

تبیین میزان اثرگذاری شاخص‌های زمینه‌ساز بر گسترش تقاضا برای سکونت در مسکن کوچک‌مقیاس در کلان‌شهرها: بررسی دیدگاه ساکنین محدوده نواب شهر تهران

یاسر رحمانیانی*، اصغر محمد مرادی**، حمیرا عسگری***

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۱۷

چکیده

مساحت مسکن بر گسترش و سکونت افراد به خصوص در واحدهای کوچک‌مقیاس است. گسترش مسکن کوچک در کلان‌شهرها در ارتباط با حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و کالبدی است. این پژوهش سعی در شناسایی و اولویت‌بندی میزان اثرگذاری شاخص‌های زمینه‌ساز رشد مسکن کوچک‌مقیاس برای سکونت دارد. پژوهش با بهره‌گیری از روش کیفی در استخراج شاخص‌ها و گردآوری نظرات ساکنین در کنار روش کمی برای تعیین میزان اثرگذاری متغیرهای مستقل برمبنای رویکرد آمیخته صورت می‌پذیرد. سؤال تحقیق عبارت است از: شاخص‌هایی که سبب رشد توجه به مسکن کوچک‌مقیاس گردیده است، کدام‌اند؟ میزان اثرگذاری و اولویت‌بندی این شاخص‌ها بر اساس دیدگاه ساکنین خانه‌های کوچک در محدوده نواب شهر تهران چگونه است؟ از میان مناطق ۲۲ گانه، محدوده نواب بر اساس معیارهایی مانند فراوانی مسکن کوچک، دسترسی به شبکه حمل‌ونقل مترو و اتوبوس شهری، مراکز خدماتی، یکسانی نسبی معماری و شهرسازی محدوده، انتخاب گردید. نتایج نشان می‌دهد که ۲۳ مؤلفه مستخرج از ادبیات موضوع در حوزه‌های مختلف هستند که هفت مورد دارای بیشترین تأثیر بوده و عبارت‌اند از: مقرون بصرفه بودن، تعادل بخشی در عرضه و تقاضای مسکن، نزدیکی به مرکز شهر، اولویت‌دهی به کیفیت فضای داخلی، افزایش تنوع مسکن و خانه‌دار شدن طیف بیشتری، انتخابی اختیاری در مقابل اجباری و امکان پس‌انداز بیشتر.

واژه‌های کلیدی: کوچک‌سازی، مسکن کوچک‌مقیاس، کلان‌شهر تهران، محدوده نواب، دیدگاه ساکنین

* دکتری معماری دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). rahmanian@arch.iust.ac.ir

** استاد مرمت دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. m_moradi@iust.ac.ir

*** کارشناسی ارشد معماری منظر دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. asgarhomeira@gmail.com

مقدمه

در طول تاریخ ساخت خانه‌های کوچک و مقرون بصره با مصالح بومی مورد توجه بوده است (Evans, 2019). امروزه، شهروندان در کلان‌شهرها به دلایل مختلفی مسکن‌های کوچک را برای سکونت (کوتاه یا بلندمدت) انتخاب می‌کنند. عللی مانند رشد جمعیت، افزایش طول عمر افراد مسن (Leach, 2012)، مسئله عرضه و تقاضا، کاهش هزینه‌ها (Geffner, 2018; Neiman, 2017)، قیمت نهایی کمتر (Geffner, 2018)، خانه‌دار شدن طیف قابل توجهی از خانوارهای کم‌جمعیت (Shin et al., 2019)، امکان پس‌انداز بیشتر، تخریب کمتر محیط‌زیست، کاهش مصرف‌گرایی و کشف میزان اتکا به خود (با زندگی تنها و مستقل) زمینه‌های گسترش این خانه‌ها را فراهم آورده است (Cohen, 2020: 12). کوچک‌سازی برای نسل جوان با بهره‌وری بیشتر از فضا و نزدیکی به محل کار و برای سالمندان با کاهش نیاز به نظافت و مراقبت خانه، راحتی در مدیریت و نگهداری یک موقعیت برد-برد را ایجاد می‌کند (Leach, 2012). برای پاسخ به این نیازها و تقاضای روبه‌رو رشد، ضروری است میزان اثرگذاری عوامل مختلف (اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و کالبدی) در بستر و زمینه آن بررسی شود (آصفی و ایمانی، ۱۳۹۵: ۶۴). با بررسی آمار رسمی در کلان‌شهر تهران، عواملی مانند روند نزولی بعد خانوار، افزایش خانوارهای کم‌جمعیت (زیر ۴ نفر)، رشد قیمت مسکن، افزایش سن ازدواج (زندگی تنها یا اشتراک فضای خانه) و رشد طیف قابل توجهی از متقاضیان بالفعل و بالقوه به مسکن کوچک، اهمیت و ضرورت تبیین «موقعیت مسئله برانگیز» بیشتر می‌گردد.

برای روشن‌تر شدن محدوده تحقیق، این پژوهش سرانه حداکثر ۳-۴ نفر (خانوار تک‌نفره؛ خانوار دونفره و خانوارهای ۳ تا ۴ نفره) و مساحت حداقل ۳۵ تا حداکثر ۵۲٫۵ مترمربع را مبنا قرار داده است. این ابعاد بر اساس فصل اول طرح‌های جدید توسعه شهر تهران در زیر عنوان نحوه استفاده از اراضی و ساخت‌وساز در "پهنه سکونت" «R» می‌باشد که "احداث واحدهای مسکونی با مساحت (زیربنا) کمتر از ۳۵ مترمربع، (سطح مفید) با توجه به حداقل بعد خانوار و حداقل سرانه زیربنای خالص مسکونی (حدود ۱۷/۵ مترمربع برای هر فرد) تا افق طرح (۱۴۰۵)، مجاز نیست" (طرح تفصیلی یکپارچه شهر تهران^۱، ۱۳۹۱). از طرفی طبق داده‌های مرکز آمار ایران بعد خانوار ۳/۵۵ نفر در سال ۱۳۹۵

1. <http://laws.tehran.ir/Law/ImageText/2410>

(گرچه این عدد برای استان تهران ۲/۳ نفر است) و متراژ ۱۰ تا ۱۴ برای خانوارهای سه تا چهارنفره، این بازه محدوده‌ای منطقی را برای چارچوب نظری پژوهش تعیین می‌نماید. هدف پژوهش بررسی اعداد و مساحت‌ها نیست و صرفاً بازه‌ای کمتر از هنجارهای تعریف‌شده قبلی (۷۰ تا ۷۵ مترمربع برای مسکن مهر) به‌عنوان مسکن کوچک تعریف می‌شد را در نظر دارد.

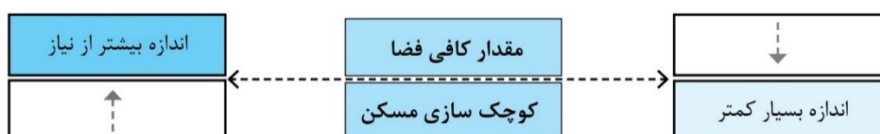
بنابراین، با وجود علل مختلف برای گسترش تقاضا نسبت به مسکن کوچک‌مقیاس از یک‌سو و نبود تحقیقات مدون و جامع در داخل کشور از سوی دیگر، خلأ پرداختن به علل و میزان اثرگذاری آنها در رشد مسکن کوچک‌مقیاس شهری و ترغیب افراد برای سکونت در آن ضروری می‌باشد. از آنجایی که ساکنین با زندگی در چنین خانه‌هایی به دلایل مختلفی (ضرایب و میزان اهمیت متفاوت) از تجربیات دست‌اول و مستقیم برخوردار هستند، در نتیجه به‌عنوان جامعه هدف انتخاب شده‌اند. بر این اساس سؤال تحقیق عبارت است از: شاخص‌هایی که سبب گسترش مسکن کوچک آپارتمانی گردیده است، کدام‌اند؟ میزان اثرگذاری و اولویت‌بندی این شاخص‌ها بر اساس دیدگاه ساکنین خانه‌های کوچک‌مقیاس موجود در محدوده نواب چگونه است؟

مبانی نظری پژوهش

برخلاف ذهنیت رایج و وضعیت موجود در خصوص مسکن‌های کوچک در ایران، حدود ده الگوی مختلف^۱ کوچک‌سازی مسکن وجود دارد. باین‌وجود، در این پژوهش بر واحدهای کوچک‌مقیاس آپارتمانی (به‌عنوان الگوی رایج در کلان‌شهر تهران) تمرکز شده است. کوچک‌سازی مسکن از موضوعات مهم شهرهای بزرگ است (Huebner & Shipworth, 2016). از دیرباز مسکن کوچک‌مقیاس مفهومی آشنا در معماری بومی ایران مانند رامسر و ماسوله (ذبیحی و فیلی، ۱۳۹۷) یا منطقه اورامانات و پالنگان بوده است (رحمانیان و همکاران، ۱۳۹۳). گرچه منظور از مسکن کوچک، مسکنی با مساحت کمتر به نسبت مسکن معمولی است. اما برخلاف مسکن حداقلی و ارزان ساخت به دنبال کاهش فضای زندگی و یا صرفاً کم کردن هزینه‌های ساخت نیست. از دیدگاهی دیگر، معنی کوچک‌مقیاس، کاهش مساحت فضای لوکس و بزرگ قبلی نیست، بلکه انعکاسی از دیدگاه

۱- الگوهای مانند: Tiny houses, ADU, Micro apartments, Co-living, Condo, Studio

فردی برای حفظ و اولویت‌بندی ضروریات زندگی می‌باشد (Bartlett, 2016: 2). مسکن کوچک تلاش دارد در محدوده مقدار فضای کافی باشد یعنی اندازه‌ای که حداقل‌های استاندارد فضای زندگی را دارا باشد، اما فراتر از آنچه که کره زمین می‌تواند پایدار بماند نیز نباشد (Sandberg, 2017).



شکل ۱- دیگرامی انتزاعی از مفهوم کوچک‌سازی به‌عنوان مقدار کافی، نه زیاد و نه کم (نگارنده)

در ایران، ایده‌های کوچک‌سازی در قالب طرح‌هایی مانند مسکن مهر در حاشیه شهرها برای اقشار کم‌درآمد و توسط ارگان‌های دولتی در مساحت‌های به نسبت بیشتر (میانگین ۷۵ مترمربع) صورت پذیرفته است (انصاری، ۱۳۹۴). در نمونه‌های امروزی، کوچک‌سازی مسکن محدود به افراد ثروتمند یا فقیر، مجرد یا متأهل و جوان یا سالمند نبوده و بیشتر با هدف ارتقاء کیفیت فضاهای کوچک با تمرکز بر کلان‌شهرها می‌باشد. گرچه دیدگاه اقتصادی در کوچک‌سازی نهفته است اما برخلاف مسکن‌های حداقلی که در حاشیه شهرها و برای اقشار کم‌درآمد ساخته می‌شوند، نمونه‌های کوچک امروزی بیشتر بر نواحی متراکم کلان‌شهرها تمرکز دارند. از سال ۲۰۱۳ در کشور آمریکا، شهر نیویورک، اولین واحدهای کوچک آپارتمانی (Allen, 2012) با ۵۵ واحد به مساحت‌های حدوداً ۲۳ مترمربع و در شهر بوستون سال ۲۰۱۶ پروژه‌ای بزرگ پس از چند سال دریافت مجوزهای قانونی، افتتاح شد (Carmiel, 2013). در همان سال در انگلستان توسعه‌دهندگان با تغییر کاربری برخی از ساختمانهای اداری قدیمی، واحدهای کوچک عرضه کردند. در قانون این کشور حداقل خانه‌های جدید نباید از ۳۷ مترمربع کمتر باشند (Jones, 2017).

