

**ORIGINAL ARTICLE****Analysis of the Physical Development of the Mehrگان Satellite Town around Mashhad Metropolis with a Population-Absorption and Livability Approach**Mahmoud Erfani<sup>1</sup>, Mohammad Ajzaa Shokoohi<sup>2</sup>, Mohammad Rahim Rahnama<sup>3</sup>

1. M.Sc. Geography and Urban Planning, Ferdowsi University of Mashhad, Iran
2. Associate Professor, Department of Geography, Ferdowsi University of Mashhad, Iran
3. Professor, Department of Geography, Ferdowsi University of Mashhad, Iran

Correspondence  
Mohammad Ajzaa Shokoohi  
Email: [shokouhim@um.ac.ir](mailto:shokouhim@um.ac.ir)

Received: 25/Jun/2025  
Accepted: 20/Sep/2025

**How to cite**

Erfani, M.; Ajzaa Shokoohi, M.; Rahnama, M.R. (2025). Analysis of the Physical Development of the Mehrگان Satellite Town around Mashhad Metropolis with a Population-Absorption and Livability Approach, *Physical Social Planning*, 10 (2), 38, 15-30.  
(DOI: [10.30473/psp.2026.73176.2775](https://doi.org/10.30473/psp.2026.73176.2775))

**ABSTRACT**

The construction of satellite towns and affordable housing projects has been carried out with the aim of absorbing the overflow population of the mother city and accommodating low-income groups, thereby improving livability and quality of life. The purpose of this study is to evaluate the livability and population-absorption status of the Mehrگان satellite town, considering its location within the boundaries of Mashhad. This research is applied-descriptive in nature, and data collection was conducted through library, documentary, and field methods. The statistical population consisted of residents of Mehrگان town, among whom 263 individuals were randomly selected as the sample size. Data analysis was performed using SPSS software, and hypotheses were tested through Chi-square, T-test, and exploratory factor analysis. The findings indicate that, given the population and the origin of residents (Mashhad city), Mehrگان satellite town has been successful in terms of population absorption. According to the results of the T-test, the town achieved the highest scores in social, environmental, and physical indicators, while institutional and economic indicators received the lowest scores. Therefore, Mehrگان satellite town is in a favorable condition in terms of livability. Exploratory factor analysis further revealed that factors such as the quality of public services and infrastructure, safety and security, environmental quality and transportation, physical-structural development, social quality of life, satisfaction with urban services, and environmental conditions have the greatest impact on urban livability.

**Keywords:** Population Absorption, Livability, Mehrگان Satellite Town, Mashhad City, Mehr Housing Project.



«مقاله پژوهشی»

## تحلیل توسعه کالبدی شهرک منفصل مهرگان در پیرامون کلان‌شهر مشهد با رویکرد جمعیت‌پذیری و زیست‌پذیری

محمود عرفانی<sup>۱</sup>، محمد اجزاء شکوهی<sup>۲</sup>، محمد رحیم رهنما<sup>۳</sup>

### چکیده

احداث شهرک‌های منفصل و مسکن ارزان قیمت با هدف جذب سرریز جمعیت مادرشهر و اسکان افراد کم‌درآمد به منظور بهبود زیست‌پذیری و کیفیت زندگی انجام شده است. هدف این تحقیق ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری و جمعیت‌پذیری شهرک منفصل مهرگان با توجه به قرارگیری در حریم شهر مشهد می‌باشد. این پژوهش از نظر نوع کاربردی - توصیفی است. گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای - اسنادی و میدانی است. جامعه آماری پژوهش، ساکنان شهرک مهرگان با ۲۶۳ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شده است. برای آزمون فرضیات از آزمون کای اسکوتر، T و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد با توجه به جمعیت و مبدا سکونت افراد (شهر مشهد)، شهرک منفصل مهرگان از لحاظ جمعیت‌پذیری موفق بوده است. با توجه به نتایج آزمون T شهرک منفصل مهرگان به لحاظ شاخص‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی بالاترین امتیاز و به لحاظ شاخص‌های نهادی و اقتصادی پایین‌ترین امتیاز را برخوردارند. بنابراین شهرک منفصل مهرگان از لحاظ زیست‌پذیری در وضعیت مطلوبی قرار گرفته است. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مشخص شد عوامل کیفیت خدمات عمومی و زیرساخت‌ها، امنیت و ایمنی، کیفیت محیط زیست و حمل‌ونقل، توسعه کالبدی - فیزیکی، کیفیت زندگی اجتماعی، رضایت از خدمات شهری و محیط زیست بیشترین تاثیر را در وضعیت زیست‌پذیری شهری را دارند.

### واژه‌های کلیدی

جمعیت‌پذیری، زیست‌پذیری، شهرک منفصل مهرگان، شهر مشهد، مسکن مهر.

۱. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران
۲. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران
۳. استاد گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

نویسنده مسئول: محمد اجزاء شکوهی  
رایانامه: [shokouhim@um.ac.ir](mailto:shokouhim@um.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۰۴  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۹

استناد به این مقاله:

عرفانی، محمود؛ اجزاء شکوهی، محمد؛ رهنما، محمد رحیم (۱۴۰۴). تحلیل توسعه کالبدی شهرک منفصل مهرگان در پیرامون کلان‌شهر مشهد با رویکرد جمعیت‌پذیری و زیست‌پذیری، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، ۱۰ (۲)، ۳۰-۱۵.

(DOI: [10.30473/psp.2026.73176.2775](https://doi.org/10.30473/psp.2026.73176.2775))



## مقدمه

در دهه‌های اخیر با توجه به افزایش جمعیت شهرها و توسعه شهرنشینی، توجه به ارزیابی وضعیت کنونی شهرها و محلات و از جهتی دیگر تغییر رویکردها از معیارگرایی صرف به رویکرد-های کیفی و مطرح شدن نظریه و رویکرد توسعه پایدار به جای رویکردهای کلان، اقتصادی و خرد کالبدی، مسائل کیفیت زندگی و شهر زیست‌پذیر مورد اهمیت قرار گرفته‌اند (ثاقبی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۳۶).

زیست‌پذیری به بررسی مفهوم ((شرایط زندگی در محدوده مکانی و زمانی خاص)) می‌پردازد و سعی دارد وضعیت و قابلیت-های زیستی موجود یک مکان را تحلیل کند. به همین دلیل زیست‌پذیری، انعکاس‌دهنده رفاه یک جامعه محلی است و شامل ویژگی‌هایی است که باعث می‌شود مردم تمایل و اشتیاق به زندگی در آن مکان در زمان کنونی و آینده داشته باشند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴).

برای نخستین بار واژه شهرهای زیست‌پذیر در سال ۱۹۳۲ درباره زیست‌پذیرترین شهرهای امریکا به کار رفته است (خندان، ۱۴۰۱: ۱۹۳). شهر زیست‌پذیر، شهری است که به صورت یک شهر کوچک مقیاس و پیوسته از بلوک‌های ساختمانی چند منظوره تشکیل شده است. این ساختار با بافت فشرده و مقیاس انسانی، سبب ایجاد یک دیوار شهری پیوسته و فضای عمومی شهری، محصور شده است (محمدی ده چشمه، ۱۳۹۹: ۲۱۰). زیست‌پذیری شهری برای ارزیابی کارایی شهرها از نظر کیفیت-های زندگی که برای ساکنان تأمین شده است، استفاده می‌شود و شامل گستره‌ای از عالی‌ترین تا ضعیف‌ترین سطح زندگی است. زیست‌پذیری شهری یکی از قواعد توسعه پایدار شهری است که از شناخت مردم نسبت به جنبه‌های مختلف و ضروری شهرنشینی نوین ناشی می‌شود (سرایبی و یار احمدی، ۱۴۰۱: ۲۴). این مفهوم به طور مستقیم بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی و روانی زندگی مردم تأثیرگذار است و شامل مجموعه-ای از خصوصیات محیط زیست است که آن را به مکانی مطلوب، مناسب و دلپذیر برای فعالیت و معیشت و دیدار همه مردم تبدیل می‌کند. این خصوصیات به دو بخش واقعی (ایمنی، گزینه‌های متنوع جابه‌جایی و حمل‌ونقل، دسترسی به زیرساخت‌های شهری، مسکن، تفرجگاه، مکان‌های عمومی دلپذیر و بهداشت و تندرستی و تسهیلات بهداشتی و روانی، امکانات اقتصادی) و ذهنی- روانی (برابری، آسایش و صمیمیت،

اتحاد، سرمایه اجتماعی، هویت محلی، وابستگی به مکان) طبقه‌بندی می‌شود (سلیمانی مهرنجاتی و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۸). ارزیابی و سنجش زیست‌پذیری شهری می‌تواند در سطح شهر و یا بخشی از آن (از جمله شهرها و شهرک‌های جدید، مناطق خودرو، محله‌های فرسوده و غیره) انجام شود (ثاقبی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۳۶).

