

# Affordable Housing Model in Parand City with a Social Sustainability Approach

1. Mohammad Alidousti<sup>ORCID</sup>: Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Mohammadreza Farzad Behtash<sup>ORCID</sup>\*: Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3. Ali Sheikhezami<sup>ORCID</sup>: Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
4. Narges Nonezhad<sup>ORCID</sup>: Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

\*Corresponding Author's Email Address: farzadbm@iau.ac.ir

**How to Cite:** Alidousti, M., Farzad Behtash, M., Sheikhezami, A., & Nonezhad, N. (2025). Affordable Housing Model in Parand City with a Social Sustainability Approach. *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 3(3), 1-15.

---

## Abstract:

One of the most important objectives of sustainable urban development is the achievement of social sustainability. Nevertheless, the social dimension of sustainable development has often been neglected in comparison with its other dimensions, and it has received limited attention in studies related to urban spaces in Iran. In order to improve and enhance housing conditions, various policies have so far been formulated and implemented to provide affordable housing under titles such as "social housing" and "Mehr housing." Accordingly, the present study was conducted with the aim of analyzing the factors affecting the affordable housing model in Parand City with a social sustainability approach. In terms of purpose, this research is applied, and in terms of nature and method, it is analytical and quantitative. The statistical population consists of 80 experts who were selected using a stratified random sampling method. Research data were collected through a field method using a structured questionnaire (closed-ended questions), and the DEMATEL technique was employed for data analysis. The findings of the study indicate that the indicator "quality of infrastructure and accessibility of housing units," with a score of 1.097, ranks first as the most influential indicator. On the other hand, the indicator "likelihood of migration from the Mehr housing area of Parand to large cities," with a score of -1.398, is identified as the most influenced indicator, ranking fourteenth. The results also reveal that the driving indicators in achieving social sustainability exert the greatest level of influence among all indicators.

**Keywords:** Housing, Affordable Housing, Social Sustainability, Parand City.

---

Received: 23 July 2025

Revised: 19 November 2025

Accepted: 26 November 2025

Published: 21 December 2025



## مدل مسکن قابل استطاعت در شهر پرنده با رویکرد پایداری اجتماعی

۱. محمد علیدوستی<sup>ID</sup>: گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. محمدرضا فرزادبهنش<sup>ID\*</sup>: گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. علی شیخ اعظمی<sup>ID</sup>: گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. نرگس نونزاد<sup>ID</sup>: گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

\*پست الکترونیک نویسنده مسئول: farzadbm@iau.ac.ir

نحوه استناددهی: علیدوستی، محمد، فرزادبهنش، محمدرضا، شیخ اعظمی، علی، و نونزاد، نرگس. (۱۴۰۴). مدل مسکن قابل استطاعت در شهر پرنده با رویکرد پایداری اجتماعی. تجلی هنر در معماری و شهرسازی، ۳(۳)، ۱۵-۱.

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر به کارگیری مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) بر ارتقاء کیفیت ادراک بصری و بهبود زیبایی شناسی در معماری پایدار است. این پژوهش از نوع کاربردی و با رویکرد کمی و طرح توصیفی-تحلیلی انجام شد. جامعه آماری شامل متخصصان معماری، عمران و طراحی شهری در تهران بود که از میان آن ها ۲۴۸ نفر به صورت هدفمند انتخاب شدند. داده ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته شامل سه سازه به کارگیری BIM، کیفیت ادراک بصری و زیبایی شناسی معماری پایدار جمع آوری شد. روایی ابزار از طریق نظر خبرگان و پایایی آن با آلفای کرونباخ تأیید گردید. تحلیل داده ها با استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری و رویکرد حداقل مربعات جزئی در نرم افزارهای SPSS و SmartPLS انجام شد. نتایج نشان داد که به کارگیری BIM تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت ادراک بصری ( $\beta=0.52, p<0.01$ ) و زیبایی شناسی معماری پایدار ( $\beta=0.47, p<0.01$ ) دارد. همچنین کیفیت ادراک بصری نیز تأثیر مثبت و معناداری بر زیبایی شناسی معماری پایدار ( $\beta=0.39, p<0.01$ ) نشان داد. مقادیر  $R^2$  بیانگر تبیین ۲۷ درصد از واریانس ادراک بصری و ۴۸ درصد از واریانس زیبایی شناسی معماری پایدار بود که نشان دهنده قدرت تبیین مناسب مدل است. نتایج پژوهش نشان می دهد که BIM به عنوان یک ابزار کلیدی در معماری معاصر می تواند از طریق بهبود ادراک بصری، به ارتقاء کیفیت های زیبایی شناسی در معماری پایدار منجر شود و نقش مهمی در پیوند میان فناوری و تجربه انسانی ایفا نماید.

کلیدواژه ها: مسکن، قابل استطاعت، پایداری اجتماعی، شهر پرنده.

تاریخ دریافت: ۱ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۸ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۵ آذر ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ آذر ۱۴۰۴



مسئله مسکن، به‌ویژه در قالب «مسکن قابل استطاعت»، امروزه از یک چالش صرفاً اقتصادی و کالبدی فراتر رفته و به پدیده‌ای چندوجهی با ابعاد عمیق اجتماعی، فرهنگی و سیاسی تبدیل شده است. تأمین مسکن مطلوب و پاسخ‌گو به نیازهای ساکنان، گامی اساسی در راستای توسعه پایدار شهری به شمار می‌رود؛ چراکه فقدان مسکن مناسب با افزایش بزهکاری، ازهم‌گسیختگی‌های اجتماعی و کاهش سلامت روانی جوامع ارتباط مستقیمی داشته و به‌عنوان عاملی بازدارنده در رشد و اعتدالی انسانی عمل می‌کند (1). هم‌گام با این مفاهیم، پارادایم «توسعه پایدار» نیز از تمرکز انحصاری بر ابعاد زیست‌محیطی و اقتصادی، به‌سوی درک اهمیت حیاتی «پایداری اجتماعی» تکامل یافته است. پایداری اجتماعی که بر مؤلفه‌هایی چون عدالت، انسجام، مشارکت، کیفیت زندگی و حس تعلق مکانی استوار است، امروزه به‌عنوان حلقه مفقوده در تحقق جوامع انسانی پایدار و تاب‌آور شناخته می‌شود (2).