در کره جنوبی به دلیل افزایش درصد خانوارهای یک‌نفره و دونفره نسبت به کل خانوارها در شهر سئول از ۳۳٫۳٪ در سال ۲۰۰۰ به ۶۷٫۹۵٪ در سال ۲۰۳۵، تغییرات عمده در ساختارهای جمعیتی، خانوارها و همچنین افزایش جمعیت سالمندان به‌کل جمعیت، برنامه‌ها و قوانینی برای ساخت واحدهای کوچک با حداکثر ۵۰ مترمربع تدوین گردیده

است (Shin et al., 2019). بر همین اساس، خلاصه‌ای از نتایج مطالعات صورت گرفته در جدول زیر آمده است که هر کدام از یک یا چند بعد محدود به علل مؤثر بر رشد مسکن کوچک مقیاس پرداخته‌اند. با آنکه بسیاری از عوامل تشابه معنایی و سببی دارند، اما به دلیل تفاوت‌های زمینه‌ای و الگوهای مختلف مسکن کوچک و تفاوت دیدگاه ساکنین نمونه مورد مطالعه در تعیین میزان اثربخشی شاخص‌ها، در نهایت این پژوهش نتایجی متفاوتی را ارائه خواهد کرد.

جدول ۱- خلاصه‌ای از دیدگاه‌ها و عوامل مؤثر بر رشد مسکن کوچک (نگارنده)

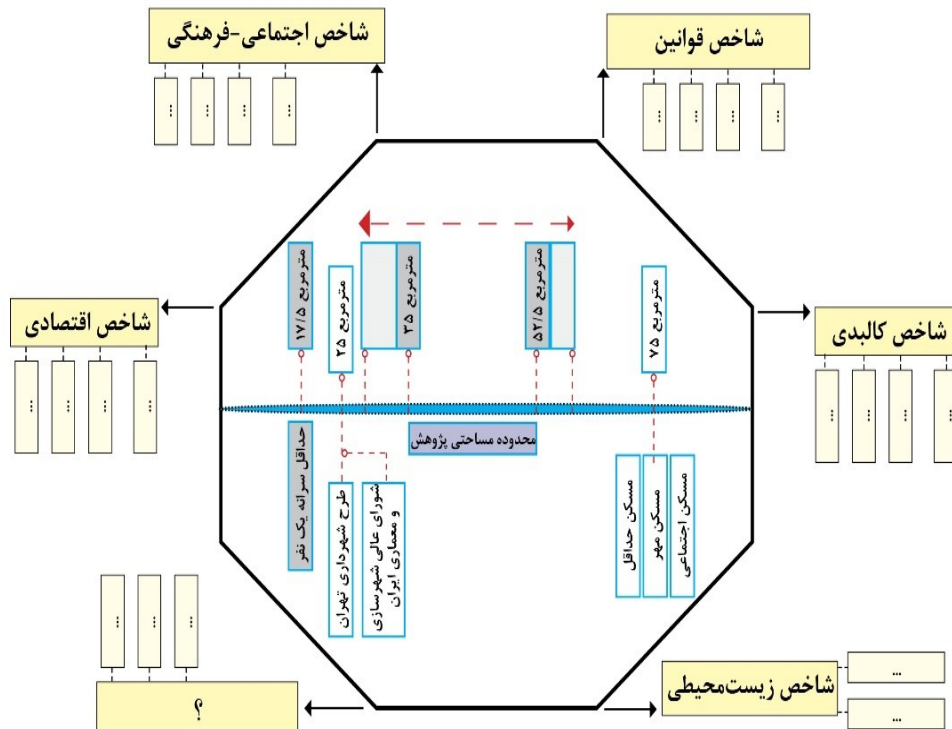
پژوهشگران (سال)	دیدگاه / بعد	نتایج (علل مهم)
کوهن ^۱ و همکاران (۲۰۲۰)	کالبدی، زیست محیطی	تعمیر و نگهداری، قیمت بالای زمین، بهینه‌سازی فضا، مباحث پایداری
نوویکی و هاریس ^۲ (۲۰۲۰)	اقتصادی، کالبدی (گونه‌شناسی)	اندازه کوچک ولی باکیفیت، ضدسرمایه‌داری، کاهش فضای سکونت، افزایش بهره‌وری نیروی کار، افزایش خلاقیت و مسکن ارزان
لی ^۳ و همکاران (۲۰۱۹)	کالبدی، محیطی (موقعیت در شهر)	افزایش قیمت زمین، شبکه حمل‌ونقل عمومی، امکانات و مراکز کاری،
پارک، زیگلر و ویگلز وورک ^۴ (۲۰۱۸)	اجتماعی	مناسب افراد مسن، گزینه‌ای برای زندگی بیشتر افراد در میانه دهه ۵۰، بهبود سبک زندگی و سلامت روانی، کاهش ریسک انزوای اجتماعی
کولمن ^۵ (۲۰۱۸)	اجتماعی، اقتصادی، قوانین، محیطی (موقعیت در شهر)	مزیت و انگیزه اقتصادی، فرصت زندگی در شهر، تعلق به اجتماع برای افراد بی‌خانمان، تغییرات در ضوابط و منطقه‌بندی شهری و ارائه تسهیلات مشترک
گیفتر ^۶ (۲۰۱۸)	کالبدی، اقتصادی، اجتماعی	مورد پذیرش طیف خاصی از جامعه (جوانان)، جایگاه خوب در بازار عرضه و تقاضای مسکن، زندگی در مراکز

1. Cohen
2. Nowicki & Harris
3. Lee
4. Park, Ziegler & Wigglesworth
5. Coleman
6. Geffner

مهم شهری		
مسکن باکیفیت برای اقشار کم‌درآمد، بهبود طراحی، کیفیت ساخت، نوع خدمات، سایت اطراف و واحد همسایگی	اقتصادی	کوهن و همکاران ^۱ (۲۰۱۵)
علاقه به زندگی ساده‌تر، مباحث پایداری و طبیعت‌دوستی، کاهش هزینه، آزادی و قابلیت تغییر، حس و علاقه به مشارکت در طراحی	زیست‌محیطی، اجتماعی	ماتر ^۲ (۲۰۱۳)
فضای داخلی، کالبد ساختمان، امنیت فیزیکی، دسترسی در سطح محله	کالبدی، موقعیت محله	حیدری (۱۳۹۷)
موقعیت و ارتباط فضاهای داخلی، ابعاد فضاها، نورگیری، کیفیت فضای نشیمن	کارکردی	زعفری (۱۳۹۷)
کارکردپذیری فضای داخلی، موقعیت قرارگیری فضاهای مختلف و ارتباط بین آنها در پلان، هندسه	کالبدی (فضای داخلی)	انصاری (۱۳۹۴)
سطح درآمد ساکنین، زیرساخت‌ها و تجهیزات شهری	اقتصادی، شهری	داری‌پور و همکاران (۱۳۹۳)
مسکن حداقل برای اقشار کم‌درآمد از نظر ابعاد، ارائه اندازه و کمیت‌های مسکن با اولویت هزینه و شرایط چند دهه گذشته	اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی	اهری و همکاران (۱۳۶۷)

از آنجایی که فقط یک علت محدود و مشخص نمی‌تواند سبب گسترش تقاضا برای مسکن کوچک باشد، سعی بر پرداختن به چندین عامل اصلی و زیرشاخص‌های آن‌ها ضروری است که به صورت انتزاعی در تصویر زیر نمایش داده شده است. در بخش بعدی، با جزئیات بیشتر علل زمینه‌ساز بر گسترش مسکن‌های کوچک مقیاس ارائه می‌شود. لازم به ذکر است که توضیحات مرتبط با محدوده مورد مطالعه در بخش روش‌شناسی بیان گردیده است.

1. Cohan
2. Mutter



شکل ۲- دیاگرام انتزاعی از ارتباط موضوع پژوهش با شاخص‌های کلان (نگارنده)

علل مؤثر بر گسترش تقاضا برای مسکن کوچک

زمانی که صحبت از عوامل مؤثر بر گسترش می‌شود، بخش عمده آن به انگیزه‌های مختلف از دیدگاه ساکنینی است که به یک یا چند دلیل تقاضای سکونت (کوتاه مدت یا بلند مدت) در مسکن کوچک را نموده‌اند. این عوامل طیفی از شاخص‌های اقتصادی، کالبدی، اجتماعی-فرهنگی و زیست محیطی را در برمی‌گیرد. در واقع با شناخت درست از این موضوع در کلانشهرهایی مانند تهران نتایج نه تنها برای مطالعات آسیب‌شناسی مفید خواهد بود؛ بلکه در برنامه‌ریزی‌های بعدی در سطح کلان مانند طرح مسکن ۲۵ مترمربعی شهرداری تهران نیز کاربردی می‌باشد. همچنین از سطحی‌نگری، یکسان‌نگری و کلی‌گویی در خصوص جامعه هدف این خانه‌ها نیز پرهیز خواهد شد. عدم شناخت و مطالعه به‌روز، سبب بی‌توجهی قانون‌گذاران، طراحان و سازندگان و در نهایت کاهش کیفیت چنین

خانه‌هایی شده است. این مسئله در کنار رشد قیمت و تورم سبب تبدیل شدن بخش بزرگی از مسکن‌های کوچک به کالای سرمایه‌گذاری و نه کالای مصرفی در جامعه ما شده است. بنابراین، در این بخش به استخراج عواملی که به نحوی جنبه مثبتی تلقی می‌شود و زمینه‌ای برای انگیزه سکونتی و متعاقباً افزایش تقاضا برای مسکن‌های کوچک است پرداخته می‌شود.