شهرک‌های جدید (منفصل) مجتمع یا شهرک‌هایی است که از نقطه ابتدایی شروع شده و یا برنامه‌ای است توسعه یافته و پیش بینی شده‌ای است که کم و بیش دارای نقشه می‌باشد (زیویار، ۱۳۹۱: ۱۵). در ایران از دهه ۱۳۴۰ تا سال ۱۳۵۷ ایجاد شهرها و شهرک‌های جدید (منفصل) به صورت شهرهای جدید صنعتی برای قطب‌های رشد و اسکان شاغلان بخش صنایع انجام شده است. بنابراین جمعیت شهرها در طی سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۵۷ افزایش یافت و شهرک‌های خوابگاهی یا اقماری (منفصل) ایجاد شد، اما پس از ۱۳۵۷ به بعد این شهرها به عنوان یکی از استراتژی‌ها و الگوهای توسعه شهری در جهت سکونت جمعیت مهاجر و جذب سرریزهای جمعیتی کلان شهرها و شهرهای بزرگ طراحی و ساخته شده‌اند. آماده سازی و تأمین تاسیسات زیربنایی نیز بر عهده شرکت عمران شهر جدید است (نجفی، ۱۳۹۱: ۲۵). در ایران شهرک به مکانی گفته می‌شود که با حداقل ۵۰۰ قطعه زمین برای ساخت واحدهای مسکونی با حداقل ۲۰۰۰ نفر به صورت مستقل یا آپارتمانی قابل مالکیت شخصی در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها (وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۹: ۱۹۴) در امتداد بزرگراه‌ها و مناطق روستایی می‌باشد. شهرک‌های منفصل در حقیقت نوعی از سیاست‌های شهری است که در جهت رفع مشکلات کلانشهرها است که با فاصله معین از مادر شهر احداث می‌شوند (خانی، ۱۳۹۰: ۴۱). شهرک منفصل عموماً برای رشد بسیار سریع جمعیت (بین ۸۰ تا ۵۰۰ هزار نفر) در نظر گرفته می‌شود. شهرک‌های منفصل واکنشی به امکان توسعه شهرک‌های با سفرهای روزانه یا حومه‌های خوابگاهی بوده است (شورچه، ۱۳۹۷: ۲). در عصر حاضر احداث شهرک‌های جدید (منفصل) با ایجاد پروژه‌های مسکونی بزرگ مقیاس، به عبارتی تقدم برنامه ریزی شهری و شهرسازی در اطراف شهرها و در فاصله دور از مرکز شهر انجام می‌شود (زنگنه شهرکی، ۱۳۹۵: ۱۱۴).

در سال ۱۳۸۶، طرح مسکن مهر با هدف تأمین مسکن ارزان برای گروه‌های کم‌درآمد یا واگذاری اراضی مسکونی توسط

وزارت مسکن راه و شهرسازی در قالب قرارداد ۹۹ ساله آغاز شد (احمدی و چاره جو، ۱۴۰۰: ۹۴). پروژه مسکن مهر در طرح تخصیص حق استفاده از اراضی با هدف کاهش و حذف هزینه اراضی از بهای نهایی مسکن و برای تطابق با توان مالی خانوارهای با درآمد پایین و درآمد متوسط جهت ساخت مسکن کوچک با متوسط مساحت هر واحد مسکونی ۷۵ متر مربع مورد توجه قرار گرفته شده است (نوری ایمانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۱). متقاضیان مسکن مهر بر اساس چهارشاخص اصلی طبق مفاد ماده ۲۱ دستور العمل اجرایی آیین نامه بند «د» تبصره ۶ قانون بودجه سال ۱۳۸۶ بررسی شده‌اند: ۱- شهروندان بدون مسکن ملکی یا زمین، ۲- نداشتن پیشینه جهت استفاده از امکانات دولتی، ۳- متأهل بودن یا سرپرست خانوار، ۴- پنج سال سابقه اسکان در شهر مورد تقاضا (شمس‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۷: ۶۱۴).

در پیشینه این تحقیق به بررسی جمعیت‌پذیری و زیست‌پذیری در شهرک منفصل مهرگان مشهد پرداخته شده است. در این میان مطالعات داخلی و خارجی در ارتباط با توسعه شهرها و وضعیت شهرک‌ها با رویکرد زیست‌پذیری و جمعیت‌پذیری انجام شده است.

آجیلیان ممتاز و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر رضایتمندی سکونتی در پروژه مسکن اقشار کم-درآمد (مسکن مهر قرقی، شهرک مهرگان)، به بررسی عناصر نمایانگر رضایت مسکونی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که عنصر رضایت از شرایط مجموعه مسکونی و رضایت از ابعاد مدیریتی- مشارکتی درصد بالایی از شرایط رضایت مسکونی را تشریح می‌کنند. اجزاء شکوهی و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی عوامل مؤثر در جمعیت‌پذیری شهرهای جدید اقماری (شهر جدید اندیشه) پرداخته شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد شهر جدید پیرامونی اندیشه به منظور جذب مازاد جمعیت شهرهای بزرگ همانند تهران، کرج و شهرستان شهریار در فواصل نزدیک به این سه شهر بزرگ مکان‌یابی و احداث شده است. پور احمد و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای با عنوان تعیین نواحی بهینه به جهت توسعه شهرها و شهرک‌های جدید با بکارگیری روش‌های کارآمد (استان تهران)، به بررسی مناطق مکان‌یابی شده در محدوده‌های شرق و جنوبی استان پرداخته‌اند و بیان کرده‌اند که این مناطق به دلیل داشتن ناحیه‌ای هم‌سطح و گسترده برای توسعه شهری مطلوب است، اما نواحی غرب و شمال با داشتن

مکان‌ها و نواحی کوچک برای توسعه شهرک مطلوب‌ترند. حسین زاده و همکاران (۱۴۰۰)، در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی زیست‌پذیری محله‌های شهری در جهت توسعه پایدار از دیدگاه ساکنان، محلات شهر کهنه و شهرک، ارزیابی کرده‌اند که بین وضعیت اجتماعی- اقتصادی ساکنان و زیست‌پذیری رابطه مستقیمی وجود دارد. سرایی و یار احمدی (۱۴۰۱)، در مقاله شناسایی زیست‌پذیری ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر زیست‌پذیری در نواحی شهری مطالعه موردی شهر اسفراین بررسی کرده‌اند، در میان محلات بیست‌گانه زیست‌پذیرترین محلات شهری اسفراین محلات ۱۴، ۱۶ و ۲۰ هستند. همچنین در بین ابعاد مورد ارزیابی بعد زیست‌محیطی در وضعیت مطلوبی قرار دارد اما سه بعد کالبدی اجتماعی و اقتصادی در وضعیت متوسط رو به پایین قرار دارند. شاهین (۱۴۰۰)، در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی سطح کیفیت زندگی شهری (شهرک منظره خمینی شهر)، نتیجه گرفته‌اند که سطح کیفیت زندگی شهری محدوده مورد مطالعه از دیدگاه ساکنین پایین است. شکری فیروزجاه و همکاران (۱۴۰۰)، به ارزیابی و سنجش فضایی شهرهای کوچک شهرستان بابل بر مبنای معیارهای زیست‌پذیری شهری پرداخته است. نتایج آزمون T-Tset نشان‌دهنده مطلوبیت کم زیست‌پذیری شهرهای مورد بررسی در بعدهای اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی بوده که بعد زیست‌محیطی پایین‌ترین مطلوبیت را داشته است. علی اکبری (۱۳۹۶) در کتابی با عنوان شهرها و شهرک‌های جدید نتیجه گرفته‌اند که ساخت گسترده شهرهای جدید با توجه افزایش جمعیت و الگوی فضایی شهرهای جدید ایران تحت تأثیر موقعیت کلان شهرها در شهرهای تهران، اصفهان، مشهد، شیراز و تبریز در داخل و خارج از محدوده شهرها به صورت شهر جدید و شهرک‌های جدید به صورت مجتمع‌سازی و مجتمع‌های مسکونی می‌باشد. وارثی و همکاران (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل و ارزیابی عملکرد جمعیت‌پذیری شهرهای جدید (شهر جدید مهاجران)، نتیجه گرفته‌اند که با وجود موفقیت اندک جمعیت پیش‌بینی شده، این شهر موفقیت نسبی در مقایسه با دیگر نوسهرهای کشور داشته است. لزوم توجه به مسکن و برنامه‌ریزی آن به عنوان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در راستای توسعه پایدار شهری موجب شده تا پژوهش‌های بسیاری به‌ویژه در دو دهه اخیر در ایران در رابطه با بررسی و ارزیابی شاخص‌های مسکن در شهرهای مختلف کشور صورت پذیرد.

مناسبی قرار دارد و آیا این شهرک توانسته است در جذب سرریز جمعیت و زیست‌پذیر بودن موفق باشد.