در ایران، تأمین مسکن قابل استطاعت تحت تأثیر شهرنشینی شتابان، رشد جمعیت و نابرابری‌های اقتصادی به یک دغدغه اساسی تبدیل شده است. در دهه‌های اخیر، سیاست‌های کلان مسکن (نظیر طرح مسکن مهر و نهضت ملی مسکن) با هدف تأمین مسکن مقرون‌به‌صرفه برای اقشار کم‌درآمد، به‌ویژه در کلان‌شهرها، به اجرا درآمده‌اند. با این حال، این طرح‌ها عمدتاً بر «تولید انبوه» و کمیت سرپناه متمرکز بوده و پیامدهای اجتماعی بلندمدت آن‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته است (3). غفلت از ادغام پایداری اجتماعی در سیاست‌های مسکن، به خلق راه‌حل‌هایی منجر شده است که نیازهای همه‌جانبه ساکنان را برآورده نمی‌کنند (4). هرچند که پدیده شهرهای جدید در کشورمان به یک‌باره ایجاد نشده و مسیر تاریخی دارد، ولی پیامدهای این رویکرد در قالب ایجاد «شهرک‌های خوابگاهی»، کاهش سرمایه اجتماعی و تضعیف حس تعلق در میان ساکنان نمود یافته است (5).

طرح مسکن مهر در منطقه کلان‌شهری تهران، در شهرهای جدیدی چون پردیس، هشتگرد، اندیشه و پرند مکان‌یابی و اجرا شده است. شهر جدید پرند، واقع در ۴۰ کیلومتری جنوب‌غربی تهران، نمونه‌ای بارز از این فضاهای سکونت است که با چالش‌های متعددی دست‌وپنجه نرم می‌کند. عدم انطباق محیط با معیارهای زیست‌محیطی، ضعف در شبکه‌های ارتباطی و دسترسی، کمبود تسهیلات رفاهی، آموزشی و بهداشتی، و فقدان هویت کالبدی و بصری، از جمله عواملی هستند که مطلوبیت کیفی این محیط شهری را به‌شدت کاهش داده‌اند. در نتیجه، پرند به فضایی صرفاً کالبدی تقلیل یافته است که ساکنان آن با مشکلاتی نظیر دوری از مراکز اشتغال و هزینه‌های بالای حمل‌ونقل مواجه‌اند. این نارسایی‌های کالبدی و عملکردی، به‌نوبه خود سبب فرسایش سرمایه اجتماعی و تضعیف پایداری اجتماعی در این شهر شده است (6) و (7).

از آنجا که برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد تنها زمانی می‌تواند به ارتقای رضایت‌مندی سکونتی منجر شود که تمامی ابعاد آن به‌طور هم‌زمان مورد توجه قرار گیرد، ضروری است تا شکاف موجود میان قیمت مسکن و پایداری اجتماعی پر شود. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر شکل‌گیری مدل مسکن قابل استطاعت در شهر پرند با تأکید بر رویکرد پایداری اجتماعی انجام شده است. این مطالعه تلاش می‌کند تا با شناخت ویژگی‌ها و آسیب‌های اجتماعی موجود در مسکن مهر پرند، چارچوبی کاربردی ارائه دهد. نتایج این پژوهش می‌تواند با ارائه شواهد علمی و راهکارهای اجرایی متناسب، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری را در طراحی و اجرای سیاست‌های مسکن عادلانه، فراگیر و پایدار یاری رساند و گامی مؤثر در جهت ارتقای پایداری اجتماعی در شهر پرند بردارد.

## مبانی نظری

## مسکن قابل استطاعت:

مسکن قابل استطاعت به معنای تأمین مسکنی با کیفیت مناسب است که برای دهک‌های درآمدی متوسط و ضعیف مقرون به صرفه باشد. امروزه این مفهوم عموماً به مسکنی اطلاق می‌شود که هزینه‌های آن با سطح درآمد خانوارهای هدفی که توان تأمین مسکن در بازار آزاد را ندارند، تناسب داشته باشد. هدف اصلی برنامه‌های مسکن ارزان قیمت، که غالباً با حمایت و ابتکار دولت‌ها اجرا می‌شوند، بهبود شاخص استطاعت‌پذیری مسکن برای اقشار کم درآمد است (8). در سطح بین‌المللی، رایج‌ترین روش برای تعریف و سنجش استطاعت‌پذیری، مقایسه نسبت هزینه‌های مسکن به درآمد خانوار است. بر این اساس، خانواری که بیش از سهم مشخصی از درآمد خود را صرف هزینه‌های مسکن کند، در شرایط عدم استطاعت قرار دارد. این رویکرد ریشه در مطالعات قرن نوزدهم پیرامون بودجه خانوار دارد؛ دورانی که اختصاص درآمد یک هفته برای پرداخت اجاره‌های یک ماه، معیار استطاعت‌پذیری محسوب می‌شد (9).

## پایداری اجتماعی:

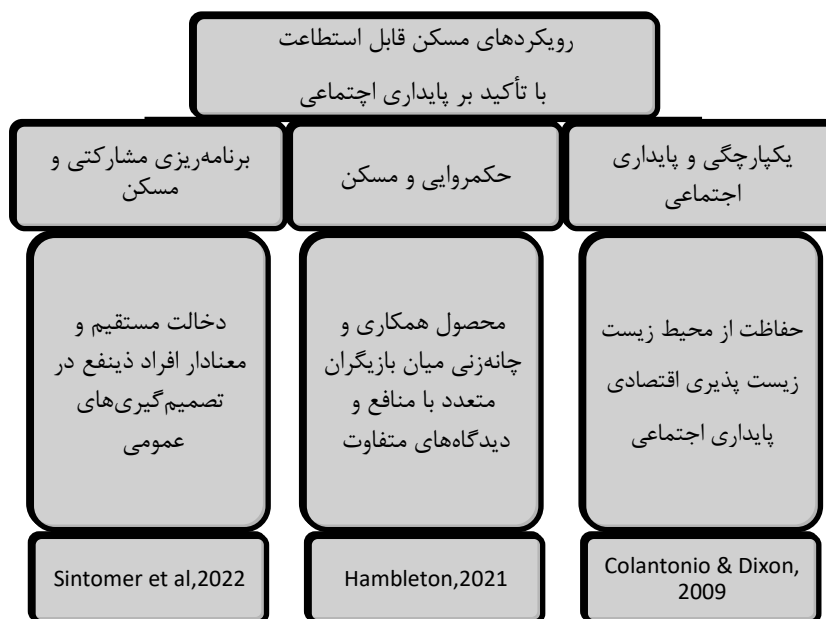
پایداری اجتماعی به عنوان یکی از ارکان بنیادین توسعه پایدار، بر جنبه‌های انسانی و جوامع متمرکز است. این مفهوم به معنای ایجاد، حفظ و تقویت شرایطی است که در آن انسان‌ها بتوانند به زندگی سالم، عادلانه و باکیفیت دست یابند. توسعه پایدار عموماً بر سه پایه اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی استوار است (10). در این میان، پایداری اجتماعی نقشی محوری ایفا می‌کند؛ زیرا بدون تأمین رفاه، امنیت، عدالت و رضایت عمومی، حرکت جوامع به سوی پایداری واقعی امکان‌پذیر نخواهد بود. در یک جامعه پایدار از منظر اجتماعی، روابط انسانی سالم و حمایت‌گر است. فرصت‌های برابر و عدالت اجتماعی برای همگان فراهم شده و شهروندان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به آینده خود مشارکت فعال دارند (11).