امروزه به دلیل تغییرات در نسل جدید، سبک زندگی، دیر ازدواج کردن، تنها زندگی کردن، زندگی اشتراکی با دیگران (Geffner, 2018; Been et al., 2014) افزایش خانوارهای تک‌نفره و افزایش دوبرابری جمعیت افراد بالای ۶۵ سال بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۵۰ بازار مسکن با تنوع متقاضیان روبه‌رو شده است (Geffner, 2018; Been et al., 2014). مسکن کوچک الزاماً برای کل دوره زندگی نبوده و می‌تواند برای دوره‌ای مانند دوران دانشجویی (Hagbert, 2016) سالمندی (Huebner & Shipworth, 2016) در کنار مسائلی مانند اهمیت سلامت در سالمندان (Choi, 1996; Sheiner, 1992) دوران فقدان همسر (Sheiner, 1992) و یا برای نزدیکی به فرزندان مناسب باشد (Choi, 1996). در کلان‌شهر تهران خانواده‌های با جمعیت متوسط که مسکن معمولی یا بزرگ دارند، در صورت وجود خانه‌ای کوچک و با کیفیت، امکانی برای سکونت کوتاه یا میان مدت والدین (پدر بزرگ و مادر بزرگ‌ها) در کنار فرزندان خود فراهم می‌آید. در واقع در حالتی بهینه نوعی استقلال فضایی و در عین حال ارتباطی عاطفی را خواهند داشت.

از دیدگاه سلامت اجتماعی، زندگی در مسکنی کوچکتر بخشی از هزینه‌های پزشکی، ریسک سلامت اجتماعی در مناطق دورافتاده یا بی‌امکانات و نیز نگرش ناتوانی به سالمندان در اداره خانه خود را مرتفع می‌کند (Park et al, 2018: 14). بعد از ترک فرزندان در خانوارهای پرجمعیت، دلایلی مانند پله‌های زیاد، بلا استفاده بودن بخش زیادی از خانه و افزایش هزینه‌های نگهداری، زندگی در مسکن کوچکتر را برای والدین منطقی‌تر می‌کند. کوچک‌سازی، بستر سازی زندگی مستقل و ارتقای شاخص خانوار در واحد مسکونی می‌گردد (مشکینی و امیرفخریان، ۱۳۹۴) و با مالکیت شخصی مسکن، حسی از استقلال و ثبات سکونتی را به همراه دارد (Haak et al, 2007). ثبات سکونتی نیز در تصمیم‌گیری نسل جوان برای ازدواج و یا فرزندآوری نقش مهمی ایفا می‌کند (Joung & Oh, 2014). در این بخش با ارجاع به آمار داخل کشور تا سال ۱۳۹۵ (گرچه شرایط در این چند سال اخیر

حاکمی از افزایش مجدد سن ازدواج می‌باشد)، میانگین سن ازدواج از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ حدود ۲ سال بیشتر گردیده است^۱.

همچنین طبق مرکز آمار نرخ رشد بُعد خانوار در مناطق ۲۲ گانه تهران متوسط ۰,۸- روبه کاهش است و سرانه خانوار نیز به طور میانگین ۲,۳ نفر می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این ارقام در کنار رشد چندین برابری قیمت مسکن در تهران نسبت به سایر استان‌ها بر رشد تقاضا برای مسکن کوچک افزوده است. برای پاسخگویی به این تقاضا فقط کمیت و عرضه اهمیت ندارد؛ بلکه شیوه‌ای که مردم مسکن کوچک را به‌عنوان محل زندگی انتخاب می‌کنند بر میزان رضایت یا انزجار آنها تأثیرگذار است. به همین دلیل، نحوه انتخاب به هر دو شکل تمایلی اختیاری و یا یک ضرورتی اجباری وجود دارد (Anson, 2014). تفاوت اصلی به میزان مطلوبیت درک شده از فضا توسط ساکنین است. در این راستا می‌توان با تأکید بر اهمیت جایگاه معماری و معماران، میزان مطلوبیت درک شده از فضای مسکن کوچک را افزایش داد (Swapan et al., 2020, 12; Anson, 2014; Sandberg, 2017). طبیعی است که برای پاسخ به تقاضای موجود نیاز به شناخت و ارائه گزینه‌های با کیفیت است. در این مسیر معماران (و شهرسازان) توانایی تبدیل تهدیدها و چالش‌های موجود در قوانین به فرصت (Been et al., 2014)، طراحی فضاهای چندعملکردی و بهینه (Sandberg, 2017).

در کنار توجه به موقعیت و جهت، اندازه انباری، مباحث پایداری، سروصدای همسایه‌ها و امنیت محله، پیاده‌محوری، تعمیر ساختمان و ایجاد فضایی برای ارتباطات جمعی می‌توانند زمینه ترغیب افراد به انتخاب اختیاری مسکن کوچک را فراهم آورند (Buys & Miller, 2012). آگاهی‌سازی در کنار ارائه نمونه‌های باکیفیت معماری می‌تواند بر کاهش ذهنیت منفی جامعه که کوچک بودن را علت اصلی نارضایتی ساکنین می‌دانند تأثیر داشته باشد (Geffner, 2018). صرف بزرگ‌سازی مسکن نیز ارتباطی با دستیابی به رضایتمندی کامل ندارد (Bellet, 2019). با شناخت عوامل مختلف محیطی و فضایی ساکنین در خانه‌های کوچک (ULI, 2014) در کنار تمرکز بر نیازها و انتظارات خریداران و با مشارکت آنها (مانند صحبت کردن، تغییر نقشه، بازخورد از نمونه‌های اولیه) می‌تواند متقاضیان مسکن را به داشتن فضایی با کیفیت ولی در مساحت کمتر قانع نماید

1. <https://www.amar.org.ir/Portals/0/News/1396/tahlil.pdf>

(Wilson & Boehland, 2005). لازم به ذکر است که این مسئله، تخصصی بودن و شدن موضوع مسکن کوچک‌مقیاس را نشان می‌دهد. هرچه در برخورد با مسکن‌های کوچک (به دلیل محدودیت‌های فضایی که دارند)، جزئی‌تر و مشخص‌تر (مخصوصاً جامعه هدف) عمل شود، نتیجه بهتری حاصل می‌گردد.^۱

از دیگر عوامل مهم در گسترش و رشد تقاضا برای مسکن کوچک، مقرون بصره بودن آنها می‌باشد. (Geffner, 2018; Neiman, 2017) مسکن‌های کوچک با اجاره‌بها، هزینه‌های ماهیانه یا نگهداری کمتر خصوصاً در مناطق متراکم و گران ایجاد می‌گردند (Wegmann & Chapple, 2012; Been, Gross & Infranca, 2014; Gabbe, 2015) افراد از تبدیل خانه بزرگ به کوچک می‌توانند بخشی از سرمایه را آزاد و مشغول کاری نمایند. در مقابل، خانه‌های بزرگ سرمایه و زمان بیشتری برای مدیریت، ساخت و نگهداری، سرمایه‌ش، گرمایش و دکوراسیون لازم دارند. در مجموع واحدهای کوچک و کارآمد، سبب کاهش فشار تقاضا بر واحدهای بزرگ و واحدهای مناسب خانوارهای چند نفره می‌شوند (Gabbe, 2015).

موقعیت مکانی در شهر نیز از مهمترین زمینه‌های تأثیرگذار بر رشد تقاضا برای خرید مسکن کوچک است (Swapan et al, 2020). مسکن کوچک امروزی با فراهم آوردن امکان کاهش فاصله بین محل کار و محل زندگی، سبب کاهش استفاده از خودروی شخصی و افزایش پیاده‌محوری و بهره‌وری حمل‌ونقل عمومی می‌گردد (Geffner, 2018; Shin et al, 2014). واحدهای کوچک در مکان‌هایی مانند مراکز شهری با صرفه‌جویی در زمان و انرژی افراد به تقویت روابط خانوادگی و اجتماعی آنها کمک می‌کند. در کنار علل گسترش، لازم است به یکی از مهمترین موانع موجود در کلان‌شهرها یعنی نبود قوانین جدید و عدم بازخوانی و تطبیق آنها با تغییرات جامعه، اشاره کرد (Geffner, 2018: 23).

در کنار بازخوانی قوانین، می‌بایستی قوانین تشویق‌کننده برای ترغیب سازندگان به اختصاص دادن درصدی از واحدها به واحدهای کوچک در سایر مناطق شهری نماید وجود داشته باشد. قوانین منطقه‌بندی شهری، اندازه واحدها یا حداکثر تعداد ساکنین در هر قطعه (Swapan et al., 2020)، تعیین میزان کافی فضای زندگی، بازتعریف استانداردهای طراحی و حتی قوانین بانکی در ارتباط با مسکن کوچک ضروری می‌باشد (Sandberg, 2017;)

۱- می‌توان به نمونه‌هایی که در سایر کشورهای توسعه‌یافته مانند انگلستان، فنلاند و آمریکا انجام شده اشاره نمود.

(Wilson & Boehland, 2005). از دیگر زمینه‌های گسترش تقاضا برای مسکن کوچک، پتانسیل آن در ارتقای شرایط کالبدی محلات حاشیه‌نشین است (مشکینی و امیرفخریان، ۱۳۹۴، ۴). کوچک‌سازی، در بافت‌های قدیمی برای جلوگیری از تخریب، تجمیع و ایجاد ناهماهنگی بصری بین ساختمان‌های قدیم و جدید (مانند دانه‌بندی محله) بسیار پرکاربرد می‌باشد (Geffner, 2018; Owen, 2009).

همچنین طبق تحقیقات، کوچک‌سازی مسکن اثرات شگرفی بر بهبود محیط زیست و مصرف انرژی دارد (Wilson & Boehland, 2016, Huebner & Shipworth, 2005). بر اساس تحقیقات مرتبط با انرژی ساختمان، از بین مؤلفه‌های مربوط به خود ساختمان، اندازه و نوع آن از مهمترین عوامل هستند (Chalabi, Huebner, Hamilton et al; Shipworth & Oreszczyn, 2015). در صورت رشد الگوهای مختلف مسکن کوچک، مردم با انگیزه‌های متنوع‌تری مانند دوری از مصرف‌گرایی رایج، گرایش به زندگی ساده‌گرایانه و طبیعت‌دوستانه، هم‌نشینی با افراد دارای سبک زندگی مشابه (خصوصاً در الگوی همزیستی^۱) و امکان شخصی‌سازی محل زندگی، خانه‌های کوچک را انتخاب می‌کنند می‌کنند (Cohen, 2020, 12)). همواره بین اندازه مسکن کوچک‌مقیاس با هنجارهای فضایی غالب در جامعه تفاوت وجود دارد (Hagbert & Femenías 2016; Sandberg, 2017). هنجارهای فضایی برای فضاهای کوچک امری زمانبرتر نسبت به بقیه موارد بوده و در جامعه ما همانند سایر کشورها هنوز کاملاً پذیرفته نشده است. این به معنای عدم بها دادن به پتانسیل‌های کوچک‌سازی و همچنین ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران برای ارائه نمونه‌های بیشتر و متنوع‌تر می‌باشد.