### داده‌ها و روش کار

روش این تحقیق از جهت هدف، از نوع کاربردی و توسعه‌ای است و از نظر روش انجام پژوهش توصیفی-تحلیلی به شمار می‌آید. گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای - اسنادی و میدانی انجام شده است. به عبارتی دیگر اطلاعات از منابعی چون کتاب‌های مرجع، مقالات، رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، برخی اسناد و مدارک، منابع آماری و... جمع‌آوری شده و سپس از طریق مطالعات میدانی به صورت پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده فرآیند تحقیق صورت گرفته است. در جدول (۱) به بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری در محدوده مورد مطالعه پرداخته شده است.

تحقیق حاضر به منظور کاهش مسائل و مشکلات ناشی از افزایش جمعیت و رشد و توسعه کلان شهر مشهد انجام می‌شود. با توجه به چالش‌های ناشی از افزایش جمعیت در مشهد، ضرورت ایجاد مکان‌های مناسب برای زیست‌پذیری و جذب سرریز جمعیت شهری احساس می‌شود. شهرک منفصل مهرگان، که در ناحیه‌ای جدا از کلان شهر مشهد پیرامون حریم شهر مشهد که به نظر می‌رسد به لحاظ دسترسی‌ها، زیرساخت‌های شهری و مسکن ارزان قیمت در موقعیت نسبتاً مطلوبی قرار گرفته است و به عنوان یک گزینه مناسب برای بررسی وضعیت جمعیت‌پذیری و زیست‌پذیری انتخاب شده است. این پژوهش به تحلیل و بررسی این شهرک از لحاظ شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی، کالبدی می‌پردازد تا به ایجاد تعادل و توازن در توزیع امکانات و خدمات کمک کند. سوال اصلی تحقیق این است آیا شهرک مهرگان با توجه به همجواری‌اش با شهر مشهد، از لحاظ جمعیت‌پذیری و شاخص‌های زیست‌پذیری در وضعیت

جدول ۱. شاخص‌های زیست‌پذیری

ابعاد	شاخص‌ها	منبع
اجتماعی	دسترسی به مراکز آموزشی، بهداشت و سلامتی، مراکز انتظامی، دسترسی به مراکز فرهنگی، امنیت و ایمنی محیطی و واحدهای مسکونی، رضایت به خدمات زیربنایی، مشارکت اجتماعی، احساس آرامش از محل سکونت، رضایت از تعداد دستگاه‌های خودپرداز و تعداد شعبه‌های بانک‌ها، رضایت از ایمنی در طراحی تقاطع‌ها و عرض معابر و کوچه‌ها از نظر رفت و آمد و ترافیک	(قنبری و همکاران، ۱۳۹۹:۷)، (کرک آبادی و بهروزی، ۱۴۰۱:۲۲۲)، (مرصوصی و همکاران، ۱۳۹۲:۴۹).
اقتصادی	رضایت از خرید و اجاره مسکن، درآمد، رضایت از مشاغل و تنوع آن، قیمت زمین و مسکن، دسترسی به محل کار	(احقر و ملک حسینی، ۱۳۹۸:۱۱۵)، (پروین-زاده و همکاران، ۱۴۰۲:۲۰)
زیست محیطی	عکس العمل در مقابل مخاطرات طبیعی، آلودگی، فضای سبز، کیفیت بصری، کمیت و کیفیت آب، رضایت از وضعیت زیست محیطی (آسیب‌دیده‌گی انسانی و اقتصادی ناشی از بلایای طبیعی)	(کرک آبادی و بهروزی، ۱۴۰۱:۲۲۲)، (محمدی سرین دیزج، ۱۳۹۹:۴۰)
کالبدی	مسکن، رضایت از وضعیت زندگی بعد از سکونت، رضایت از وضعیت زندگی قبل از سکونت، رضایت از دسترسی و کیفیت شبکه ارتباطی و جاده‌های موجود، رضایت از دسترسی و کیفیت حمل و نقل عمومی	(محمدپور و مهرجو، ۱۳۹۹:۶۰)، (عراقی کزاز و مسیحی، ۱۴۰۱:۱۶۹).
نهادی	رضایت از فعالیت‌های شهرداری، رضایت از حمایت سازمان‌ها و نهادهای دولتی	(پروین زاده و همکاران، ۱۴۰۲:۲۰)

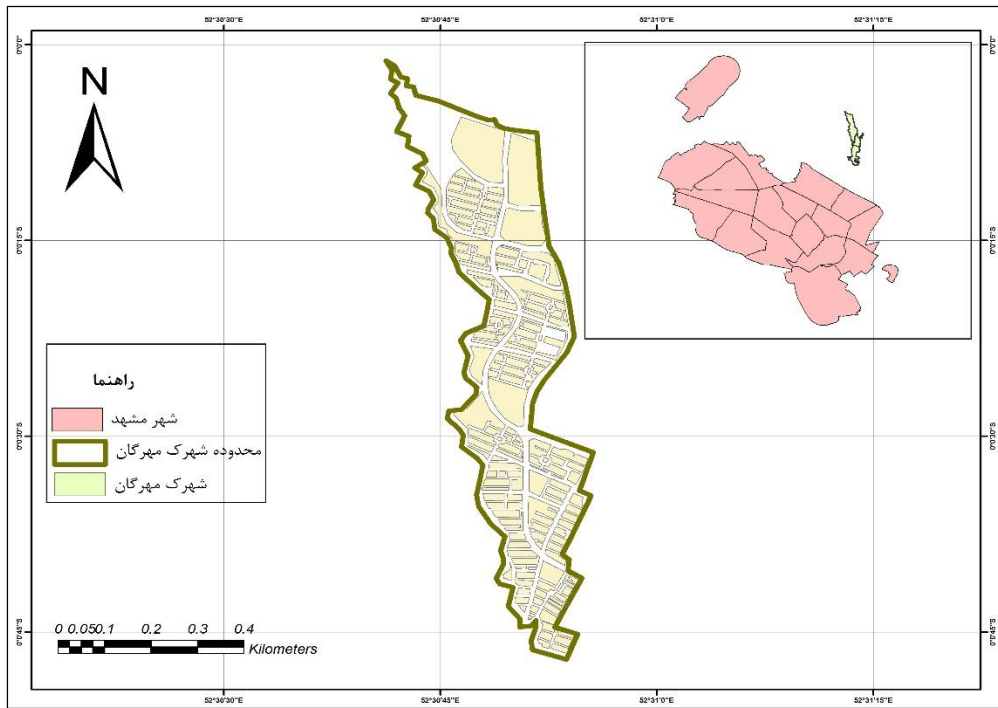
اساس با استفاده از فرمول کوکران با خطای ۰/۰۶ درصد، تعداد نمونه‌ها ۲۶۳ خانوار به‌دست آمده است. پرسشنامه سرپرست

جامعه آماری این تحقیق شامل ساکنان شهرک منفصل مهرگان است. نمونه‌گیری به روش کوکران انجام شده و بر این

خانوار در دو بخش طراحی شده است: بخش اول به بررسی توصیفی منطقه مورد مطالعه و بخش دوم شامل تعداد ۳۸ گویه است که براساس طیف لیکریت به بررسی ابعاد مختلف زیست‌پذیری پرداخته شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS انجام شده است. برای آزمون فرضیات از آزمون  $X^2$  (کای اسکوئر)، آزمون T و روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. در آزمون  $X^2$  توزیع نرمال بررسی شده و از آزمون T به بررسی ابعاد مختلف زیست‌پذیری پرداخته شده است. برای تحلیل دقیق داده‌ها و رسیدن به نتایج عملیاتی‌تر و علمی، از روش تحلیل عاملی اکتشافی برای کاهش حجم متغیرها و تشکیل ساختار جدید استفاده می‌شود. روش تحلیل عاملی سعی در شناسایی متغیرها و یا عوامل به منظور بررسی الگوی همبستگی بین متغیرها دارد (مومنی و فعال قیومی، ۱۳۸۶: ۷۵). روش تحلیل عاملی با این هدف بکار برده می‌شود که از تعداد زیادی از متغیر مشاهده شده، شمار معدودی عامل بیرون آورده شود، که هر یک از این عوامل از روی متغیرها و معنی آن‌ها تفسیر می‌شود (حبیب پور گتایی و صفری شالی، ۱۳۹۵: ۳۰۴). برای سنجش پایایی پژوهش، از آلفای کرونباخ استفاده شده است که با ۳۸ گویه از کل شاخص‌ها، میزان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰۲ به دست آمده است که نشان‌دهنده تأیید پایایی است.