## رویکردهای تأثیرگذار بر مدل مسکن قابل استطاعت و پایداری اجتماعی:

یکی از رویکردهای کلیدی در این زمینه، «رویکرد یکپارچه در پایداری اجتماعی» است. تحولات نظری هزاره جدید، به‌ویژه پس از تصویب «اهداف توسعه پایدار ۲۰۳۰ سازمان ملل»، به بازاندیشی بنیادین در جایگاه پایداری اجتماعی منجر شد. این اهداف با شعار جهانی «هیچ‌کس را جا نگذاریم» (Leave no one behind)، مفاهیمی چون عدالت اجتماعی، شمول‌پذیری و برابری را در کانون توجه قرار دادند. تأکید بر هدف «فراهم آوردن شهرها و سکونتگاه‌های انسانی فراگیر، امن، تاب‌آور و پایدار»، پایداری اجتماعی را از یک مفهوم ثانویه به پیش‌شرطی اساسی برای تحقق ارکان اقتصادی و زیست‌محیطی ارتقا داد. صاحب‌نظران استدلال می‌کنند که بدون وجود جامعه‌ای عادلانه، منسجم و مشارکت‌جو، دستیابی به پایداری بلندمدت در سایر ابعاد ناممکن است؛ چراکه بسیاری از بحران‌های زیست‌محیطی و اقتصادی ریشه در نابرابری‌های اجتماعی دارند. در این مدل (همان‌طور که در شکل ۳ نشان داده شده است)، اهداف اقتصادی و زیست‌محیطی باید در خدمت هدف غایی، یعنی «بهبودی انسانی و عدالت اجتماعی» قرار گیرند (12).

رویکرد مؤثر دیگر، «حکمرایی خوب شهری» است که در دهه‌های پایانی قرن بیستم و در پاسخ به ناکارآمدی مدل‌های سنتی متمرکز و بالا به پایین ظهور کرد. مدل‌های سنتی حکومت مبتنی بر ساختاری سلسله‌مراتبی و دولت‌محور بودند. اما پیچیدگی روزافزون مسائل شهری و محدودیت منابع نشان داد که دولت نمی‌تواند تنها بازیگر عرصه مدیریت شهری باشد (13). از این رو، «حکمرایی» به عنوان فرآیندی شبکه‌ای و چندوجهی مطرح شد که در آن، قدرت و مسئولیت

میان کنشگران دولتی، بخش خصوصی و جامعه مدنی توزیع می‌شود. برنامه اسکان بشر ملل متحد، اصولی نظیر شفافیت، مشارکت، قانون‌مداری، پاسخ‌گویی، اجماع‌محوری، عدالت و کارایی را به‌عنوان پیش‌نیازهای توسعه پایدار شهری معرفی کرده است. در پیوند تنگاتنگ با حکمروایی خوب، «نظریه برنامه‌ریزی مشارکتی» نیز بر این اصل استوار است که تصمیم‌گیری‌های عمومی باید با دخالت مستقیم و معنادار شهروندانی که از آن تصمیمات متأثر می‌شوند، صورت پذیرد. این رویکرد در تقابل با برنامه‌ریزی تکنوکراتیک و متخصص‌محوری قرار می‌گیرد که در آن، بوروکرات‌ها به‌تنهایی و از موضع بالا برای آینده جوامع محلی تصمیم‌گیری می‌کنند (14).



شکل ۱. مدل نظری پژوهش

## روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی با رویکرد کمی است. جامعه آماری این پژوهش را کارشناسان، خبرگان، مسئولان ذی‌ربط در سازمان‌های مدیریتی شهر پرنده و اساتید دانشکده‌های شهرسازی تشکیل می‌دهند. روش نمونه‌گیری در این مطالعه، تصادفی از نوع طبقه‌ای است؛ به‌این‌منظور، جامعه هدف به طبقات مختلف تقسیم شده و از هر طبقه، نمونه موردنظر انتخاب گردید تا نتایج به‌دست‌آمده به کل جامعه قابل تعمیم باشد. از آنجاکه شاخص‌های استخراج‌شده کاملاً تخصصی بوده و ارزیابی آن‌ها مستلزم دانش برنامه‌ریزی شهری است، حجم نمونه در دسترس برابر با 35 نفر تعیین شد. برای برآورد حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شده است (با توجه به محدودیت جامعه آماری متخصصانی که تعداد آن‌ها به 383 نفر نمی‌رسد، این تعداد به‌عنوان نمونه هدفمند و در دسترس انتخاب شد).

گردآوری داده‌ها در بخش مبانی نظری به‌صورت کتابخانه‌ای انجام گرفته است که شامل فیش‌برداری از اسناد، مقالات، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌ها و پایگاه‌های علمی معتبر در زمینه مسکن قابل استطاعت و پایداری اجتماعی می‌شود. در بخش میدانی، از ابزار پرسشنامه تخصصی استفاده شده است. برای سنجش روایی ابزار پژوهش از روش «روایی محتوایی» بهره گرفته شد؛ به این معنا که پرسشنامه در اختیار تعدادی از داوران و صاحب‌نظران قرار گرفت تا درستی و تناسب

گویه‌های آن بررسی و تأیید شود. پایایی پژوهش نیز از طریق ارزیابی میزان ثبات و توافق خبرگان (ارزیابی عددی خبرگان نسبت به ابعاد، شاخص‌ها و معیارها) به دست آمده است.

در نهایت، به منظور تحلیل مدل تحقق مسکن قابل استطاعت در شهر پرنده با رویکرد پایداری اجتماعی، از تکنیک دیمتل (DEMATEL) استفاده شده است. این روش برخلاف تکنیک‌های معمول که صرفاً به رتبه‌بندی می‌پردازند، به طور تخصصی برای سنجش میزان اثرگذاری و اثرپذیری متقابل شاخص‌های یک سیستم طراحی شده است. تعداد سازمان‌ها و افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش، در جدول ۱ شرح داده شده است.