ارتقاء آگاهی و دانش تخصصی به رفع برداشت‌های گه‌گاه نادرست و محافظه‌کاری سرمایه‌گذاران کمک می‌کند. (Geffner, 2018). چون سازندگان (به دلیل دیدگاه منفعت مالی خود) عموماً سعی بر ساخت مسکن در محدوده‌های پذیرفته شده توسط جامعه داشته و کمتر تلاشی برای ارائه گزینه‌های جدید دارند. (Sandberg, 2017; Hagbert 2016; Hagbert & Femenías 2016). شاید در این بین، بار مسئولیت به دوش افراد متخصص مانند معماران با ارائه نمونه‌های موفق معماری (Sandberg, 2017) یا پژوهشگران با ارائه

۱- روش همزیستی یا Co-living/Co-working (فضاهای خصوصی مستقل در کنار فضاهای جمعی مشترک است)

منابع و آمارهای دقیق از واحدهای موجود و ارگان‌های دولتی مانند بانک‌ها برای سرمایه‌گذاری باشد (Chapple et al, 2017). در نهایت، مجموعه‌ای از عوامل زمینه‌ساز بر گسترش و رشد تقاضا برای مسکن کوچک‌مقیاس در شهرهای بزرگ در جدول زیر گردآوری و تدقیق شده است. در نگارش و جمع‌آوری سعی در تلخیص و تفکیک مفاهیم با توضیحاتی شده است.

جدول ۲- شاخص‌های مستخرج در حوزه علل زمینه‌ساز برای گسترش مسکن کوچک‌مقیاس

منبع	مزایای کوچک‌سازی مسکن	شماره
Wilson & Boehland (2005) Leach (2012)	مدیریت و نگهداری راحت‌تر	C ₁
	زمان کم برای نظافت و امنیت بیشتر به نسبت خانه بزرگتر توضیح	
Abdul Mohit & Azim (2012) Jarvis, Buys & Miller (2012) Jarvis, 2011	اولویت‌دهی به کیفیت فضای داخلی بر مقدار مساحت	C ₂
	ارتباط فضاها، شکل، هندسه پلان و چند عملکردی بودن توضیح	
cohen et al (2020) Hille et al (2011) Huebner & Shipworth (2016) Huebner et al (2015) Sandberg (2017) Hagbert & Femenias (2016)	کاهش مصرف انرژی	C ₃
	نیاز کمتر به میزان گرمایش و سرمایش در مساحت کمتر توضیح	
Swapan et al (2020) Anson (2014) Sandberg (2017)	انتخابی اختیاری در مقابل اجباری	C ₄
	انتخاب بخاطر فشار بیرونی مانند اقتصاد یا سبک زندگی توضیح	
wegmann & Chapple (2012) Been et al (2014) Geffner (2018) Karlinsky et al (2017) Neiman (2017) Park et al (2018)	تعادل بخشی در عرضه و تقاضا	C ₅
	آزادسازی خانه‌های بزرگ برای خانوارهای با جمعیت بیشتر توضیح	
Kilman (2016) Cohen (2020) Mutter (2013)	امکان پس‌انداز بیشتر با هزینه اولیه و مخارج کمتر	C ₆
	خرید کمتر اثاثیه، فضاهای چندعملکردی و مبلمان کمتر توضیح	
Geffner (2018) Been et al	افزایش تنوع مسکن و خانه‌دار شدن طیف اهری و	C ₇

(2014) Gabbe (2015) Infranca (2014) ULI (2014) Shin et al (2019) Coleman (2018) Cohen et al (2020)	همکاران (۱۳۶۷)، مشکینی و امیرفخریان (۱۳۹۴)	بیشتری از افراد		توضیح	C ₈
		پاسخگوی افزایش خانوارهای یک و دونفره (جوان یا سالمند) جوانان شاغل، بی‌خانمانان و کم‌درآمدها			
Weir & Napier (2018) Mutter (2013) Owen (2009)		کاهش اثرات مخرب بر طبیعت		توضیح	C ₈
		کاهش مصرف مصالح، منابع طبیعی برای ساخت و ساز			
Geffner (2018) Hagbert (2016) Sandberg (2017) Hagbert & Femenías (2016) Gabbe (2015) Chapple et al (2017)		ارتقاء دانش تخصصی گروه‌های ذینفع		توضیح	C ₉
		جمع‌آوری اطلاعات و ساخت نمونه‌های موفق کوچک‌سازی			
Nowicki & Harris (2020) Geffner (2018) Wegmann & Chapple (2012)	اهری و همکاران (۱۳۶۷)	مقرون بصرفه		توضیح	C ₁₀
		نیاز به هزینه اولیه کمتر در خرید، ساخت و بازسازی یا نگهداری			
Swapan et al (2020) Swapan (2020) Leach (2012) Geffner (2018) Shin et al (2014)		نزدیکی به امکانات و مرکز شهر		توضیح	C ₁₁
		نزدیکی به شغل با درآمد بالاتر، مسافرت روزانه کمتر			
ULI (2014) Wilson & Boehland (2005) Brkanić (2017)		شخصی سازی فضاها با مشارکت ساکنین		توضیح	C ₁₂
		توجه به نیازهای متفاوت ساکنین با مشارکت آنها در طراحی			
Geffner (2018) Swapan et al (2020) Sandberg (2017) Gabbe (2015) Chapple et al (2017) Karinsky (2017)		تخصصی شدن ضوابط		توضیح	C ₁₃
		تفکیک قوانین ویژه مسکن کوچک در مقایسه با سایر خانه‌ها			
Geffner (2018) Owen (2009) Been et al (2014) Lau (2014) Brown (2014)		در راستای ایده شهر متراکم		توضیح	C ₁₄
		نزدیکی محل کار به زندگی، بهبود حمل‌ونقل عمومی، پویایی شهر			
Park, Ziegler & Wigglesworth (2018)		تقویت روابط اجتماعی ساکنین (یا اعضای			C ₁₅

Gelles (2018)		خانواده		توضیح	نیاز به تعامل و سازش بیشتر افراد به دلیل کوچکی فضاها
Hagbert (2016) Huebner & Shipworth (2016) Choi (1996) Sheiner (1992) Shin et al (2019) Leach (2012)		مناسب مقطعی از زندگی با آغاز فصلی جدید		توضیح	C ₁₆
		مناسب دوران دانشجویی، مجردی، سالمندی یا تغییر زندگی			
Sandberg (2017) Pedro & Boueri (2011)	مشکینی و امیرفخریان (۱۳۹۴) انصاری (۱۳۹۴)	تعیین مقدار کافی فضاها برای کوچک مسکونی		توضیح	C ₁₇
		استفاده بهینه از زمین و فضای داخلی، بر اساس مقدار مورد نیاز			
Bartlett (2016) Cohen (2020) Graesch et al (2012)		ساده‌گرایی در مقابل مصرف‌گرایی		توضیح	C ₁₈
		زمان آزاد بیشتر، استرس کمتر برای خرید و نظافت، اثاثیه کمتر			
Swapan (2020) Joung & Oh (2014)	مشکینی و امیرفخریان (۱۳۹۴)	داشتن حس مالکیت و استقلال		توضیح	C ₁₉
		امکان بیشتر استقلال برای افراد (جوانان) با هزینه کمتر			
Swapan et al (2020) Anson (2014) Sandberg (2017) Buys & Miller (2012) Jarvis (2011) Leach (2012)		اهمیت بخشی به جایگاه معماران		توضیح	C ₂₀
		تأثیر معماران بر برنامه‌ریزی و مطلوبیت درک شده از فضا			
Gelles (2018) Nowicki & Harris (2020)		افزایش بهره‌وری کاری		توضیح	C ₂₁
		فضاهای مشترک برای کار، تجارت و فضاها برای خصوصی برای زندگی سبب افزایش تعامل با افراد حرفه‌ای و خلاقیت کاری			
Leach (2012) Park et al (2018) Shin et al (2019)		توانمندسازی سالمندان		توضیح	C ₂₂
		مناسب توانایی فیزیکی، سلامت روانی، کاهش انزوای اجتماعی			
Geffner (2018) Owen (2009) Mutter (2013) Jones (2017)	مشکینی و امیرفخریان (۱۳۹۴)	انعطاف پذیر برای پروژه‌های مختلف		توضیح	C ₂₃
		پروژه بازسازی، تغییر کاربری، ساماندهی حاشیه شهر و زمین			

روش شناسی پژوهش

پیش‌فرض‌های محققین در تحقیق حاضر:

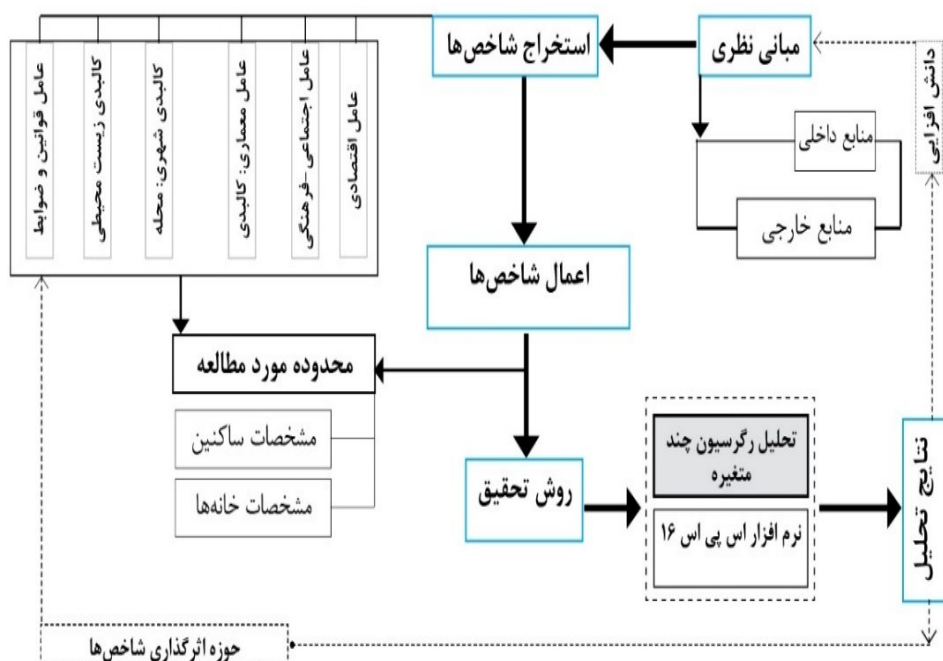
به دلیل تازگی موضوع و خلأ پژوهشی در مطالعات داخل کشور و تفاوت مسکن کوچک امروزی با آنچه مسکن حداقل یا مسکن مهر به‌عنوان روش کوچک‌سازی در ایران شناخته می‌شود، اساساً هنوز مبانی نظری و تحقیقاتی مدون و قانونمندی در داخل کشور وجود ندارد. اما ضرورت‌های اجتماعی که ذکر شد، سبب ساخته شدن نمونه‌هایی از خانه‌های کوچک بدون پشتوانه علمی گردیده است. رشد تقاضا نشان از پتانسیل‌هایی دارد که با تأکید و شناسایی و اولویت‌دهی شاخص‌ها طبق نظر ساکنین، می‌توان در نهایت سبب ارتقاء کیفیت مسکن‌های کوچک آینده گردید. در فرایند گردآوری داده‌ها، اطلاعات از طریق سرپرست خانواده (فرد تصمیم‌گیرنده نهایی) در سه رده سنی جوان، میانسال و مسن صورت گرفته است که مشخصات آنها بسته به بُعدخانوار یا وضعیت تأهل داشته است. بدین معنا که اگر فردی ۲۲ ساله به صورت مستقل زندگی کند، جزء پاسخ‌دهندگان بوده است؛ ولی اگر همان فرد در خانه پدری زندگی کند، والدین جزء پاسخ‌دهندگان بوده‌اند.