شهرک منفصل مهرگان در حریم شمال شرق شهر مشهد در فاصله ۱۰ کیلومتری شمال مشهد و در محور جاده سیمان است (آجیلیان ممتاز و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۵۳). به طوری که بعد از محدوده شهری مشهد مناطق روستایی دهرود و همت آباد و علی آباد قرار دارند. که با فاصله کمی از این روستاها شهرک منفصل مهرگان واقع شده است. راه‌های ارتباطی این شهرک آسفالت‌شده و طریقه ارتباط آن با استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری از مرکز شهر (میدان شهدا) و نیز بلوار میامی، میدان فردوسی شهر مشهد است (وزارت راه و شهرسازی استان خراسان رضوی، ۱۴۰۳). این محدوده تا سالیان نه چندان

دور جزء اراضی پیرامون شهر مشهد محسوب می‌شد و پس از اجرای طرح مسکن مهر، به عنوان محدوده منفصل شهری شناخته می‌شود. محله مهرگان در سیر تاریخی شهر تا سال‌های اخیر جزء محدوده شهری به حساب نمی‌آمد. براساس منطقه-بندی ۱۳ گانه قدیم شهرداری مشهد به عنوان ناحیه ۴، در محدوده منطقه ۳ قرار داشته است که در مرزبندی جدید در منطقه ۱۵ شهری شهرداری مشهد واقع شده است (رضوی نژاد و قنبری، ۱۳۹۹: ۵۴۹). بر اساس سرشماری ۱۳۹۵، جمعیت شهرک منفصل مهرگان حدود ۱۶۷۴۵ نفر بوده است (زنگنه و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۱۹). مساحت شهرک منفصل مهرگان ۲۳۷/۷۴ هکتار است. شهرک منفصل مهرگان به منظور احداث خانه‌های ارزان قیمت مسکن مهر که به عنوان یکی از پروژه‌های مهم موجود در حاشیه شهر مشهد شناخته شده است (رضوی نژاد و قنبری، ۱۳۹۹: ۵۴۹). در حقیقت این محله جزء محدوده‌های منفصل شهر مشهد است که در روند انجام طرح مسکن مهر در دولت‌های نهم و دهم، به صورت صنعتی‌سازی و با استفاده از فناوری‌های نوین ساختمان ساخته شده است (زنگنه و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۱۹). این پروژه در سه فاز اجرا شده است که ۵۰۰۰ واحد مسکونی در فاز ۱، ساخته شده و ۲۵۰۰ واحد مسکونی در فاز ۲ و ۳ در حال ساخت می‌باشد. در مجموع ۷۵۰۰ واحد مسکونی در شهرک منفصل مهرگان وجود دارد (وزارت راه و شهرسازی استان خراسان رضوی، ۱۴۰۳). این واحدها به صورت دوطبقه (ویلاهای دو واحدی) دارای حیاط مستقل و زمین‌های ۱۷۰ تا ۲۶۶ متری طراحی شده‌اند. هر واحد دارای ۸۰ مترمربع زیربنا و دو اتاق خواب است (زنگنه و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۱۹). پیش‌بینی جمعیتی برای افق ۱۴۰۵ برای این محدوده، بالغ بر ۵۰۰۰۰ نفر است که از این میزان ۳۰۰۰۰ نفر جمعیت در محدوده مسکن مهر (شهرک منفصل مهرگان) و ۲۰۰۰۰ نفر برای جمعیت موجود روستاها با احتساب نرخ رشد جمعیتی آن‌ها در نظر گرفته شده است (آجیلیان ممتاز و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۵۳).



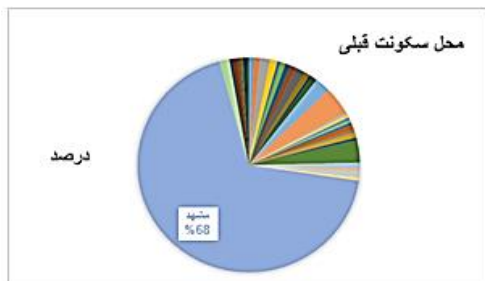
شکل ۱. موقعیت محدوده مورد مطالعه شهرک منفصل مهرگان مشهد

منبع: (پیروی و همکاران، ۱۳۹۹: ۹۴)

بیشترین وضعیت مالکیت، حدود ۵۵/۱ درصد، از نوع مالکیت شخصی می‌باشد. با توجه به این آمار، می‌توان گفت که هدف مسکن مهر در شهرک منفصل مهرگان، جذب سرریز جمعیت شهر مشهد و احداث مسکن ارزان قیمت برای افراد کم‌درآمد و ساکن مشهد است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت با توجه به محل سکونت افراد از شهر مشهد و سطح پایین درآمد افراد، این طرح به لحاظ جذب سرریز جمعیت مشهد موفق بوده است.

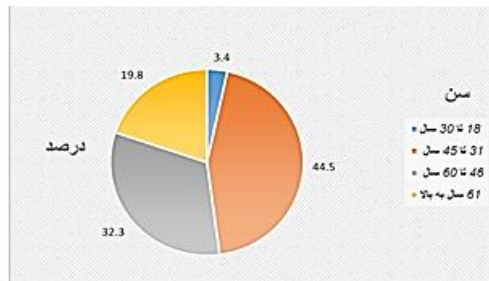
### شرح و تفسیر نتایج

در این پژوهش با توجه به شکل (۲)، بیشترین سن سرپرست خانوار حدود ۴۴/۵ درصد به رده سنی ۳۱ تا ۴۵ سال اختصاص دارد. همچنین، براساس شکل (۳)، بیشترین محل سکونت قبلی حدود ۶۸/۸ درصد از شهر مشهد است. شکل (۴) نشان می‌دهد که بیشترین سطح درآمد ماهیانه سرپرستان خانوار ۴۵/۲ درصد بین ۵ تا ۱۰ میلیون تومان است. همچنین، طبق شکل (۵)،



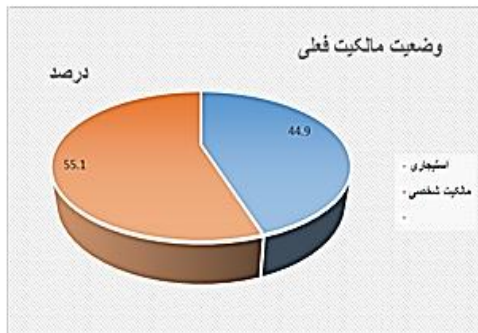
شکل ۳. محل سکونت قبلی

منبع: یافته‌های تحقیق



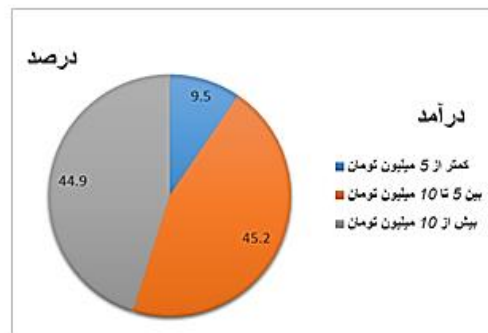
شکل ۲. سن

منبع: یافته‌های تحقیق



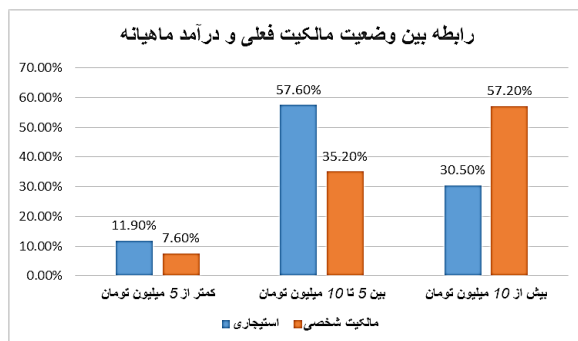
شکل ۵. وضعیت مالکیت فعلی

منبع یافته‌های تحقیق



شکل ۴. درآمد

منبع: یافته‌های تحقیق



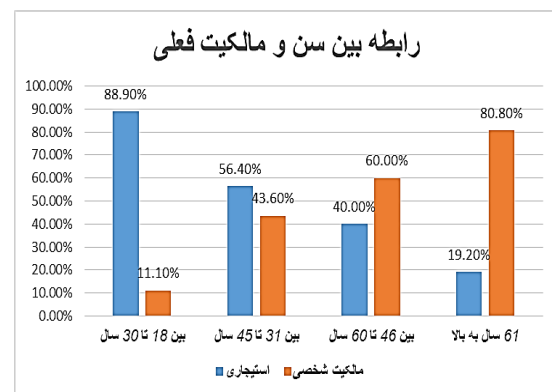
شکل ۷. رابطه بین وضعیت مالکیت فعلی و درآمد ماهیانه

