadyari, Mohammad Soleymani Lamiyani, Sirvan Maleki	
▪ Spatial Segregation of Mashhad Metropolis and Thematic Analysis of Proposed Detailed Plans	15
Amirhossein Sabouri Fakhrabadi, Iman Ghalandarian	
▪ The Impact of Good Urban Governance on the Enhance of Services Provided for Non-Official Settlements (Case Study: Shahid Rajaei Neighborhood of Mashhad, Iran)	17
Mahdi Safari, Katayoon Alizadeh, Hamid Jafari	

Extended Abstract

In the Name of Allah



Ferdowsi University of Mashhad

Faculty of Letters and Humanities

Journal of Geography and Urban
Space Development

Vol. 11, No. 3, Autumn 2024
Serial Number 26

License Holder:
Ferdowsi University of Mashhad

General Director:
B. khakpour, PhD

Editor-in-Chief:
M. R. Rahnama, PhD

Editorial Board:

Dr. I. Ebrahimzadeh
University of Sistan and Balouchestan,
Zahedan

Dr. M. Ajza Shokouhi
Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad

Dr. A. Anabestani
Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad

Dr. B. Khakpour
Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad

Dr. M. R. Rahnama
Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad

Dr. A. Saeedi
Shahid Beheshti University, Tehran

Dr. M. Soleimani
Kharazmi University, Tehran

Dr. Z. Fanni
Shahid Beheshti University, Tehran

Dr. E. Mafi
Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad

Dr. A. Nazarian
Islamic Azad University, Science and
Research Branch, Tehran

Internal Editor:
Dr. M. Amirfakhriyan
Ferdowsi University of Mashhad,
Mashhad

Executive Manager:
Z. Baniasad

English Language Editor:
A. Nowruzy

Persian Editor:
Sh.Sabaghi Abkooch

Typesetting:
E. Tajvidi

Printing & Binding:
Ferdowsi University Press

Circulation: 30
Price: 20000 Rials
Subscription:
25 US\$ (USA)
20 US\$ (other)

Address:
Faculty of Letters & Humanities
Ferdowsi University Campus
Azadi Sq. Mashhad, Iran
Postal code:
9177948883
Tel: (+98 51) 38806724
Fax: (+98 51) 38807060
E-mail:
JUD@ferdowsi.um.ac.ir
Internet Address:
<http://jgusd.um.ac.ir>



Journal of Geography and Urban Space Development

(Peer-Reviewed Journal)

Vol. 11, No. 3, Autumn 2024, Serial Number 26

- **Identifying the Threats in Governing Smart Cities using TOE Approach (Case Study: Mashhad Municipality)** 1
Razieh Ghasemzadeh, Baratali Khakpour, Omid Ali Kharazmi
- **Evaluation of Mehr Housing Areas based on Stability Factors (Case Study: Cooperative-Built, Industry-Built and Self-Built Mehr Houses in Semnan City)** 3
Saber Mohammadpour, Benyamin Hasanzadeh Baghi, Sahar Nazari
- **Formulating a Framework for Assessing Urban Resilience for Water Insecurities** 5
Keramatollah Ziari, Abolfazl Mansouri Etminan
- **Analysis of the Relationship between Contextual Variables and Intergenerational Social Mobility of Afghan Immigrants in Kashan City** 7
Yones Gholami, Farshad Falahati, Razieh Karimi Aghcheh
- **Predicting and Structural Explicating of the Factors affecting Population Changes in Ahvaz Metropolis** 9
Mahnaz Hosseini Siahgoli, Saeed Amanpour, Saeed Maleki
- **Identifying the Key Drivers Affecting the Unified Urban Management using Future Study and Senario-Based Planning (Case Study: Qom City, Iran)** 11
Sayed Ali Hosseini, Hossein Yaghfoori, Zohreh Hadyani
- **Comparison and Analysis of Urban Housing Poverty Indicators according to Geographical Distribution (Case Study: Bijar City)** 13
Sedigheh Lotfi, Behnaz Mohammadyari, Mohammad Soleymani Lamiyani, Sirvan Maleki
- **Spatial Segregation of Mashhad Metropolis and Thematic Analysis of Proposed Detailed Plans** 15
Amirhossein Sabouri Fakhrabadi, Iman Ghalandarian
- **The Impact of Good Urban Governance on the Enhance of Services Provided for Non-Official Settlements (Case Study: Shahid Rajaei Neighborhood of Mashhad, Iran)** 17
Mahdi Safari, Katayoon Alizadeh, Hamid Jafari