فرایند پژوهش

در پژوهش حاضر، از هر دو روش کیفی و کمی در مراحل مختلف استفاده شده است. طبق دسته‌بندی‌های کرسول^۱ (۲۰۰۳) و نیز بازرگان (۱۳۸۴)، در تعیین راهبرد گردآوری داده‌ها به سه مورد الف- تعیین اهمیت، ب- تعیین توالی و ج- تعیین نوع و شکل داده‌ها پرداخته شده است. با توجه به تنوع در میزان اهمیت و نوع توالی روش‌های کمی و کیفی در رویکردهای آمیخته، در این پژوهش در اجرای طرح تحقیق، وزن (اهمیت) روش کمی به دلیل دستیابی به میزان اثرگذاری شاخص‌ها با استفاده از روش تفصیلی تحلیل آماری اهمیت بیشتری دارد. به‌علاوه، از نظر زمانی استفاده از روش‌های تحقیق کمی و کیفی به شرح زیر در یک توالی زمانی (ابتدا روش کیفی، سپس روش کمی) صورت پذیرفته است. در مرحله اول از داده‌های آماری مربوط به مسکن کوچک‌مقیاس در شهر تهران مسئله تحقیق تعیین گردید. از روش کیفی در مراحل گردآوری و استخراج شاخص‌های پژوهش بر

1. Creswell

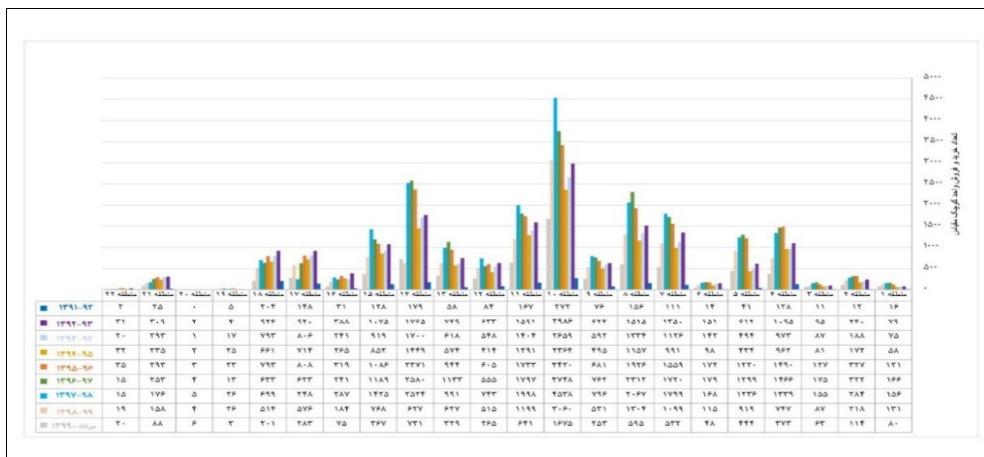
اساس مطالعه کتابخانه‌ای و اسناد موجود و همچنین تدوین مرحله بعد یعنی پرسشنامه به‌عنوان ابزارهای گردآوری داده‌ها از سوی ساکنین مسکن کوچک‌مقیاس در محدوده مورد مطالعه بهره گرفته شده است. سپس برای تعیین میزان اثرگذاری متغیرهای مستقل در رابطه با متغیر وابسته (رشد تقاضا برای سکونت در مسکن کوچک‌مقیاس) از روش کمی در تبدیل داده‌های کیفی به اعداد از آزمون‌های آماری رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. در ادامه برای اعتبارسنجی و پایایی پرسشنامه از نرم‌افزار اسپس ۱۶ و مقیاس لیکرت ۵ تایی (شامل خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی با نمرات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵) به‌عنوان ابزاری در روش‌های کمی استفاده شده است. علت انتخاب رگرسیون چندمتغیره نیز به دلیل تعیین میزان اثر هر کدام از متغیرهای مستخرج از ادبیات موضوع بر متغیر اصلی یعنی رشد و گسترش تقاضا برای سکونت در این خانه‌ها در تصویر زیر به‌عنوان فرایند پژوهش و ارتباط بخش‌های مختلف به صورت انتزاعی نمایش داده شده است.



شکل ۳- فرایند انجام پژوهش در گام‌های مختلف و نحوه ارتباط آنها (نگارنده)

محدوده مطالعاتی

برای انتخاب محدوده مورد مطالعه، فراوانی تعداد مسکن کوچک از موارد مهم بوده که در مناطق ۷، ۸، ۱۰، ۱۱ و ۱۴ مقادیر قابل توجهی بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران و همچنین سامانه اطلاعات بازار املاک ایران وجود دارد (تصویر ۴). در این میان منطقه ۱۰ در کنار منطقه ۱۱ به دلیل موقعیت ویژه در سطح تهران از نظر شبکه دسترسی به ایستگاه‌های متروی متعدد (مانند مترو نواب صفوی، رودکی، کمیل، جیحون) و نیز شبکه اتوبوس تندرو مناسب به نسبت سایر مناطق مذکور، پراکندگی خدمات روزانه متنوع در محدود نواب، نزدیکی به مرکز شهر (مخصوصاً بخش تجاری و آموزشی) و همچنین یکسانی نسبی مجتمع‌های مسکونی از نظر طراحی معماری، سن بنا و سبک طراحی، سبب انتخاب این محدوده برای پژوهش گردید. دسترسی به شبکه حمل‌ونقل عمومی از آن جهت اهمیت دارد که اکثر ساکنین چنین خانه‌هایی یا ماشین ندارند یا ساختمان امکان وجود پارکینگ برای همه واحدها را فراهم نکرده و یا اساساً به دلیل قدمت بنا امکاناتی مانند پارکینگ و آسانسور میسر نیست. بنابراین، نزدیکی به ایستگاه‌های مترو یا اتوبوس تندرو در مقایسه با مناطق دیگر، شرایط بهتری برای ساکنین فراهم آورده است. همچنین مجموعه مسکونی نواب از اولین نمونه‌های انبوه‌سازی و کوچک‌سازی مسکن است (اعتماد و همکاران، ۱۳۹۲).



شکل ۴- تعداد مبیعات واحدهای مسکونی بین ۱۷.۵ تا ۵۲.۵ مترمربع در مناطق ۲۲ گانه تهران از سال ۱۳۹۱ تا مرداد ۱۳۹۹، (برگرفته از داده‌های سامانه اطلاعات بازار املاک ایران hmi.mrud.ir)

محدود نواب شامل پنج فاز است که در این پژوهش حد میانی و وسط انتخاب گردیده است. از آنجاییکه شناسایی فازهای محدوده نواب بر اساس خیابان‌های آن محدوده می‌باشد؛ پس مشخصات این محدوده‌ها بر اساس مرز تفکیکی بین آنها آورده شده است. در این پژوهش، سه فاز آن (تصویر ۵) از حد فاصل تقاطع خیابان آذربایجان تا تقاطع بریانک به‌عنوان محدوده مورد مطالعه انتخاب گردید که شامل فاز اول: تقاطع خیابان آذربایجان تا تقاطع امام خمینی، به طول ۷۹۳ متر. فاز دوم: تقاطع خیابان امام خمینی تا تقاطع سینا، به طول ۱۰۱۵ متر؛ و فاز سوم: تقاطع خیابان سینا تا تقاطع بریانک است (سازمان نوسازی شهر تهران^۱، ۱۳۸۲). محدوده طرح تحت تأثیر محوریت بزرگراه دارای ماهیتی خطی با پیرامونی بسیار کم عرض است. با توجه به تحدید منطقه از طرفین توسط مجتمع‌های مسکونی، کاربری غالب در محدوده طرح مسکونی بوده و به جز کاربری‌های تجاری پراکنده و چند کاربری اداری کاربری مهم دیگری در سطح محدوده وجود ندارد.

مجموعه مسکونی‌های پیش‌بینی شده در امتداد این مسیر شامل حدود ۱۰۰ مترمربع عرض در ۶ کیلومتر طول بزرگراه می‌باشند که ۵۰ متر از عرض به بزرگراه و ۲۵ متر از دو طرف به پروژه مسکونی نواب اختصاص داده شده است (اعتماد و همکاران، ۱۳۹۲). بر اساس مطالعات طرح تفصیلی مناطق و داده‌های مرکز آمار، سهم عمده ساکنین مناطق ۱۰ و ۱۱ اقشار متوسط جامعه مانند کارمندان بخش عمومی و خصوصی، تکنسین‌ها، کارگران ماهر و فروشندگان هستند. از نظر شغلی نیز طبقه متوسط کم‌درآمد اکثریت ساکنان جدید نواب را تشکیل می‌دهند و اکثر کارمندان نواب در بخش دولتی شاغل هستند. (اعتماد و همکاران، ۱۳۹۲؛ مهندسین مشاور طرح و معماری، ۱۳۸۴). بافت‌های پیرامونی مجتمع‌های نواب در منطقه ۱۱ وضعیت بهتری نسبت به بافت فرسوده‌تر منطقه ۱۰ دارد که با ساخت‌وسازهای جدید باعث نزدیک‌تر شدن سبک زندگی مردم کوچه‌های شرقی به ساکنین مجتمع‌های نواب گردیده است که در توزیع حداکثری پرسشنامه‌ها در بافت شرقی مورد توجه این پژوهش بوده است.