جدول ۱. تعداد سازمان‌ها و افراد مشارکت‌کننده

نمونه	تعداد	فراوانی (درصد)
شهرداری شهر پرنده	۱۰	۲۸/۵۷
شرکت عمران شهر جدید پرنده	۱۰	۲۸/۵۷
شورای اسلامی شهر پرنده	۵	۱۴/۲۸
کارشناسان اداره آب، برق، گاز و مخابرات	۵	۱۴/۲۸
صاحب‌نظران علمی و اساتید دانشگاه	۵	۱۴/۲۸
جمع	۳۵	۱۰۰

جدول ۲. عوامل تأثیرگذار بر مسکن قابل استطاعت با رویکرد پایداری اجتماعی

عامل	معیار
کالبدی	نوع کیفیت زیرساخت‌ها و دسترسی واحدها میزان دسترسی ساکنان محدوده مسکن مهر به پیاده راه‌های با کیفیت میزان دسترسی ساکنان محدوده مسکن مهر به انواع کاربری آموزشی، درمانی، تفریحی و خدماتی میزان گسترش شهر در حریم و محدوده شهر تهران و پرنده
محیطی	میزان کیفیت و جذابیت فضای سبز میزان وجود آلودگی صوتی و سروصدای مزاحم
اجتماعی-فرهنگی	میزان تحقق امنیت در سطح شهر پرنده و محدوده مسکن مهر میزان احتمال مهاجرت از محدوده مسکن مهر در شهر پرنده به شهرهای بزرگ امکان استفاده از فضا در ساعات مختلف شبانه‌روز
اقتصادی	میزان دسترسی ساکنان به شغل در محدوده مسکن مهر میزان هدف قرار دادن گروه‌های کم‌درآمد میزان هزینه تملک یا اجاره بهاء
مدیریتی	میزان هماهنگی و یکپارچگی میان سازمان‌های مدیریتی میزان استفاده از مشارکت ساکنان محدوده مسکن مهر در تصمیم‌گیری‌ها میزان باور کارشناسان به کارآمدی و اثربخشی طرح‌های مسکن مهر و تحقق پایداری اجتماعی

## محدوده مورد مطالعه

شهر جدید پرند در فاصله حدود ۴۰ کیلومتری جنوب غربی شهر تهران و در جنوبی‌ترین حد حریم پایتخت استقرار یافته است. شهر رباط کریم به‌عنوان نزدیک‌ترین کانون جمعیتی به این شهر، در فاصله حدود ۱۰ کیلومتری شمال شرقی آن واقع شده است. شهر جدید پرند از شمال به ارتفاعات تخت رستم، از جنوب به مسیل رود شور، از سمت شرق به اراضی فرودگاه بین‌المللی امام خمینی و از سمت غرب و شمال غرب به اراضی باز و بایری محدود می‌شود که بخش عمده آن تحت تملک شهر جدید پرند است و قابلیت توسعه‌های آتی در افق‌های دورتر را فراهم می‌آورد. این شهر از شمال شرقی نیز با محدودیت اراضی رباط کریم و پرندک مواجه است؛ لذا در عمل، مهم‌ترین جهت توسعه آن در راستای شمال غربی و در فراسوی مرز شهرستان شهریار قرار دارد.

شهر پرند در طرح اصلی دارای ۵ فاز است. با این حال، فاز ۶ با عنوان «مسکن ملی» به‌صورت یک فاز الحاقی با مساحت ۱۲۰۰ هکتار، بخش اعظمی از طرح مسکن مهر پرند را تشکیل داده و در غربی‌ترین قسمت شهر واقع شده است. این بخش از شهر بر اساس برنامه عملیاتی اعلام‌شده، برای افق جمعیتی ۲۲۲۱۵۹ نفر طراحی گردیده است.

در برخی از فازهای مسکن مهر شهر پرند، محورهای تحت عنوان «محورهای مجهز شهری» در نظر گرفته شده است که محل استقرار برخی از خدمات شهری همچون کاربری‌های مرتبط با آموزش عالی، بیمارستان و غیره هستند. کمبود سرانه مربوط به هر یک از کاربری‌های غیرمسکونی، در قالب این محورها و با نام «کاربری خدمات شهری» جبران شده است. موقعیت جغرافیایی شهر پرند در شکل ۲ قابل مشاهده است. همچنین مراحل توسعه شهر پرند تاکنون در قالب فازهای اجرایی متعددی صورت گرفته است که مشخصات کلی هر یک از آن‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. ویژگی‌های فازهای شهر پرند

فاز	سطح (هکتار)	جمعیت	تراکم
۱	۱۴۳	۳۰۱۰	۲۱
۲	۱۹۰.۵	۱۵۵۹۰	۸۳
۳	۲۸۶.۱	۲۹۱۰۰	۱۰۱
۴	۱۹۰.۷	۱۵۱۰۰	۷۹
۵	۱۴۳	۱۷۷۰۰	۱۳۳

منبع: طرح بازنگری شهر جدید پرند، ۱۳۹۵: ۱۴



شکل ۲. فازهای احداث شده و در حال احداث شهر پرنده

#### تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌های استخراج‌شده از نظریه‌ها و اسناد مرتبط با محدوده مورد مطالعه و همچنین سنجش میزان اثرگذاری و تأثیرپذیری (روابط علت و معلولی) ابعاد و معیارهای مدل تحقق مسکن قابل استطاعت در شهر پرنده با رویکرد پایداری اجتماعی، از روش دیمتل استفاده شده است. برای تحلیل کمی نتایج بخش کیفی پژوهش، گام‌های روش دیمتل به ترتیب زیر اجرا شده‌اند:

- گام اول: محاسبه ماتریس میانگین. این ماتریس از تلفیق پاسخ‌های خبرگان تشکیل شده است.
- گام دوم: محاسبه ماتریس نرمال‌شده روابط مستقیم. برای نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم از رابطه  $N = X/K$  استفاده می‌شود. برای محاسبه متغیر  $K$ ، ابتدا جمع تمامی سطرها و ستون‌ها محاسبه شده و بزرگ‌ترین عدد حاصل به عنوان  $K$  در نظر گرفته می‌شود. سپس تمامی اعداد ماتریس ارتباط مستقیم بر مقدار  $K$  تقسیم می‌شوند.
- گام سوم: محاسبه ماتریس ارتباط کامل. برای محاسبه این ماتریس، ابتدا یک ماتریس یکه (همانی) یا  $I$  تشکیل می‌شود. سپس ماتریس همانی از ماتریس نرمال تفریق شده و ماتریس حاصل، معکوس می‌گردد. در نهایت، ماتریس معکوس شده در ماتریس نرمال ضرب ماتریسی می‌شود.
- گام چهارم: محاسبه ماتریس اثرگذاری. در این مرحله، جمع عناصر هر سطر ( $D$ ) برای هر عامل، نشانگر میزان تأثیرگذاری آن عامل بر سایر عوامل سیستم است. جمع عناصر هر ستون ( $R$ ) نیز نشان‌دهنده میزان تأثیرپذیری آن عامل از سایر عوامل سیستم است. بر این اساس، بردار افقی  $(D + R)$  مبین میزان تعامل (تأثیر و تأثر) عامل مورد نظر در سیستم است؛ به عبارت دیگر، هرچه مقدار  $(D + R)$  برای یک عامل بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل دارد. بردار عمودی  $(D - R)$  نیز قدرت تأثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. به طور کلی، اگر مقدار  $(D - R)$  مثبت باشد،