منبع: یافته‌های تحقیق

### بررسی نرمال بودن متغیرها و مقایسه میزان شاخص‌های زیست‌پذیری

در این پژوهش، برای بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون  $X^2$  استفاده شده است. با توجه به جدول (۲)، مقدار کای اسکور کل برابر با  $473/217$  (Chi-Square) و در ابعاد مختلف اجتماعی (۴۲۴)، اقتصادی (۳۷۰)، زیست‌محیطی (۳۷۶)، کالبدی (۵۲۴) و نهادی (۱۳۰) می‌باشد. لذا با توجه به سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ توزیع داده‌ها نرمال است. برای مقایسه میانگین شاخص‌های زیست‌پذیری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی، کالبدی و نهادی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تمام شاخص‌ها از سطح معناداری ۰/۰۵ پایین‌تر می‌باشند. این موضوع نشان‌دهنده وجود تفاوت معنادار بین دو میانگین واقعی و مفروض است. لذا میانگین در بعد کالبدی حدود ۳/۵ و ابعاد زیست‌محیطی و اجتماعی ۳/۱ است که بالاترین میانگین‌ها را دارند. بعد اقتصادی با میانگین ۲/۹ و بعد نهادی با میانگین ۲/۷، پایین‌ترین میانگین را به خود

با توجه به این آمار می‌توان به مقایسه سن و وضعیت مالکیت فعلی پرداخت. براساس شکل (۶)، اکثریت مالکیت شخصی در گروه سنی ۶۱ سال به بالا حدود ۸۰/۸ درصد است. در حالی که میزان استیجاری برای سن ۱۸ تا ۳۰ سال حدود ۸۸/۹ درصد می‌باشد. به عبارتی دیگر، هر میزان سن کمتر باشد، به دلیل درآمد پایین و گرانی مسکن، افراد بیشتر به اجاره‌نشینی روی می‌آورند، از این رو ساکنانی که سن بالای ۶۰ سال دارند، بیشتر مالک هستند.



شکل ۶. رابطه بین سن و وضعیت مالکیت فعلی

منبع: یافته‌های تحقیق

همچنین می‌توان وضعیت مالکیت فعلی را با متوسط درآمد ماهیانه مقایسه کرد. بر اساس شکل (۷)، ۵۷/۲ درصد مالکان شخصی بیش از ۱۰ میلیون تومان درآمد دارند. در مقابل، ۵۷/۶ درصد اجاره‌نشینان، بین ۵ تا ۱۰ میلیون تومان درآمد دارند. بنابراین، هر چه درآمد پایین‌تر باشد، احتمال اجاره‌نشینی بیشتر است.

میزان میانگین کل شاخص‌های زیست‌پذیری برابر با ۳/۱ است. در نتیجه، این منطقه از شرایط مطلوبی برخوردار است و می‌توان نتیجه گرفت که در زمینه زیست‌پذیری موفق بوده است.

اختصاص داده‌اند. از نظر ابعاد زیست‌پذیری، شاخص‌های اجتماعی و زیست‌محیطی و کالبدی در شرایط مطلوب و شاخص‌های اقتصادی و نهادی در شرایط نامطلوب قرار دارند.

جدول ۲. نتایج آمار آزمون X2 و T

	ابعاد نهادی	ابعاد کالبدی	ابعاد زیست محیطی	ابعاد اقتصادی	ابعاد اجتماعی	کل	
آزمون X2	۱۳۰/۰۲۳	۳۷۶/۴۸۷	۵۲۴/۷۷۶	۳۷۰/۱۳۷	۴۲۴/۷۷۶	۴۷۳/۲۷۱	کای اسکوئر
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری
آزمون T	۲/۷	۳/۵	۳/۱	۲/۹	۳/۱	۳/۱	میانگین
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	سطح معناداری

منبع: یافته‌های تحقیق

### انتخاب متغیرها برای تحلیل عاملی اکتشافی (آزمون بارتلت)

تعداد عوامل یا مؤلفه‌ها باید در تحلیل نگهداری شوند، استفاده می‌شود. به طور کلی، عواملی که می‌خواهیم نگاه‌داریم در شیب تند نمودار قرار دارند و بقیه که در شیب ملایم نمودار هستند، سهم کمتری در تحلیل دارند و می‌توانند حذف شوند. همانطور که ملاحظه می‌شود، مقدار واریانس توجیه شده (مقدار ویژه) با استخراج عوامل بعد از عامل ششم به سرعت افت می‌کند. مقادیر ویژه اول تا ششم بیشتر از یک است و به همین دلیل در خروجی باقی مانده‌اند.

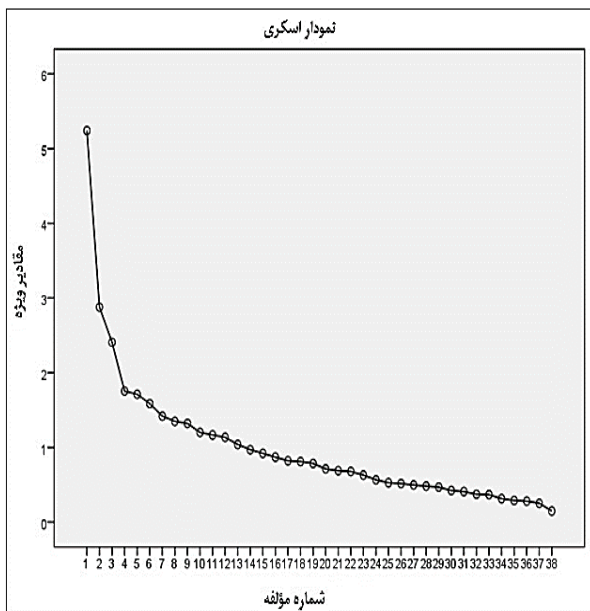
در تحلیل عاملی اکتشافی برای شناخت امکان انجام تحلیل عاملی بر روی متغیرها و مناسب بودن آن‌ها از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شده است. با توجه به جدول (۳)، میزان شاخص KMO برابر با ۰/۶۹۷ است که تصدیق‌کننده تحلیل عاملی اکتشافی و نشان‌دهنده مطلوب بودن آن است و نیز نتیجه آزمون کرویت بارتلت در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، به این معنا است که میان متغیرها همبستگی معناداری وجود دارد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که انجام تحلیل عاملی بر روی متغیرها امکان‌پذیر بوده و می‌توان از روش تحلیل عاملی اکتشافی برای بررسی متغیرهای شاخص‌های زیست‌پذیری در شهرک مهرگان استفاده کرد.

جدول ۳. آزمون بارتلت

### آزمون بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	۰/۶۹۷	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	۱/۶۶۵
	Df	۲۶۴۸
	Sig.	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق



شکل ۸. نمودار تفاوت میانگین نمرات متغیرهای زیست‌پذیری

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به شکل (۸)، تغییرات مقادیر ویژه در ارتباط با عامل‌ها نشان داده شده است. این نمودار برای تعیین بهترین

در جدول (۴)، مقادیر ویژه و درصد واریانس و درصد تجمعی مرتبط با عوامل را نشان می‌دهد. بخش اول بخش مقدار ویژه اولیه است. مقدار ویژه اولیه برای هر یک از عوامل در فرمت جمع واریانس مشخص شده ارزیابی می‌شود. واریانس تبیین شده بر اساس درصدی از کل واریانس و درصد تجمعی است. همان طور که مشاهده می‌شود در روش تحلیل عاملی، ۶ عامل شامل مقدار ویژه بالاتر از ۱ هستند. با توجه به درصد تجمعی بلوک اول مشاهده می‌شود که عوامل ۱ تا ۶ در مجموع ۴۰/۹۹۱ درصد واریانس متغیر را در خصوص وضعیت زیست‌پذیری شهرک

مهرگان را تبیین می‌کند که درصد قابل قبول و زیادی به شمار می‌آید. در بلوک دوم مجموع ضرایب عامل دوران نیافته، واریانس تبیین شده عامل‌هایی ارائه شده است که مقادیر ویژه آن‌ها بزرگتر از عدد یک می‌باشد. بلوک سوم نیز به عامل دوران مربوط می‌شود. این بلوک مجموعه مقادیر عامل‌های استخراج شده بعد از چرخش را نشان می‌دهد. بنابراین گرچه همه این عوامل مقادیر ویژه بزرگ‌تر از ۱ هستند، ولی اهمیت و نقش عامل اول با درصد تبیین ۱۳/۷۹۲ درصد بیش از ۵ عامل بعدی است. بنابراین به عنوان مهم‌ترین عامل معرفی می‌شود.