شکل ۵- موقعیت محدوده مطالعاتی: فاز ۱، فاز ۲ و فاز ۳ (تا خیابان بریانک) پروژه نواب در محدوده هزارمتری

به دلیل نیاز به نمونه‌های موردی و حجم نمونه در مراحل پژوهش، محدوده مورد مطالعه، چند بلوک اطراف را نیز در برخواهد گرفت. این فاصله به قسمی که به مدت حدود ۲۰-۱۵ دقیقه مسیریاده توسط ساکنین به شبکه حمل‌ونقل اصلی و بدون خودروی شخصی باشد، در نظر گرفته شده است. با توجه به تعداد واحدهای مسکونی پروژه نواب از فاز ۱ الی فاز ۳ منتهی به خیابان بریانک (واحد مسکونی $1033+1784+1096$) و نیز با توجه به آمار $26/3$ درصدی واحدهای زیر 70 مترمربع، تعداد حدوداً 1029 واحد در این حد فاصل خواهند شد. پس برای پوشش جامعه آماری مورد نظر در حجم نمونه، بلوک‌های مسکونی در پشت پروژه نواب تا شعاع خاصی (در نقشه ۳-۳ به شعاع 1000 متر نشان داده شده است) در نظر گرفته شده‌اند و نمونه‌گیری با روش هدفمند صورت پذیرفته است. از طرفی چون آمار دقیقی مبنی بر تعداد مسکن‌های کوچک‌مقیاس نواب وجود ندارد، برای تعیین حجم نمونه ابتدا در قالب نمونه‌گیری مقدماتی (۲۷ نمونه) انحراف معیار برابر با $0/4125$ به دست آمد. به دلیل توصیفی بودن پژوهش، برای تعیین حجم نمونه از فرمول

۱- براساس مطالعات برای مسافرت و حرکت افراد سالمند، طبق توصیف مشارکت‌کنندگان در پروژه مسکن کوچک در انگلستان (Park et al., 2018)

زیر استفاده شده است (فروند، ۱۳۷۸: ۱۰۰). با جایگذاری انحراف معیار و انتخاب دقت $\alpha=0/05$ تعداد حجم نمونه ۲۶۲ مورد به دست آمد.

$$n = \frac{NS^2}{N[Se(\bar{x})]^2 + S^2}$$

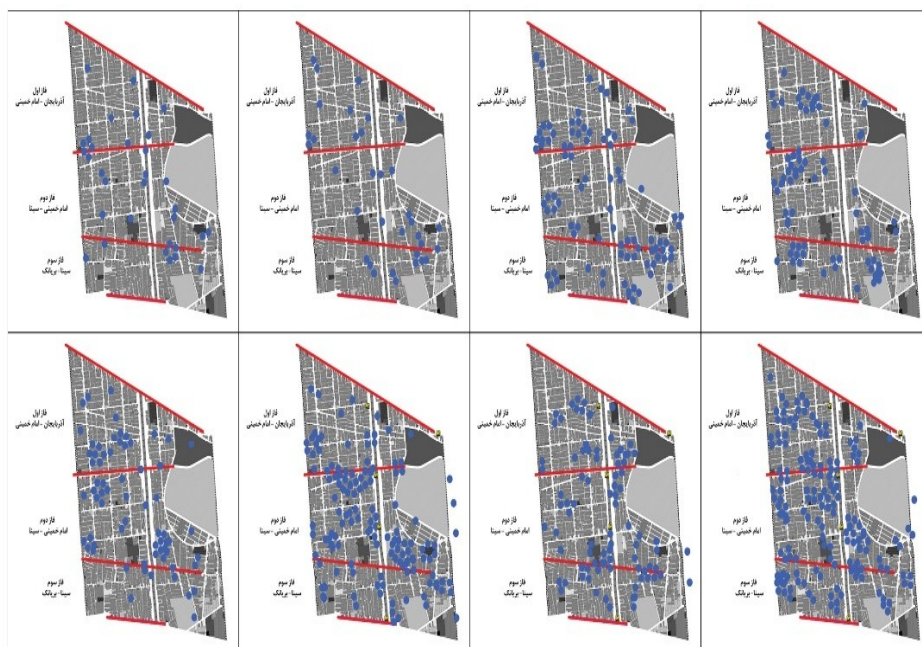
n = حجم نمونه؛ N = حجم جمعیت؛ S^2 = واریانس؛ $Se(x)$ = استاندارد میانگین

برای یکسان سازی و یکدست نمودن اطلاعات مستخرج از نظرات کلیه ساکنین ابتدا بازه مساحتی ۳۵ تا ۵۲٫۵ به نه بازه کوچکتر تقسیم گردید. در ابتدا ۸۷۱ مسکن کوچک‌مقیاس در محدوده شناسایی شد و با تقسیم به ۹ بازه کوچکتر و سعی در انتخاب نمونه‌های موردی یکسان در بازه‌های مساحتی مختلف در نهایت ۲۶۲ مورد انتخاب گردید.

جدول ۳- تعداد مسکن کوچک یافته شده و اعمال شده در محدوده مورد مطالعه

محدوده مساحتی	تا ۳۶	تا ۳۸	تا ۴۰	تا ۴۲	تا ۴۴	تا ۴۶	تا ۴۸	تا ۵۰	تا ۵۲٫۵
یافته‌ها طبق داده‌ها	۳۲	۳۴	۹۹	۷۵	۶۸	۱۳۹	۸۶	۱۵۹	۱۷۹
اعمال شده در پژوهش	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۳۰

نحوه پراکندگی نمونه‌های جمع‌آوری شده بر روی نقشه در تصاویر زیر قابل مشاهده می‌باشد. در گردآوری نمونه‌های زیر از منابع مختلف مانند مرکز آمار ایران، سامانه بازار املاک کشور، شهرداری مناطق ده و یازده در کنار جمع‌آوری آمار توسط پژوهشگر با مصاحبه از مشاورین املاک منطقه گردآوری شده است. در تصویر زیر نحوه پراکندگی مسکن کوچک‌مقیاس در بازه‌های مختلف طبق جدول ۳ ارائه شده است.



شکل ۶- نحوه پراکندگی نمونه‌های موردی در محدوده مورد مطالعه
(طبق یافته‌های نگارندگان)

در خصوص نحوه توزیع پرسشنامه‌ها در بین پاسخ‌دهندگان، اطلاعات افراد به شرح جدول زیر می‌باشد. به دلیل پراکندگی نمونه‌های مسکن کوچک‌مقیاس در محدوده مطالعاتی، در دسترس نبودن همه ساکنین در یک بازه زمانی در طول روز، گردآوری داده‌ها از طریق توزیع پرسشنامه به صورت فیزیکی صورت گرفت که امری زمانبر در این پژوهش بوده است. از میان ۲۶۲ پرسشنامه، ۱۰ مورد به صورت ناقص و ۵ مورد به صورت بی‌پاسخ و برگشتی پر شدند. در نهایت پژوهش بر اساس ۲۴۷ پرسشنامه کامل مورد تحلیل قرار گرفته است.

جدول ۴- مشخصات پاسخ‌دهندگان در مرحله گردآوری داده‌ها در محدوده نواب

تعداد	توضیحات		مشخصات	تعداد	توضیحات		مشخصات
۳۰	مجرد	جوان (۴۰-۱۸)	وضعیت تأهل و بازه سنی سرپرست	۲۳	زیر دیپلم		تحصیلات (سرپرست خانوار)
۱۲		میانسال (۶۵-۴۰)		۱۲۰	دیپلم تا مقطع کارشناسی		
۷		مسن (۶۵ به بالا)		۱۰۴	مقطع کارشناسی به بالا		
۸۵	متاهل	جوان					
۹۰		میانسال					
۲۳		مسن					
۱۰۳	مستأجر		وضعیت تملک	۵۲	زیر ۵ سال		مدت اقامت ^۱
۱۴۴	مالک			۱۷۳	۵ تا ۱۰ سال		
				۲۲	بالای ۱۰ سال		
۳۷	کارمند دولتی		شغل (معرف سطح درآمد)	۳۵	۱ نفره		بعد خانوار
۱۲۵	کارمند شرکت خصوصی			۱۵	مجرد	۲ نفره	
۴۱	آزاد (عمدتاً بخش تجاری)			۱۰۵	زن و شوهر		
۲۴	دانشجو و شغل پاره وقت			۸۰	۳ نفره		
۲۰	سایر (راننده، کارگر و...)			۱۲	۴ نفره		

یافته‌ها و بحث

طبق آمار توصیفی، طیف لیکرت شامل نمره‌های خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم در تعیین میزان هر شاخص مشخص گردید. در این پژوهش برای تعیین پایایی^۲ سوال‌های پرسشنامه از تکنیک آلفای کرونباخ و برای سنجش اعتبار، از اعتبار محتوا^۳ استفاده گردید.

۱- در سیستم‌های ارزیابی کیفیت مسکن کوچک، دوره‌های ۵ تا ۱۰ سال مدنظر خواهد بود.

2. Reliability

۳- پرسشنامه قبل از اجرا در اختیار چند نفر از پژوهشگران و استادان حوزه مسکن قرار گرفته و تأیید شده است

نتایج پایایی انجام گرفته برای گویه‌های مختلف، نشان از سطح عالی و مطلوب پایایی گویه‌ها است. برای انجام تحلیل رگرسیون خطی با روش اینتر، داده‌های مربوط به ۲۳ متغیر مستقل بر متغیر وابسته نخست اطلاعات مستخرج از پرسشنامه‌ها وارد نرم‌افزار Excel و سپس با نرم‌افزار SPSS16.0 مورد بررسی قرار گرفتند. جدول ۵ خلاصه مدل را نشان می‌دهد. مقدار ۰/۹۷۱ برای ضریب همبستگی بین متغیرها نشان می‌دهد که بین مجموعه متغیرهای مستقل و وابسته همبستگی نسبتاً قوی وجود دارد؛ از طرفی مقدار ۰/۹۶۹ برای ضریب تعیین تعدیل شده به معنای ۹۶/۹ درصد از کل تغییرات در نقش شاخص‌های مستخرج بر رشد تقاضا برای سکونت در مسکن کوچک به‌عنوان مکانی برای سکونت در بین ساکنان محدوده وابسته به ۲۳ متغیر مستقل در معادله است. به عبارتی مجموعه متغیرهای مستقل، بیشتر واریانس متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کنند. طبق جدول زیر و با توجه به معنی‌داری مقدار آزمون (F 233/351) در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۰۰، می‌توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مرکب از ۲۳ متغیر مستقل و یک متغیر وابسته مدل مناسبی برای تعیین تغییرات هدف پژوهش توسط متغیرهای مستقل است.