متغیر از نوع «علی» (تأثیرگذار) و اگر منفی باشد، از نوع «معلولی» (تأثیرپذیر) محسوب می‌شود. الگوی روابط معنی‌دار شاخص‌ها در جدول 4 قابل مشاهده است.

جدول 4. الگوی روابط معنی‌دار شاخص‌ها

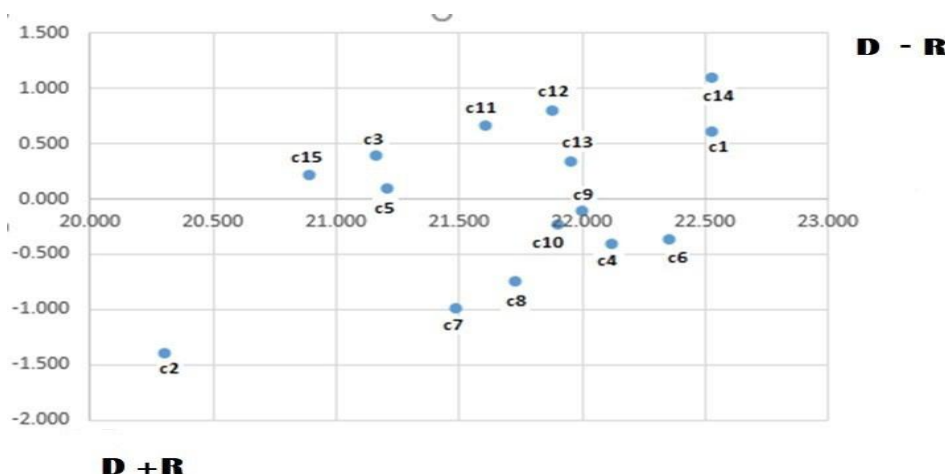
C15	C14	C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
۰.۷۴۶	۰.۷۵۷	۰.۷۸۱	۰.۷۶۶	۰.۷۸۷	۰.۷۸۴	۰.۷۸۴	۰.۸۰۵	۰.۸۰۰	۰.۸۱۶	۰.۷۵۶	۰.۸۰۲	۰.۷۴۹	۰.۷۶۴	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	۰.۷۵۳	۰.۷۳۷	۰.۷۴۶	۰.۷۳۹	۰.۷۴۶	*	۰.۷۴۵	*	*	*
*	*	۰.۷۴۲	*	*	۰.۷۳۱	۰.۷۳۹	۰.۷۷۱	۰.۷۴۹	۰.۷۵۸	*	*	*	*	۰.۷۲۷
*	*	*	*	*	*	۰.۷۳۰	۰.۷۳۵	۰.۷۵۱	۰.۷۳۸	*	۰.۷۵۲	*	*	۰.۷۲۷
*	*	۰.۷۳۹	*	*	۰.۷۳۹	۰.۷۵۴	۰.۷۶۶	۰.۷۵۹	*	۰.۷۲۴	۰.۷۵۶	*	۰.۷۴۲	۰.۷۵۱
*	*	*	*	*	*	*	*	*	۰.۷۲۸	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	۰.۷۲۹	*	*	*	۰.۷۳۲	*	۰.۷۲۶	*	*	*
*	۰.۷۲۴	*	*	*	۰.۷۴۸	*	*	۰.۷۵۶	۰.۷۶۴	*	۰.۷۶۴	*	۰.۷۳۴	۰.۷۳۴
*	*	*	*	*	*	۰.۷۴۲	۰.۷۶۳	۰.۷۳۸	۰.۷۶۳	*	۰.۷۴۶	*	*	۰.۷۴۱
*	۰.۷۳۸	۰.۷۵۲	*	*	۰.۷۶۲	۰.۷۵۴	۰.۷۷۵	۰.۷۷۷	۰.۷۸۳	*	۰.۷۷۶	*	۰.۷۵۱	۰.۷۶۴
۰.۷۲۵	۰.۷۴۸	۰.۷۵۲	*	۰.۷۳۵	۰.۷۷۱	۰.۷۷۴	۰.۷۷۴	۰.۷۹۲	۰.۸۰۳	۰.۷۳۱	۰.۷۸۵	۰.۷۴۲	۰.۷۵۹	۰.۷۷۷
*	۰.۷۳۶	*	۰.۷۲۵	*	۰.۷۵۳	۰.۷۵۹	۰.۷۷۳	۰.۷۷۶	۰.۷۹۲	۰.۷۳۳	۰.۷۸۶	*	۰.۷۵۶	۰.۷۴۹
۰.۷۴۰	*	۰.۷۹۴	۰.۷۷۹	۰.۷۵۴	۰.۸۱۸	۰.۸۱۵	۰.۸۱۴	۰.۸۲۵	۰.۸۱۸	۰.۷۶۶	۰.۸۲۹	۰.۷۴۸	۰.۷۸۸	۰.۸۱۵
*	*	*	*	*	*	*	۰.۷۳۶	۰.۷۳۳	۰.۷۵۳	۰.۶۷۵	۰.۷۴۲	*	*	*

الگوی روابط علی و میزان اثرگذاری و تأثیرپذیری شاخص‌ها در جدول ۵ قابل مشاهده است.