جدول ۴. کل واریانس تبیین شده

عامل	مقادیر ویژه اولیه			جمع خروجی مجذورات			جمع مجذور چرخش یافته		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۵/۲۴۱	۱۳/۷۹۲	۱۳/۷۹۲	۵/۲۴۱	۱۳/۷۹۲	۱۳/۷۹۲	۳/۵۹۵	۹/۴۶۱	۹/۴۶۱
۲	۲/۸۷۷	۷/۵۷۱	۲۱/۳۶۴	۲/۸۷۷	۷/۵۷۱	۲۱/۳۶۴	۲/۸۲۱	۷/۴۲۴	۱۶/۸۸۴
۳	۲/۴۰۶	۶/۳۳۳	۲۷/۶۹۶	۲/۴۰۶	۶/۳۳۳	۲۷/۶۹۶	۲/۴۹۷	۶/۵۷۲	۲۳/۴۵۷
۴	۱/۷۵۴	۴/۶۱۶	۳۲/۳۱۲	۱/۷۵۴	۴/۶۱۶	۳۲/۳۱۲	۲/۴۱۳	۶/۳۴۹	۲۹/۸۰۶
۵	۱/۷۱۱	۴/۵۰۳	۳۶/۸۱۵	۱/۷۱۱	۴/۵۰۳	۳۶/۸۱۵	۲/۱۳۰	۵/۶۰۶	۳۵/۴۱۱
۶	۱/۵۸۷	۴/۱۷۶	۴۰/۹۹۱	۱/۵۸۷	۴/۱۷۶	۴۰/۹۹۱	۲/۱۲۰	۵/۵۸۰	۴۰/۹۹۱

منبع: یافته‌های تحقیق

یکی از مشکل‌ترین و مهم‌ترین مراحل تحلیل عاملی اکتشافی، نام‌گذاری عامل‌های استخراج شده است. از این رو می‌توان با توجه به مفاهیم شاخص‌ها و گویه‌ها مناسب‌ترین نام انتخاب شود. در جدول (۵)، در تحلیل عاملی، درصد واریانس تبیین شده توسط هر عامل را ارائه شده است. این درصد نشان‌دهنده میزان تأثیر هر عامل بر کل واریانس داده‌ها است. در ادامه، به تفسیر و طبقه‌بندی این عوامل می‌پردازیم:

عامل اول: با واریانس (۱۳/۷۹۲) درصد، بالاترین درصد واریانس را در بین عوامل ۶ گانه دارد و در عامل مذکور ۸ متغیر بارگذاری شده (دسترسی به مراکز آموزشی، مراکز خرید، مکان‌های ورزشی، دسترسی به خدمات الکترونیکی و فناوری‌های نوین، دستگاه‌های خودپرداز، مشاغل مختلف، امکانات بهداشتی، پارک و زمین بازی برای کودکان و مراکز تفریحی) مربوط به بعد اجتماعی و زیست‌محیطی می‌باشد. با توجه به متغیرهای موجود که در این عامل بارگذاری شده‌اند. از این رو این عامل را کیفیت خدمات عمومی و زیرساخت‌ها نامید. عامل دوم: با

واریانس (۷/۵۷۱) درصد می‌باشد و در عامل مذکور ۵ متغیر بارگذاری شده (دسترسی مراکز انتظامی، امنیت کافی، امنیت رفت و آمد در هنگام شب، امنیت واحد مسکونی، رضایت از فعالیت‌های سازمان‌های دولتی) مربوط به بعد اجتماعی و نهادی است. از این رو این عامل را امنیت و ایمنی نامید. عامل سوم: با واریانس (۶/۳۳۳) درصد است و در عامل مذکور ۴ متغیر بارگذاری شده (آسیب‌دیده‌گی ناشی از مخاطرات طبیعی، آلودگی هوا، آلودگی صوتی ناشی از وسایل نقلیه، دسترسی به حمل و نقل عمومی، دسترسی به شبکه ارتباطی و جاده‌های موجود) مربوط به بعد زیست‌محیطی و کالبدی است. از این رو این عامل را کیفیت محیط‌زیست و حمل‌ونقل نامید. عامل چهارم: با واریانس (۴/۶۱۶) درصد است و در عامل مذکور ۷ متغیر بارگذاری شده (رضایت از میزان روشنایی در شب و فضاهای عمومی، ایمنی در طراحی تقاطع‌ها و عرض معابر و کوچه‌ها، ایمنی عابر پیاده، وجود تابلوها برای جهت‌یابی و حرکت در معابر و کوچه‌ها، رضایت از خدمات مانند آب، برق، گاز، فاضلاب،

سیستم دفع فاضلاب و روان آب‌های سطحی) مربوط به بعد اجتماعی و زیست‌محیطی می‌باشد. از این رو این عامل را رضایت از خدمات شهری و محیط زیست نامید. تحلیل عاملی نشان می‌دهد که عوامل مختلفی بر زیست‌پذیری شهرها و شهرک‌ها تأثیرگذار هستند. لذا، بیشترین واریانس (کیفیت خدمات عمومی و زیرساخت‌ها) با ۱۳/۷۹۲ درصد نشانگر اهمیت بالای این عامل است. این اطلاعات می‌تواند به برنامه‌ها و طرح‌های شهری در بهبود کیفیت زندگی ساکنان کمک کند و به تصمیم‌گیرندگان در طراحی و اجرای سیاست‌های مؤثر یاری رساند.

تلفن، رضایت از احساس آرامش در محله، رضایت از کیفیت مسکن محل فعلی سکونت) مربوط به بعد اجتماعی و کالبدی می‌باشد. از این رو، این عامل را توسعه کالبدی-فیزیکی نامید. عامل پنجم: با واریانس (۴/۵۰۳) درصد می‌باشد و در عامل مذکور ۳ متغیر بارگذاری شده (رضایت از مشارکت همسایه‌ها در امور همگانی، وجود مکان‌هایی برای برنامه‌های فرهنگی، رضایت از وضعیت زندگی بعد از سکونت مربوط به بعد اجتماعی، اقتصادی است. از این رو این عامل را کیفیت زندگی اجتماعی نامید. عامل ششم: با واریانس (۴/۱۷۶) درصد است و در عامل مذکور ۳ متغیر بارگذاری شده (دسترسی به فضاهای عمومی، رضایت از سیستم جمع‌آوری زباله و نظافت خیابان‌ها، رضایت از

جدول ۵. متغیرهای بارگذاری شده در عوامل ۶ گانه

ردیف	عامل‌ها	درصد واریانس	ردیف	متغیر	همبستگی
۱	کیفیت خدمات عمومی و زیرساخت‌ها	۱۳/۷۹۲	Q1	دسترسی به مراکز آموزشی	+۰/۵۱۵
			Q12	دسترسی به مراکز خرید	+۰/۵۱۲
			Q13	دسترسی به مکان‌های ورزشی	+۰/۴۱۷
			Q15	دسترسی به خدمات الکترونیکی و فناوری‌های نوین	+۰/۶۰۴
			Q16	دسترسی به دستگاه‌های خودپرداز	+۰/۶۶۸
			Q24	دسترسی به مشاغل مختلف	+۰/۵۴۲
۲	امنیت و ایمنی	۷/۵۷۱	Q29	امکانات بهداشتی، پارک و زمین بازی برای کودکان	+۰/۶۶۹
			Q30	دسترسی به مراکز تفریحی	+۰/۷۰۹
			Q3	دسترسی مراکز انتظامی	+۰/۵۹۱
			Q4	امنیت کافی	+۰/۷۴۲
			Q5	امنیت رفت و آمد در هنگام شب	+۰/۷۴۱
			Q6	امنیت واحد مسکونی	+۰/۶۹۱
۳	کیفیت محیط زیست و حمل و نقل	۶/۳۳۳	Q38	رضایت از فعالیت‌های سازمان‌های دولتی	+۰/۴۳۴
			Q25	آسیب دیده گی ناشی از بلایای طبیعی	+۰/۵۳۹
			Q26	آلودگی هوا، آلودگی صوتی ناشی از وسایل نقلیه	+۰/۵۶۲
			Q35	دسترسی به حمل و نقل عمومی	+۰/۶۰۳
			Q36	دسترسی به شبکه ارتباطی و جاده‌های موجود	+۰/۶۳۵
			Q7	رضایت از میزان روشنایی در شب و فضاهای عمومی	+۰/۴۰۴
۴	توسعه کالبدی-فیزیکی	۴/۶۱۶	Q8	ایمنی در طراحی تقاطع‌ها و عرض معابر و کوچه‌ها	+۰/۷۳۱
			Q9	ایمنی عابر پیاده	+۰/۶۰۳
			Q10	وجود تابلوها برای جهت‌یابی و حرکت در معابر و کوچه‌ها	+۰/۴۴۷
			Q14	رضایت از خدمات مانند آب، برق، گاز، فاضلاب، تلفن	+۰/۵۰۹
			Q19	رضایت از احساس آرامش در محله	+۰/۴۴۶
			Q34	رضایت از کیفیت مسکن محل فعلی سکونت	+۰/۵۱۰

۰/۵۵۶	رضایت از مشارکت همسایه‌ها در امور همگانی	Q17			
۰/۴۷۵	وجود مکان‌هایی برای برنامه‌های فرهنگی	Q18	۴/۵۰۳	کیفیت زندگی اجتماعی	۵
۰/۷۱۶	رضایت از وضعیت زندگی بعد از سکونت	Q21			
۰/۴۴۶	دسترسی به فضاهای عمومی	Q11		رضایت از خدمات شهری و محیط زیست	۶
۰/۶۳۳	رضایت از سیستم جمع‌آوری زباله و نظافت خیابان‌ها	Q27	۴/۱۷۶		
۰/۴۸۱	رضایت از سیستم دفع فاضلاب و روان آبهای سطحی	Q28			

منبع: یافته‌های تحقیق



شکل ۹. مهم‌ترین عوامل زیست‌پذیری

منبع: یافته‌های تحقیق

مهرگان به لحاظ جذب جمعیت شهری افراد کم‌درآمد موفق بوده است.