جدول ۵- نتایج تحلیل پایایی سنجه‌های پرسشنامه، خلاصه مدل و مقدار آزمون F

نتایج تحلیل پایایی سنجه‌های پرسشنامه	تعداد گویه		ضریب آلفای کرونباخ		متغیرها
	۲۳		۰/۸۹		گسترش تقاضا برای سکونت در مسکن کوچک مقیاس
خلاصه مدل	مقدار ضریب همبستگی (R)		مقدار ضریب تعیین تعدیل شده		خطای استاندارد میانگین
	۰/۹۷۱		۰/۹۶۹		۰/۲۰۸
مقدار آزمون F	مدل	مجموع مربعات	میانگین مربعات	مقدار آزمون F	سطح خطا
	رگرسیون	۳۴۸/۱۱۱	۱۵/۱۳۵	۳۵۱/۲۳۳	۰/۰۰۰
	باقی‌مانده	۱۰/۲۵۶	۰/۰۴۳		
	جمع	۳۵۸/۳۶۶	-		

جدول ۶ نتایج مربوط به میزان تأثیر هر متغیر در مدل و همچنین میزان همبستگی بین آنها را نشان می‌دهد. همچنین چون ضریب بتا (Beta)؛ نشان‌دهنده ضریب رگرسیونی استاندارد شده هر یک از متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته در تحقیق است، بنابراین تفسیر ضرایب رگرسیونی بر همین اساس انجام گرفته و سهم نسبی هر متغیر مستقل تعیین گردیده است. لازم به ذکر است که ضریب همبستگی نیمه‌تفکیکی میزان همبستگی بین یک متغیر مستقل با متغیر وابسته را پس از حذف اثر خطی سایر متغیرهای مستقل بر متغیر مستقل مورد نظر (و نه متغیر وابسته)، معلوم می‌کند. در این حالت، هرچه میزان این همبستگی برای یک متغیر بیشتر باشد، نقش آن در مدل نیز بیشتر خواهد بود. (سرمد، ۱۳۸۴: ۳۰۳). همبستگی ۲۳ متغیر مستقل با وابسته چهار حالت دارد (همبستگی بسیار قوی، قوی، متوسط و با خطای بیش از ۰/۰۵).

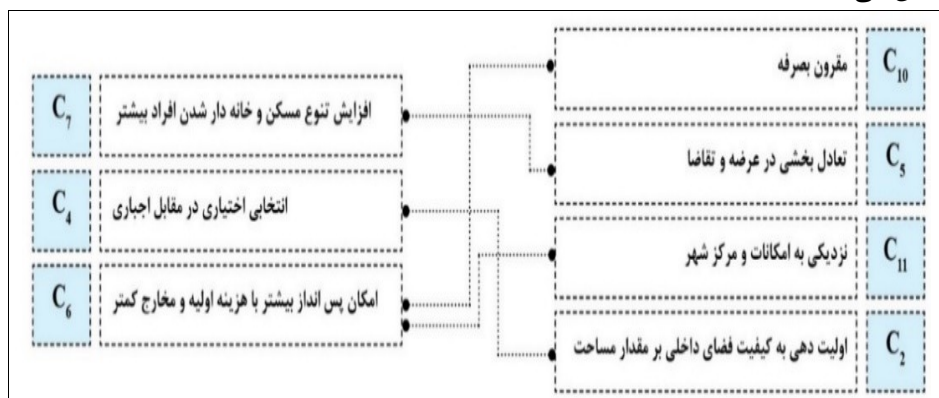
همبستگی بسیار قوی: شاخص‌های ($C_6, C_4, C_7, C_2, C_{11}, C_5, C_{10}$) با بتای بیش از ۰/۶ دارای بیشترین تأثیر بر رشد و گسترش تقاضا برای سکونت در مسکن کوچک هستند. مزایایی مانند امکان اجاره یا خرید با هزینه تمام شده کمتر نسبت به سایر خانه‌ها، آن را مقرون بصرفه (C_{10}) می‌کند. این شاخص با توجه به رشد شدید قیمت مسکن در شهر تهران^۱ کاملاً منطقی و قابل درک بنظر می‌رسد. از طرفی این متغیر در ارتباط با شاخص (C_6) یعنی امکان پس‌انداز بیشتر با هزینه اولیه و مخارج کمتر می‌باشد. به عبارت دیگر، افراد مجرد شاغل و زوج‌های جوان که معمولاً برای ثبات زندگی خود نیاز به کاهش هزینه و پس‌انداز دارند، مسکن‌های کوچک شرایط متناسب با وضعیت اقتصادی آنها را فراهم می‌آورد.

۱- طبق آمار رسمی متوسط قیمت فروش یک مترمربع در تهران در بهار سال ۱۴۰۰، ۲۵ میلیون و ۵۱۰ هزار تومان بوده که ۲۲,۶ درصد افزایش داشته است.

جدول ۶- ضرایب a (ارتباط متغیرهای مستقل و متغیر وابسته)

مدل	ضریب‌های غیر استاندارد		ضریب‌های استاندارد	آزمون t	سطح خطا	
	ضریب بتا	خطا	بتا			
(ثابت)		۰/۱۸۰	۰/۰۴۵	۰/۴۰۳	۰/۶۸۸	
مقرون بصره	C ₁₀	۰/۷۵۳	۰/۱۶۴	۰/۷۷۴	۴/۵۸۲	۰/۰۰۰
تعادل بخشی در عرضه و تقاضا	C ₅	۰/۶۰۵	۰/۱۷۴	۰/۶۲۴	۳/۴۷۵	۰/۰۰۱
نزدیکی به امکانات و مرکز شهر	C ₁₁	۰/۶۰۳	۰/۱۷۴	۰/۶۲۰	۳/۴۶۹	۰/۰۰۱
اولویت‌دهی به کیفیت فضای داخلی بر مقدار مساحت	C ₂	۰/۶۰۱	۰/۱۷۴	۰/۶۱۸	۳/۴۵۷	۰/۰۰۱
افزایش تنوع مسکن و خانه‌دار شدن طیف بیشتر افراد	C ₇	۰/۶۰۰	۰/۱۷۴	۰/۶۱۴	۳/۴۴۳	۰/۰۰۱
انتخابی اختیاری در مقابل انتخابی اجباری	C ₄	۰/۶۰۰	۰/۱۷۴	۰/۶۱۲	۳/۴۳۹	۰/۰۰۱
امکان پس‌انداز بیشتر با هزینه اولیه و مخارج کمتر	C ₆	۰/۶۰۰	۰/۱۷۴	۰/۶۱۲	۳/۴۳۹	۰/۰۰۱
مناسب مقطعی از زندگی یا آغاز فصلی جدید	C ₁₆	۰/۵۰۹	۰/۰۶۵	۰/۵۲۱	۷/۷۹۵	۰/۰۰۰
افزایش بهره‌وری کاری	C ₂₁	۰/۴۹۹	۰/۱۰۴	۰/۵۱۰	۴/۷۸۳	۰/۰۰۰
کاهش مصرف انرژی	C ₃	۰/۴۹۹	۰/۱۸۰	۰/۵۱۰	۲/۷۷۰	۰/۰۰۶
توانمندسازی سالمندان	C ₂₂	۰/۴۰۱	۰/۰۹۳	۰/۴۱۵	۴/۳۰۱	۰/۰۰۰
داشتن حس مالکیت و استقلال	C ₁₉	۰/۳۹۹	۰/۰۹۴	۰/۴۱۰	۴/۲۵۷	۰/۰۰۰
ساده‌گرایی در مقابل مصرف‌گرایی	C ₁₈	۰/۳۹۹	۰/۰۹۳	۰/۴۰۹	۴/۲۷۴	۰/۰۰۰
اهمیت بخشی به جایگاه معماران	C ₂₀	۰/۳۹۹	۰/۰۹۳	۰/۴۰۹	۴/۲۷۴	۰/۰۰۰
تخصصی شدن ضوابط	C ₁₃	۰/۳۹۹	۰/۰۹۴	۰/۴۰۹	۴/۲۵۷	۰/۰۰۰
تعیین مقدار کافی فضاهای کوچک مسکونی	C ₁₇	۰/۳۹۹	۰/۰۹۳	۰/۴۰۶	۴/۲۷۰	۰/۰۰۰
مدیریت و نگهداری راحت‌تر	C ₁	۰/۳۶۱	۰/۱۰۹	۰/۳۷۰	۳/۳۰۳	۰/۰۰۱
در راستای ایده شهر متراکم	C ₁₄	۰/۲۴۹	۰/۰۷۴	۰/۲۵۶	۳/۳۵۹	۰/۰۰۱
کاهش اثرات مخرب بر طبیعت	C ₈	۰/۱۹۴	۰/۰۹۷	۰/۱۹۷	۱/۹۸۸	۰/۰۴۸
ارتقاء دانش تخصصی گروه‌های ذینفع	C ₉	۰/۱۹۰	۰/۰۸۷	۰/۱۹۵	۲/۱۸۴	۰/۰۳۰
انعطاف‌پذیر برای پروژه‌های مختلف	C ₂₃	۰/۱۸۱	۰/۰۵۲	۰/۱۸۴	۳/۵۰۶	۰/۰۰۱
تقویت روابط اجتماعی ساکنین (یا اعضای خانواده)	C ₁₅	۰/۱۵۵	۰/۱۱۳	۰/۱۵۹	۱/۳۶۶	۰/۱۷۳
شخصی سازی فضاها با مشارکت ساکنین	C ₁₂	-۰/۱۶۰	۰/۱۲۰	-۰/۱۸۰	-۱/۵۰۰	۰/۱۵۰

از نظر مکان‌یابی، مسکن کوچک‌مقیاس با نزدیکی به مرکز شهر (C_{11}) سبب کاهش مسافت‌های روزانه افراد بین محل کار تا خانه و امکان درآمد بالا و فرصت‌های شغلی بیشتری می‌شود. این مسافت کمتر، عدم وجود ماشین شخصی را تا حد زیادی مرتفع می‌سازد (در صورت وجود متغیر دسترسی عمومی). برای رسیدن به این اهداف، نباید کیفیت فضای داخلی به کمیت آن ترجیح داده شود. چون در این حالت همان انتخاب اجباری ساکنین (C_4) مسکن مهر و مسکن اجتماعی رخ خواهد داد و سبب نارضایتی ساکنین در دراز مدت خواهد شد. با اهمیت‌دهی به کیفیت فضای داخلی (C_2) متقاضیان با اختیار خود و نه از روی اجبار اقتصادی، در مسکن کوچک سکونت خواهند داشت. این مسئله در مقیاس کلان سبب تعادل بخشی در عرضه و تقاضا (C_5) می‌شود و فشار تقاضا بر روی خانه‌های بزرگتر کاهش می‌یابد. ارتباط ضمنی متغیرها در تصویر ۷ مشاهده می‌گردد. درهم‌تنیدگی متغیرها، پیچیدگی و عدم ساده‌انگاری در مواجهه با موضوع کوچک‌سازی را نشان می‌دهد.