جدول ۵. الگوی روابط علی شاخص‌ها

رتبه	D-R	D+R	R	D	شاخص	نماد
	قدرت تأثیرگذاری هر عامل	میزان تأثیر و تأثیر عامل	تأثیرپذیری	اثرگذار		
۵	۰.۶۱۵	۲۲.۵۳۸	۱۰.۹۶۱	۱۱.۵۷۷	میزان دسترسی ساکنان محدوده مسکن مهر به انواع کاربری‌ها	C1
۱۴	-۱.۳۹۸	۲۰.۳۱۱	۱۰.۸۴۵	۹.۴۵۷	میزان احتمال مهاجرت از محدوده مسکن مهر در شهر پرنده به شهرهای بزرگ	C2
۶	۰.۳۹۹	۲۱.۱۶۷	۱۰.۳۸۳	۱۰.۷۸۳	میزان دسترسی ساکنان محدوده مسکن مهر به پیاده‌راه‌های با کیفیت	C3
۱۲	-۰.۴۰۲	۲۲.۱۲۸	۱۱.۲۶۵	۱۰.۸۶۳	میزان استفاده از مشارکت ساکنان محدوده مسکن مهر در تصمیم‌گیری‌ها	C4
۹	۰.۰۹۷	۲۱.۲۱۳	۱۰.۵۵۸	۱۰.۶۵۵	امکان استفاده از فضا در ساعات مختلف شبانه‌روز	C5
۱۱	-۰.۳۶۸	۲۲.۳۶۰	۱۱.۳۶۴	۱۰.۹۹۶	میزان گسترش شهر در حریم و محدوده شهر تهران و پرنده	C6
۲	۰.۹۸۲	۲۱.۴۵۹	۱۱.۲۳۹	۱۰.۲۵۷	میزان هدف قرار دادن گروه‌های کم‌درآمد	C7
۱۳	-۰.۷۴۴	۲۱.۷۳۳	۱۱.۲۳۸	۱۰.۴۹۴	میزان وجود آلودگی صوتی و سروصدای مزاحم	C8
۹	-۰.۱۰۳	۲۲.۰۰۵	۱۱.۰۵۴	۱۰.۹۵۱	میزان باور کارشناسان به کارآمدی طرح‌های مسکن مهر و تحقق پایداری اجتماعی	C9

۱۰	-۰.۲۳۳	۲۱.۹۰۶	۱۱.۰۷۰	۱۰.۸۳۶	C1۰ میزان هماهنگی و یکپارچگی میان سازمان‌های مدیریتی
۴	۰.۶۶۰	۲۱.۶۱۶	۱۰.۴۷۸	۱۱.۱۳۸	C1۱ میزان هزینه تملک یا اجاره بهاء
۳	۰.۸۰۱	۲۱.۸۸۷	۱۰.۵۴۳	۱۱.۳۴۴	C1۲ میزان تحقق امنیت در سطح شهر پرنده و محدوده مسکن مهر
۷	۰.۳۳۸	۲۱.۹۶۰	۱۰.۸۱۱	۱۱.۱۴۹	C1۳ میزان کیفیت و جذابیت فضای سبز
۱	۱.۰۹۷	۲۲.۵۳۵	۱۰.۷۱۹	۱۱.۸۱۶	C1۴ نوع کیفیت زیرساخت‌ها و دسترسی واحدها
۸	۰.۲۲۳	۲۰.۸۹۸	۱۰.۳۳۷	۱۰.۵۶۱	C1۵ میزان دسترسی ساکنان به شغل در محدوده مسکن مهر



شکل ۳. نمودار شاخص‌های اثر گذار د تأثیر پذیر بر مدل تحقق مسکن قابل استطاعت در شهر پرنده با رویکرد پایداری اجتماعی

بر اساس الگوی روابط علی شاخص‌ها، می‌توان دریافت که از میان 14 شاخص تحلیل‌شده، «شاخص نوع کیفیت زیرساخت‌ها و دسترسی واحدها» با مقدار 1.097 و «شاخص میزان هدف قرار دادن گروه‌های کم‌درآمد» با مقدار 0.982، به‌عنوان اثرگذارترین شاخص‌ها به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته‌اند. متقابلاً، «شاخص میزان احتمال مهاجرت از محدوده مسکن مهر شهر پرنده به شهرهای بزرگ» با مقدار -1.398 و «شاخص میزان وجود آلودگی صوتی و سروصدای مزاحم» با مقدار -0.744، به‌عنوان تأثیرپذیرترین شاخص‌ها به ترتیب در رتبه‌های چهاردهم و سیزدهم جای گرفته‌اند. به‌طورکلی، هرچه عدد به‌دست‌آمده در بردار  $(D - R)$  به عدد 1 نزدیک‌تر (و مثبت‌تر) باشد، میزان اثرگذاری شاخص نیز بیشتر است.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، راهبردها و سیاست‌های اجرایی در راستای تحقق مدل مسکن قابل استطاعت در شهر پرنده با رویکرد پایداری اجتماعی، در چهار

بعد اصلی به شرح زیر تدوین شده‌اند:

#### محیطی - کالبدی:

- ارتقای سرزندگی فضاهای عمومی: استفاده از کاربری‌های متنوع و پاسخ‌گوی تمام گروه‌های سنی و جنسی، ترویج پیاده‌مداری.
- ارتقای کیفیت محیطی: بهبود وضعیت پارک اتومبیل‌ها، بهبود کیفیت نما و سیمای ساختمان‌ها.
- ارتقای سلامت شهروندی: کاهش آلودگی ناشی از پسماندها، کاهش آلودگی صوتی.

## اجتماعی و فرهنگی:

- تقویت امنیت در محدوده مسکن مهر: ایجاد و تقویت ابزار مدیریت، ارتقای امنیت در فضاهای عمومی، بازنگری در کیفیت تجهیزات مربوط به امنیت ساختمان‌ها.
- استفاده از فرصت‌های آموزشی: ارتقای سطح آموزش همگانی، تقویت کیفیت شهرنشینی.
- بهره‌مندی از قوانین تنظیم‌کننده: ایجاد قوانین و اساس‌نامه سکونت در مجموعه، ایجاد ساختار ابلاغ و اجرای قوانین.
- تقویت تعاملات اجتماعی: ایجاد ارتباط فعال میان ساکنان، تقویت تشکل‌های مردمی.
- افزایش وابستگی به محله: افزایش احساس تعلق و احساس غرور در میان ساکنان.

## اقتصادی:

- ایجاد فرصت‌های کاری و تنوع اقتصادی: ایجاد اشتغال از طریق پیش‌بینی مراکز کار و فعالیت‌های نوآورانه با منابع پایدار مالی، ایجاد منافع اقتصادی به نفع ساکنان.
- تأمین زندگی قابل استطاعت: کاهش هزینه حمل‌ونقل، تدارک برنامه‌های آموزشی برای مشارکت مالی.
- سرمایه‌گذاری در توسعه محدوده مسکن مهر: مساعدت و تشویق سرمایه‌گذاران برای حضور در محدوده، برنامه‌ریزی جهت راه‌اندازی کسب‌وکار توسط صاحبان حرف، صنوف و کارآفرینان.