طبق آزمون تی شهرک مهرگان از لحاظ شاخص‌های زیست محیطی، کالبدی، اجتماعی با سطح میانگین بالاتر از ۳ می‌باشد. در این میان این شهرک به لحاظ کیفیت مسکن و توسعه کالبدی در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد. ولی به لحاظ شاخص‌های نهادی و اقتصادی در سطح میانگین کمتر از ۳ قرار دارد. لذا یکی از ارکان زیست‌پذیری این منطقه مسکن ارزان قیمت است که باعث جذب جمعیت افراد کم‌درآمد است. به طور کلی، به لحاظ زیست-پذیری با توجه به سطح میانگین بالاتر از ۳ در وضعیت مناسبی قرار دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی وضعیت شهرک مهرگان از لحاظ جمعیت‌پذیری و زیست‌پذیری پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد شهرک مهرگان با توجه به سطح میانگین بالاتر از ۳ به لحاظ زیست‌پذیری و جذب جمعیت شهری در شرایط مطلوبی قرار دارد. همچنین یکی از مسائل حائز اهمیت احداث شهرک مهرگان (مسکن مهر) جهت جذب سرریز جمعیت شهری مشهد بوده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ۶۸ درصد جمعیت ساکن در شهرک مهرگان از کلان‌شهر مشهد هستند و حدود ۴۵ درصد ساکنین از درآمد کمی برخوردارند. بنابراین، می‌توان گفت شهرک

جنبه‌های اجتماعی و اقتصادی زندگی اشاره دارد. مشارکت همسایه‌ها و وجود فضاهای فرهنگی می‌تواند به تقویت روابط اجتماعی و بهبود کیفیت زندگی کمک کند. این عامل نشان‌دهنده اهمیت ایجاد فضاهای اجتماعی و فرهنگی در شهرها است. ششمین عامل رضایت خدمات شهری و محیط زیست است. بهبود خدماتی مانند جمع‌آوری زباله و نظافت خیابان‌ها می‌تواند به افزایش رضایت ساکنان و بهبود شرایط زیست‌محیطی کمک کند. بنابراین عوامل مذکور مهم‌ترین عوامل توسعه کالبدی و زیست‌پذیری شهرک مهرگان به شمار می‌رود.

در این پژوهش به بررسی یافته‌های تحقیق با نتایج مقالات مختلف پرداخته شده است. نتایج مقالات علی‌اکبری (۱۳۹۶)، افزایش جمعیت و الگوی فضایی شهرهای جدید ایران تحت تاثیر موقعیت کلان شهرها بوده است. نتایج وارثی و همکاران (۱۳۹۲)، بر لزوم توجه به مسکن و برنامه‌ریزی آن اشاره دارد. اجزاء شکوهی و همکاران (۱۳۹۱)، نتیجه گرفته که جمعیت-پذیری شهرهای جدید اقماری در فواصل نزدیک به شهرها بوده است. آجیلیان ممتاز و همکاران (۱۳۹۶)، رضایت مسکونی را نشان می‌دهند که با جمعیت‌پذیری شهرک مهرگان به لحاظ قرارگیری در پیرامون شهر مشهد و توجه به بعد کالبدی به لحاظ توجه به مسکن همخوانی دارد و توانسته در جذب جمعیت موفق باشند. در مقاله سرایی و همکاران (۱۴۰۱)، در زمینه بعد زیست‌محیطی و اقتصادی با تحقیق حاضر همسو می‌باشد بطوری که در بعد زیست‌محیطی در سطح مطلوب و در بعد اقتصادی در سطح نامطلوبی قرار دارد.

در راستای نتایج پژوهش، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود:

- احداث شهرک‌های منفصل (شهرک‌های جدید) با ارائه خدمات و توسعه زیرساخت‌ها جهت جذب سرریز جمعیت شهری؛
- بازآفرینی شهری و توجه به بافت‌های فرسوده و استفاده از ظرفیت‌های شهری، از جمله زمین‌های بدون کاربری خاص؛
- چگونگی طرح‌ها و برنامه‌های شهری جهت جذب جمعیت شهری و در نظر داشتن مسائل اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی.

## References

Ahmadi, P and Charejo, F. (2011), Investigating the Level of Residents' Satisfaction with the Residential Quality of the Mehr Housing Project Focusing on

مهم‌ترین عوامل زیست‌پذیری با استفاده از روش تحلیل عاملی به‌دست آمده است. این عوامل شامل کیفیت خدمات عمومی و زیرساخت‌ها ۱۳/۷۹۲ درصد، امنیت و ایمنی با ۷/۵۷۱ درصد کیفیت محیط زیست و حمل و نقل با ۶/۳۳۳ درصد توسعه کالبدی- فیزیکی با ۴/۶۱۶ درصد رضایت از زندگی اجتماعی با ۴/۵۰۶ درصد رضایت از خدمات شهری و محیط زیست با ۴/۱۷۶ درصد واریانس تبیین شده است. بنابراین مهم‌ترین عامل کیفیت خدمات عمومی و زیرساخت‌ها است. این عامل نشان‌دهنده این است که دسترسی به خدمات عمومی مانند آموزش، بهداشت، امکانات تفریحی، نقش حیاتی در بهبود کیفیت زندگی و رضایت اجتماعی ساکنان ایفا می‌کند. با توجه به اینکه دسترسی به مراکز آموزشی، خرید و خدمات عمومی از مهم‌ترین ارکان اصلی زیست‌پذیری و جذب جمعیت شهرک منفصل مهرگان می‌باشد. دسترسی به خدمات عمومی از مسائلی ضروری است که فاصله از مراکز آموزشی، درمانی، مراکز خرید نیازهای اساسی است که زندگی روزمره شهروندان را با مشکل مواجه می‌کند، لذا در جذب جمعیت منطقه حائز اهمیت است. دومین عامل ایمنی و امنیت است. امنیت نه تنها بر کیفیت زندگی تاثیر می‌گذارد، بلکه می‌تواند دافع جمعیت‌پذیری باشد. بنابراین بدون در نظر گرفتن آرامش و امنیت اجتماعی توسعه کالبدی در جذب جمعیت ارزشمند نیست. سومین عامل کیفیت محیط زیست و حمل و نقل است، لذا در نظر داشتن وضعیت کیفیت حمل و نقل و جاده‌ها و وضعیت محیطی از مسائلی حائز اهمیتی است که مورد توجه ساکنان شهرک بوده که در جذب زیست‌پذیری مؤثر بوده است. بهبود این عوامل می‌تواند به کاهش مشکلات زیست‌محیطی و افزایش کیفیت زندگی کمک کند. چهارمین عامل توسعه کالبدی - فیزیکی است. این عامل به کیفیت طراحی فضاهای عمومی و ایمنی در معابر، رضایت از خدمات مانند آب، برق، گاز، فاضلاب، تلفن، رضایت از احساس آرامش، رضایت از کیفیت مسکن اشاره دارد که از ارکان اساسی هر سکونتگاهی وضعیت زیر ساخت‌های فیزیکی و توسعه کالبدی است که در جذب جمعیت و زیست‌پذیری مهم تلقی می‌شود. پنجمین عامل کیفیت زندگی اجتماعی است. که به

Sustainable Housing Indicators Case Study: Mehr Housing, Baharan Town, Publications: *Spatial Planning*, 11(1), (40), 151-178.