## خدماتی - مدیریتی:

- دسترسی و نفوذپذیری در محدوده مسکن مهر: توسعه حمل‌ونقل عمومی شهری.
- تأمین خدمات پشتیبان سکونت: توزیع عادلانه خدمات، تخصیص اراضی مناسب برای جبران کمبودهای خدماتی، بهره‌برداری کامل از سیستم فاضلاب شهری.

## نتیجه‌گیری

تأمین مسکن یکی از بنیادی‌ترین و مهم‌ترین نیازهای جوامع شهری است. از این رو، مقوله مسکن را نمی‌توان صرفاً یک ساختار کالبدی دانست، بلکه نهادی چندعملکردی است که ابعاد مختلفی را در بر می‌گیرد. در ایران، از آنجا که بسیاری از گروه‌های کم‌درآمد امکان تأمین مسکن مناسب را ندارند، سیاست «مسکن قابل استطاعت» با هدف برآورده کردن این نیاز اولیه در دستور کار قرار گرفته است؛ چراکه عدم پاسخ‌گویی به این نیاز، مانع از تحقق پایداری اجتماعی در شهرها می‌شود. پایداری اجتماعی نیز زمانی محقق می‌گردد که تقسیم‌کار اجتماعی و آرایش نهادها پاسخ‌گوی نیازهای همه‌جانبه انسان باشند.

شهر جدید پرند که با هدف اسکان بخشی از سرریز جمعیتی کلان‌شهر تهران احداث شده، به دلیل موقعیت نسبی مناسب، نقش مهمی در طرح‌های واگذاری مسکن جدید ایفا کرده است. با این حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد که پروژه‌های مسکن مهر در این شهر به‌درستی مکان‌یابی نشده و غالباً در محدوده‌هایی اجرا شده‌اند که فاقد شبکه‌های زیربنایی و خدمات کافی هستند. متأسفانه در اجرای این طرح در شهر پرند، شاخص‌های اجتماعی نادیده گرفته شده و تعجیل در روند

ساخت‌وساز، منجر به افت ارزش‌های معماری و سیمای شهری شده است. تراکم و فشردگی بیش‌ازحد این پروژه‌ها، نه‌تنها در پرندها بلکه در سایر شهرها، موجب ازدحام، بروز ناسازگاری‌های اجتماعی و عدم تحقق هویت شهری شده است.

نتایج تحلیل داده‌ها برای مدل مسکن قابل استطاعت شهر پرندها با رویکرد پایداری اجتماعی نشان می‌دهد که «شاخص نوع کیفیت زیرساخت‌ها و دسترسی واحدها» به‌عنوان اثرگذارترین عامل، در رتبه 1 قرار دارد. همچنین، شاخص‌هایی که مستقیماً به تحقق پایداری اجتماعی کمک می‌کنند، از میزان اثرگذاری به‌مراتب بیشتری در سیستم برخوردارند.

بر اساس یافته‌های پژوهش، برای تحقق مدل مسکن قابل استطاعت شهر پرندها با رویکرد پایداری اجتماعی، کاربری راهبردهای زیر در چهار بُعد اساسی پیشنهاد می‌شود:

- **بُعد محیطی-کالبدی:** ارتقای سرزندگی فضاهای عمومی، بهبود کیفیت محیطی و ارتقای سلامت شهروندی.
- **بُعد اجتماعی-فرهنگی:** تقویت امنیت در محدوده مسکن مهر، بهره‌گیری از فرصت‌های آموزشی، وضع و اجرای قوانین تنظیم‌کننده سکونت و افزایش حسن تعلق به محله.
- **بُعد اقتصادی:** ایجاد فرصت‌های شغلی و تنوع اقتصادی، تأمین شرایط زندگی قابل استطاعت و جذب سرمایه‌گذاری برای توسعه محدوده مسکن مهر.
- **بُعد خدماتی-مدیریتی:** بهبود سطح دسترسی و نفوذپذیری در محدوده و تأمین عادلانه خدمات پشتیبان سکونت.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## موازن اخلاقی

## Extended Abstract

### Introduction

Housing, particularly in the form of affordable housing, has evolved from a purely economic and physical concern into a multidimensional phenomenon encompassing deep social, cultural, and political dimensions. Ensuring access to adequate housing that responds to the diverse needs of residents is widely recognized as a fundamental step toward achieving sustainable urban development. Inadequate housing conditions are directly associated with increased social problems such as crime, social disintegration, and declining mental health, thereby acting as a barrier to human development and societal progress (1). Concurrently, the paradigm of sustainable development has shifted from a narrow focus on environmental and economic aspects toward a more comprehensive understanding that emphasizes the critical role of social sustainability. Social sustainability, grounded in principles such as equity, social cohesion, participation, quality of life, and sense of place, is increasingly viewed as the missing link in the realization of resilient and sustainable human settlements (2).

In the Iranian context, the provision of affordable housing has become a pressing issue due to rapid urbanization, population growth, and widening economic inequalities. Over recent decades, large-scale housing policies such as the Mehr Housing Project and the National Housing Movement have been implemented to address the housing needs of low-income groups. However, these initiatives have predominantly focused on quantitative housing production, often neglecting the qualitative and social dimensions of housing. As a result, the long-term social consequences of such policies have received limited attention (3). The lack of integration of social sustainability into housing policies has led to solutions that fail to adequately meet the holistic needs of residents (4). This oversight has contributed to the emergence of “dormitory towns,” characterized by weakened social capital and diminished sense of belonging among residents (5).

Parand City, located southwest of Tehran, represents a prominent example of such developments. Despite its strategic role in accommodating population overflow from the capital, the city faces numerous challenges, including inadequate infrastructure, poor accessibility, insufficient public services, and lack of urban identity. These deficiencies have significantly reduced the quality of life and have contributed to the erosion of social sustainability (6, 7). Given that effective housing planning for low-income populations requires simultaneous attention to all dimensions of sustainability, addressing the gap between affordability and social sustainability becomes imperative. Accordingly, the present study aims to identify and analyze the factors influencing the affordable housing model in Parand City with an emphasis on social sustainability, ultimately contributing to the development of more inclusive and sustainable housing policies.

### Methods and Materials

This study adopts an applied research approach with a descriptive-analytical design and a quantitative methodology. The statistical population consists of experts, professionals, and stakeholders involved in urban management and planning in Parand City, including municipal officials, members of the city council, experts from utility organizations, and academic scholars in urban studies. A stratified random sampling method was employed to ensure representativeness across different expert groups. Due to the specialized nature of the research variables, a sample of 35 participants was selected as a targeted and accessible expert group.

Data collection was conducted through both library and field methods. The theoretical framework was developed through an extensive review of academic literature, reports, and relevant documents related to affordable housing and social sustainability. In the field phase, a structured questionnaire with closed-ended items was designed to capture expert evaluations of various indicators. The validity of the instrument was established through content validity by consulting subject-matter experts, while reliability was ensured through consistency checks among expert responses.

For data analysis, the Decision-Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL) technique was utilized. This method is particularly suitable for analyzing complex systems with interdependent variables, as it enables the identification of causal relationships among factors. The analytical procedure involved constructing a direct-relation matrix, normalizing the matrix, computing the total-relation matrix, and deriving the prominence (D+R) and relation (D-R) indices for each factor. These indices were used to classify variables into causal (influential) and effect (influenced) groups and to determine their relative importance within the system.

### Findings

The results of the DEMATEL analysis reveal a structured network of interrelated indicators influencing the realization of an affordable housing model with a social sustainability approach in Parand City. Among the fifteen identified indicators, the “quality of infrastructure and accessibility of housing units” emerges as the most influential factor, with the highest positive D-R value (1.097), indicating its strong causal role within the system. This suggests that improvements in infrastructure and accessibility can generate significant positive effects across other dimensions of housing and urban sustainability.

The second most influential indicator is “targeting low-income groups,” with a D-R value of 0.982, highlighting the importance of aligning housing policies with the needs of vulnerable populations. Other notable causal indicators include “security in urban spaces” (D-R = 0.801), “housing costs” (D-R = 0.660), and “access to urban services” (D-R = 0.615). These findings indicate that economic affordability, safety, and accessibility are central drivers in achieving socially sustainable housing outcomes.

Conversely, the most affected indicator is “likelihood of migration from Parand to large cities,” with a negative D-R value of -1.398, reflecting its high level of dependency on other variables. Similarly, “noise pollution” (-0.744) and “resident participation in decision-making” (-0.402) are identified as influenced factors. These results suggest that negative social outcomes such as migration tendencies and environmental dissatisfaction are consequences of underlying structural and policy deficiencies.

The overall interaction index (D+R) indicates that “infrastructure quality and accessibility” and “urban service access” exhibit the highest levels of interaction with other factors, underscoring their centrality in the system. The findings confirm that indicators directly related to social sustainability—such as security, participation, and social cohesion—play a critical role in shaping the effectiveness of affordable housing models.

### Discussion and Conclusion

The findings of this study underscore the multidimensional nature of affordable housing and highlight the central role of social sustainability in ensuring its long-term success. The dominance of infrastructure quality and accessibility as the most influential factor indicates that housing cannot be viewed merely as a physical shelter but must be integrated within a broader urban system that provides adequate services, connectivity, and livability. Without such integration, housing projects risk becoming isolated and dysfunctional spaces that fail to meet residents’ needs.

The identification of economic and social indicators—such as affordability, security, and targeting of low-income groups—as key drivers further reinforces the necessity of adopting a holistic approach to housing policy. The results demonstrate that

neglecting these dimensions leads to adverse outcomes, including increased migration, social dissatisfaction, and weakened community ties. In this regard, the study highlights the limitations of past housing initiatives that prioritized quantity over quality and failed to incorporate social considerations into their design and implementation.

Moreover, the classification of indicators into causal and effect groups provides valuable insights for policy prioritization. Interventions targeting causal factors—particularly infrastructure, accessibility, and economic affordability—are likely to produce cascading benefits across the system. Conversely, addressing effect indicators without tackling their root causes may yield limited and unsustainable results.

In conclusion, achieving a socially sustainable affordable housing model in Parand City requires a comprehensive strategy that integrates environmental, social, economic, and managerial dimensions. Policymakers and urban planners should focus on enhancing infrastructure quality, ensuring equitable access to services, promoting social participation, and creating economic opportunities within housing developments. Such an approach not only improves the quality of life for residents but also contributes to the creation of resilient, inclusive, and sustainable urban communities.

## References

1. Nortaghani A. Designing Affordable Housing with an Approach to Improving Residents' Privacy in Gonbad-e Kavus: University of Golestan, Faculty of Engineering; 2020.
2. Farzadbehtash M. Urban Planning for City Leaders. Tehran: University Jihad Publications; 2025.
3. Anacker K. Affordable Housing in the United States. *International Journal of Housing Policy*. 2025;4(1):711-5.
4. Ranjbar Hamqavandi S, Rezaei M, Hosseinina M. Study of the Effect of Physical Indicators of Affordable Housing from the Perspective of Energy Efficiency: A Review of Several Global Examples. *Policy-Making and Planning Research*. 2021;7(3):124-51.
5. Alidousti M. From the Ruins of Pruitt-Igoe to the Future of Parand. Tehran: University Jihad Publications; 2025.
6. Habibi F, Manouchehri F. Analysis of the Behavior of Housing Sector Actors in the Formation of the Equilibrium Pattern of Housing Prices in Iran. *Economics and Modeling*. 2023;14(1):187-218.
7. Rezaei M, Kamaeizadeh Y. Evaluation of Residents' Satisfaction with Mehr Housing Complexes: Case Study of Fatemeh Mehr Housing Site in Yazd. *Urban Studies*. 2012;2(5):13-26.
8. Alqahtany A. Affordable Housing in Saudi Arabia's Vision 2030: New Developments and New Challenges. *International Journal of Housing Markets and Analysis*. 2025;14(1):1-27.
9. Gan X, Zuo J, Wu P, Wang J, Chang RD, Wen T. How Affordable Housing Becomes More Sustainable? A Stakeholder Study. *Journal of Cleaner Production*. 2017;162.
10. Omid Malayeri K, Heidarabadi A, Pahlavan M, Abbasi Esfajir A. The Role of Space in Residents' Sense of Security in Mehr Housing of Tehran Province: Pardis Mehr Housing and Safadasht Malard Mehr Housing. *Social Security Studies*. 2023;14(75):165-92.
11. Colantonio A, Lane G. Measuring Social Sustainability: Best Practice from Urban Renewal in the EU. *Renewal Development*. 2007;8(1):65-79.
12. Durkheim E, Mohammadi Asl A. *The Rules of Sociological Method*: Dirman Publications; 2019. 1-184 p.
13. Hambleton R. The New Civic Leadership: Place-Based, Democratic and Collaborative. *Public Money and Management*. 2021;41(1):4-13.
14. Sintomer Y, Ganuza E, de la Fuente R. From Participatory Budgeting to the Commons: The Case of Madrid. *Transforming Urban Governance in Southern Europe*. 1: Edward Elgar Publishing; 2022. p. 101-20.