- <https://doi.org/10.22108/sppl.2020.116756.1378> (in Persian)
- Ahqar, M. and Malek Hosseini, A., (2019), An analysis of neighborhood-based planning indicators in sustainable urban development (Case study: Golpa neighborhood in Hamadan city), Publication: *Quarterly Journal of Geography Environment Preparation*, 12, (47), 107-125, <https://civilica.com/doc/1358476> (in Persian)
- Ajilian Mumtaz, S, Rafiian, M and Aghasafari, A (2017), Factors Affecting Satisfaction in Low Income Residential Housing Projects, Case Study: Mehr Qarghi Housing (Mehrgan Town), Publications: *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)*, 8 (1), 247-257 <https://doi.org/10.30475/isau.2018.62060> (in Persian)
- Ali Akbari, I (2017), New Cities and Towns, Publications: *Payam Noor University*, First Edition (in Persian)
- Ejaz Shokohi, M, Qarkhloo M and Khazae Nejad, F. (2012), Factors Effecting in the Absorption of Population to Satellite New Town (The Case Study: Andishe New Town), Publications: *Human Geography Research*, 44 (79), 75-86, <https://civilica.com/doc/2086496> (in Persian)
- Ghanbari, A., Rahmani Fazli, A. and Azizpour, F., (2019), Analysis of the impact of geographical advantages on sustainable rural development of Khorramabad County, Publications: *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 10(36), 20-1, <https://doi.org/10.22111/gaij.2020.5633> (in Persian)
- Habibpour Getabi, K and Safari Shali, R (2016), Comprehensive Guide to Using SPSS in Survey Research, 7th Edition, Publishing: *Tehran Loya*. 862 p (in Persian)
- Hosseinzadeh, R, Safaralizadeh, E and Khabazi, H (2011), Assessing the Livability of Urban Neighborhoods in the Direction of Sustainable Development, from the Perspective of Citizens, Case Study: Shahre Kohne and Seyed Morteza in Kashmar City, Publications: *Geography and Environmental Studies*, 10,(40), 123-140, <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20087845.1400.10.40.8.6> (in Persian)
- Iraqi Kazaz, B. and Moradi Masih, V., (2021), Comparison and evaluation of the pragmatics of sustainable development in the description of services and content of urban development plans in the Case study of Karaj metropolis, Publication: *Journal of Sustainable City*, 5, (4), 159-175, <https://doi.org/10.22034/jsc.2021.292703.1500> (in Persian)
- Karakabadi, Z. and Behrouzi, H., (2021), Investigation and analysis of urban livability for sustainable development (Case study: Ghaemshahr) Publication: *Research and Urban Planning*, 13(51), 215-228, <https://doi.org/10.30495/jupm.2021.24622.3483> (in Persian)
- Khandan, M, (2022), Pathology of urban livability in Tehran's suburban, Publication: *Urban Peripheral Development*, 4, (2), 189-204, <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26764164.1401.4.2.11.4> (in Persian)
- Khani, Maryam, 2011, Evaluating the Success Rate of New Cities in the Separate Development of the Mother City of Tehran (Case Study of the New City of Parand), *Master's Thesis in Regional Development Planning, Allameh Tabatabaei University, Faculty of Social Sciences* (in Persian)
- Marsousi, N., (2014), Planning of Biological Complexes and New Cities, Publications: *Payam Noor University, First Edition* (in Persian)
- Ministry of Roads and Urban Development and the Supreme Council of Urban Development and Architecture of Iran and the Specialized Construction Company for New Cities (2019), Guidelines for Promoting the Country's Urban Development, approved on 08/02/2019, pages: 1-49, <https://haftshahraria.com/wp->

- content/uploads/2024/04/Shahraksazi-Dastourolamal-990431-.pdf (in Persian)
- Ministry of Roads and Urban Development, Khorasan Razavi Province (2024) (in Persian)
- Mohammadi Deh Cheshmeh, P (2019), The Study of urban viability indicators status in Shahrekord, based on the position of urban management, Publication: *Applied Research in Geographical Sciences (Geographical Sciences)*, 20(57), 205-222, <http://dx.doi.org/10.29252/jgs.20.57.205> (in Persian)
- Mohammadi Sarin Dizaj, M. (2019). Investigation of the Role of Regeneration Strategy in Organizing Old and Worn-out Textures of Cities with Sustainable Development Approach Case Study: Ghariban neighborhood of Ardabil, Publication: *Journal of Sustainable City*, 3, (3), 33-49, <https://doi.org/10.22034/JSC.2020.215738.1183> (in Persian)
- Momeni, M & faal Qayumi, A. (2007), Statistical Analysis Using SPSS, Ketab No *Publications, Tehran* (In Persian)
- Mohammadpour, S. and Mehrjoo, M., (2019), Investigating the Effects of Transportation Policies on Sustainable Neighborhood Development (Case Study: Chelekhaneh Neighborhood, Rasht City), Publications: *Urban Structure and Function Studies*, 7, (25), 57-84, <https://doi.org/10.22080/usfs.2020.17260.1872> (in Persian)
- Najafi, H (2012). Ecological evaluation of new residential towns around the lake Shorabil by using GIS, University of Mohagheh Ardabili, Master's thesis (M.A.), *Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Department of Geography*(in Persian)
- Najafi, M, Rashadatjo, H and Estelaji, A R (2019), The Role of Urban Regeneration in Viability (Case Study: Javid Zanjan Neighborhood), Publications: *City Management Studies*11(40), 1-16, <https://sanad.iau.ir/Journal/ums/Article/824462> (in Persian)
- Nouri Imani, E, Malek Fazli, A and Saeednia, A (2019), Measuring the satisfaction of the quality of the residential environment from the point of view of the residents of Mehr Housing with emphasis on the physical-visual dimension (case study: Ardabil city), Publication: *Urban Management Studies*, 5,(11), 17-30, <https://sanad.iau.ir/fa/Article/824510> (in Persian)
- Parvinzadeh, M., Valizadeh, R., Hosseinzadeh Dalir, K. and Ahmadzadeh, H., (2022), Analysis of Key Drivers Affecting the Development of Informal Settlement with a Futures Research Approach, a Case Study of Informal Settlements in Tabriz Metropolis, Publications: *Geography and Planning*, 27, (83), 13-26, <https://doi.org/10.22034/gp.2023.14300> (in Persian)
- Piroi, H, Razavinejad, M and Ghanbari, M,(2019), Atlas of Mashhad Neighborhoods; Publications: *The Smell of the City of Paradise, First Edition* , 16 (15), (in Persian)
- Pourahmad, A, Farhadi, E and Ghorbani, R ( 2016), The Determination of Optimal Areas for the Development of New Towns and Cities Using Efficient Models (Case Study: Tehran Province) Publications: *Town and country planing*, 8(2), 331-363, <https://doi.org/10.22059/jtcp.2016.60230> (in Persian)
- Razavinejad, M and Ghanbari, M (2019), Introduction to the neighborhood centers of Mashhad, Publications: *The smell of the city of paradise, First Edition* (in Persian)
- Saghebi ,M, Mafi, E, Vatanparast, M (1401), Evaluation and measurement of urban viability and factors affecting it (case study of Bojnourd city), Publication: *Applied Geographical Sciences Research*, 23(67), 335-350  
.http://dorl.net/dor/20.1001.1.22287736.1401.22.67.23.0 (in Persian)

- Shokri, Firouzjah, P, Seyed Beigi, S, Kianezhad, Z and Rasouli, S H (2011), Spatial analysis of Small Towns in Babol Township Based on Urban Viability Indicators, Publications: *Urban Social Geography*, 8(1), 113-127, [https://jusg.uk.ac.ir/jufile?ar\\_sfile=66326](https://jusg.uk.ac.ir/jufile?ar_sfile=66326) (in Persian)
- Sarai, M Hossein and Yarahmadi, M (2022), Identification and Evaluation of Livability Components in Urban Areas (A Case Study: Esfarayen City), Publications: *Geography and Environmental Sustainability*, 12(45), 23-35, <https://doi.org/10.22126/ges.2022.7545.2513> (in Persian)
- Shahin, S (2022), Assessing the Urban Quality of Life (Case Study: ManzarieTown of Khomeini Shahr) Publications: *Geography and Environmental Studies*, 10(40), 101-122, <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20087845.1400.10.40.7.5> (in Persian)
- Shams-aldini, A, Safarian, E and Nekoei Bakhsh, M R (2018), Challenges and Performance of Mehr Housing from Citizens' Viewpoint (Case Study: Pardis Town – Kazerun), Publications: *Human Geography Research*, 50(3), 609-625, <https://doi.org/10.22059/jhgr.2018.201539.1007188> (in Persian)
- Shorcheh, M (2018), The Hermeneutics of New Towns, *Published by: Urban Planning of Iran*, Volume: 1(1), 1 -26, <https://www.ensani.ir/fa/article/download/431348> (in Persian)
- Soleimani Mehrenjati, M, Tolaei, S, Rafiian, M and Khazae-nejad, F (2016), Urban livability: the concept, principles, aspects and parameters, Publications: *Geographical Urban Planning Researches*, 4(1), 27-50, <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2016.58120> (in Persian)
- Warsi, H R, Ahmadian, M and Gholamhosseini, R (2013), Analysis and Evaluation of the Performance of New Towns Population Attraction (Study Case: New City of Immigrants), Publications: *Spatial Planning*, 3( 4), 155-174, <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22287485.1392.3.4.10.3> (in Persian)
- Zanganeh Shahraki, S (2016), Managing Physical Urban Development with a Smart Urban Growth Approach, Publications: *University of Tehran, First Edition* (in Persian)
- Zanganeh, M, Bani Asad, T and Khavari, A (2019), Evaluation of social stability in the new towns (Case Study: Town Mehregan in Mashhad) Publications: *of Urban structure and function Studies*, 7 (22), 113-129, <https://doi.org/10.22080/usfs.2019.16229.1771> (in Persian)
- Ziviar, P (2012), Planning of new cities and towns with emphasis on new cities in the Tehran metropolitan area, Publication: *Islamic Azad University, Shahr-e Ray Branch, First Edition* (in Persian)