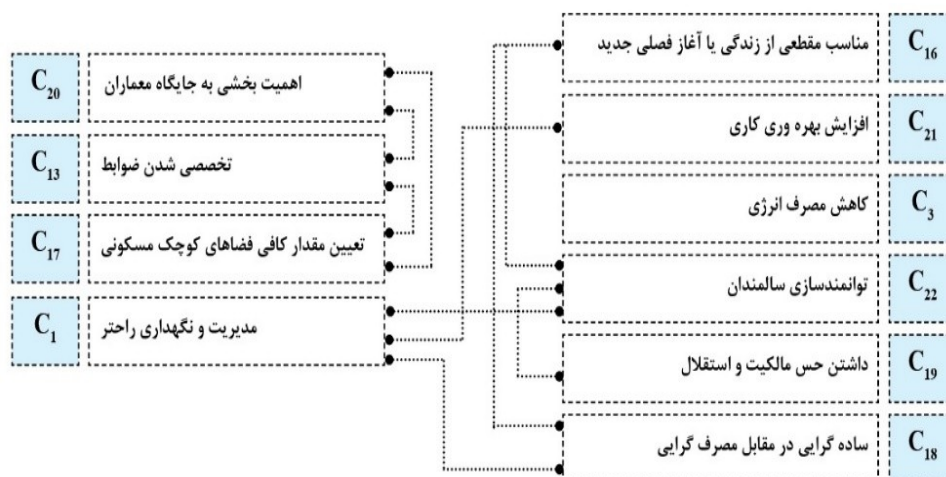


شکل ۷- متغیرهایی که همبستگی بسیار قوی با متغیر وابسته دارند

همبستگی قوی: هفت عامل (C_{16} , C_{21} , C_3 , C_{22} , C_{19} , C_{18} , C_{20} , C_{13} , C_{17} , C_1) با بتای $0/3$ تا $0/6$ دارای همبستگی قوی با متغیر وابسته هستند. از علل بتای بالای این شاخص‌ها و انتخاب آنها توسط ساکنین در پرسشنامه می‌توان به میزان اثرگذاری مرتبط بین شاخص‌ها اشاره کرد. به‌عنوان مثال، سبک زندگی و تأثیرات حاصل از سکونت در مسکن کوچک انگیزه‌هایی را برای بسیاری از جوانان به‌عنوان خانه‌ای برای سکونت کوتاه مدت یا میان مدت در بر می‌گیرد. مسکن کوچک می‌تواند مناسب مقطعی از زندگی افراد (C_{16})

مانند دوره سالمندی، مجردی و یا اوایل زندگی زوجین با فرزند کم باشد. افراد با انتخاب مسکن کوچک به دلایلی مانند مدیریت و نگهداری راحت‌تر خانه (C₁) زمان و هزینه کمتری برای تعمیر، بازسازی یا نظافت صرف خواهند کرد. این امر برای سالمندانی که معمولاً به افراد دیگر یا مراکز مراقبت نیاز دارند و یا جوانانی که بیشتر وقت خود را سرکار هستند بسیار مورد توجه قرار می‌گیرد. با زندگی در مسکن کوچک حسی از مفید بودن، توانمندی (C₂₂) و استقلال (C₁₉) هم برای سالمندان که توانایی فیزیکی کمی برای زندگی در خانه‌های بزرگ دارند و هم برای جوانان که مالکیت مسکن تأثیر بسزایی بر ازدواج یا ثبات اقتصادی آنها دارد به ارمغان می‌آورد. خانه‌های کوچک نیاز کمتر به گرمایش و سرمایش (C₃) و خرید اثاثیه خواهند داشت که خود نوعی زندگی ساده‌گرایانه در مقابل مصرف‌گرایانه (C₁₈) را به همراه خواهد داشت.

ساخت نمونه‌هایی مانند الگوی همزیستی به افزایش بهره‌وری کاری (C₂₁) کمک شایان می‌کند و سبب ترغیب افراد برای سکونت در مسکن‌های کوچک می‌گردد. چرا قشر جوانی که به دلیل کاری و اقتصادی مکانی را برای کار خود اشتراکی اجاره می‌کنند یا می‌خرند، نتوانند فضای شخصی برای سکونت نیز در کنار آن داشته باشند. نباید به مسئله مسکن صرفاً در قالب الگوهای قدیمی و ثابت اندیشید. بلکه امروزه تنوع و خلاقیت در ارائه الگوهای بیشتر (مانند کنار هم بودن فضاهای کاری و زندگی کوچک^۱) پتانسیل‌هایی را بالفعل خواهند کرد که در سطح کلان مزایای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی زیادی دارد. برای تحقق بخشیدن به این آرمان‌ها، نقش معماران در کل فرایند ایده تا بهره‌برداری (C₂₀) به دلیل تأثیرگذاری بر کیفیت طراحی و برنامه‌ریزان مسکن کوچک اهمیت پیدا خواهد کرد. پررنگ شدن نقش معماران، زمینه‌ای برای تخصصی شدن ضوابط (C₁₃) می‌شود. معماران با شناخت جامع‌تر از موانع قانونی طراحی مسکن کوچک مانند الزامات پارکینگ یا حداقل مساحت کافی (C₁₇) منطبق بر جامعه هدف می‌توانند به تقویت مزیت‌های کوچک‌سازی مسکن کمک نمایند. ارتباطات ضمنی متغیرها با هم در تصویر ۸ آورده شده‌اند.



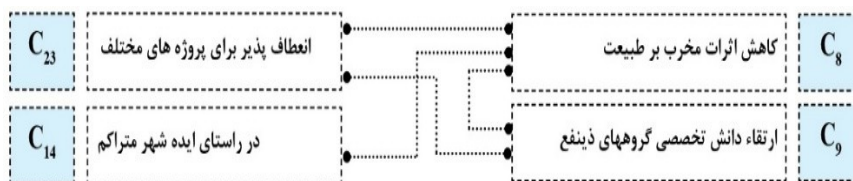
شکل ۸- متغیرهایی که همبستگی قوی با متغیر وابسته دارند

همبستگی متوسط: از بین شاخص‌ها پنج مورد (C_8, C_9, C_{14}, C_{23}) با بتای مثبت و کمتر از $0/3$ دارای همبستگی متوسطی با متغیر وابسته هستند. علاوه بر ارتباط مستقیم و ضمنی این متغیرها، هرکدام به تنهایی دارای اهمیت بسزایی نیز هستند. شاید یکی از دلایل اصلی برای همبستگی پایین این متغیرها با متغیر وابسته، عدم آشنایی و آگاهی لازم نسبت به پتانسیل‌های بالقوه مسکن کوچک‌مقیاس باشد. به‌عنوان مثال شاخص کاهش اثرات مخرب بر طبیعت (C_8) در مقیاس کلان برنامه‌ریزی و ساخت‌وساز انبوه قابل مشاهده خواهد بود، حال آنکه دیدگاه ساکنین در مقیاس یک خانه تفاوتی بین مسکن کوچک و معمولی در این نظر نخواهد دید. زمانی که ارگان‌های دولتی در کنار سایر متخصصین در طرح‌های بزرگ به کوچک بودن زمین و خانه با ارائه نمونه‌های موفق^۱ اهمیت دهند، ذهنیت مردم نیز به صورت مثبت تغییر خواهد کرد. در مقیاس شهرسازی نیز این امر با ایده شهر متراکم (C_{14}) و پویایی تنوع‌بخشی آن مرتبط است. همچنین کوچک‌سازی در پروژه‌های بازسازی و تغییر کاربری بسیار مورد توجه است، اما در کشور ما هنوز انعطاف‌پذیری کوچک‌سازی (C_{23}) در الگو و فرم‌های مختلف شناخته نشده است. این دو

۱- امروزه ایده‌های کشاورزی شهری در کنار مسکن کوچک مورد توجه است. اگر برنامه‌ریزان شهری زمین‌های کوچک باقیمانده از مسکن کوچک را به فضای سبز یا کشاورزی (و نه دوباره به مسکن) اختصاص دهند، درازمدت فواید زیادی مانند حفظ محیط زیست را خواهد داشت.

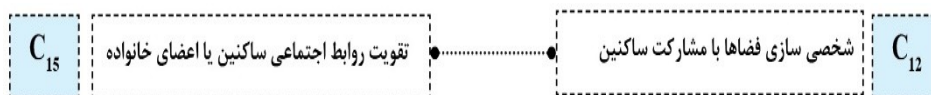
عامل نبود انگیزه بیشتر در حوزه نظری و عملی برای ارتقاء دانش تخصصی گروه‌های ذینفع (C₁₂) از جمله ساکنین را بوجود می‌آورد.

در جامعه ما، هم متخصصین و هم شهروندان (متقاضیان بالقوه) باید به این نتیجه به صورت عملی برسند که مسکن کوچک همان مسکن بزرگ یا معمولی اما در مساحت کمتر نیست؛ بلکه معادله‌ای که مسکن را تعریف می‌کند متفاوت بوده و نیازمند شناخت و اعمال این تفاوت (ها) است. شاید تفاوت‌های فرهنگی-اجتماعی دلیلی بر کم اهمیت دیدن متغیر (C₁₂) یعنی تقویت روابط اجتماعی ساکنین توسط فضاهای کوچک باشد. در غیر اینصورت همان‌طور که قبلاً بیان شد، فضاهای کوچک، سازش، تعامل و همکاری در یک زندگی سالم را زمینه‌سازی می‌کنند ولی متأسفانه هنوز رؤیای داشتن خانه بزرگ یکی از ملاک‌های زندگی سالم و ایده‌آل در جامعه ما در نظر گرفته می‌شود.



شکل ۹- متغیرهایی که همبستگی متوسط با متغیر وابسته دارند

همبستگی منفی: شاخص‌های شماره (C₁₂, C₁₅) که رابطه معنی‌داری با متغیر وابسته ندارند نشان از مشارکتی نبودن فرآیند طراحی خانه‌های کوچک در ایران است. در صورت مشارکتی نبودن، نیازهای ساکنین دیده نشده و درنهایت زمینه‌ای برای تقویت روابط آنها با بهره‌برداری از فضا نخواهد شد. این شاخص‌ها نشان از فرصتی برای مشارکت دوسویه و چندسویه با ساکنین است تا فضاهای طراحی شده مطابق با نیازها و خواسته‌ها طراحی گردد. برخی از شاخص‌ها بین حوزه معماری و شهرسازی اشتراک دارند یا شاخصی اقتصادی می‌تواند کالبدی نیز باشد. ارتباط همه شاخص‌ها با موضوع مقاله و نیز حوزه‌های اثرگذاری آنها در سطح خرد و کلان در تصویر ۱۰ ارائه شده است.



شکل ۱۰- متغیرهایی که همبستگی منفی با متغیر وابسته دارند

نتیجه‌گیری

با توجه به ادبیات علمی بیان شده می‌توان گفت که برای کوچک‌سازی مسکن، عوامل متنوعی به‌عنوان دلایل گسترش تقاضا برای این خانه‌ها ارائه شده است. با وجود پژوهش‌های فراوانی که در سایر کشورها انجام گرفته است، متأسفانه مسکن کوچک‌مقیاس در داخل کشور با مسکن حداقل مانند مسکن مهر یکسان دیده شده و خلأ پژوهشی زیادی برای ارتقاء سطح دانش احساس می‌گردد. یکی از نوآوری‌ها و تفاوت‌های نتایج این پژوهش با پیشینه موضوع، تلاش برای جامعیت و گسترده‌تر نمودن عوامل دخیل بجای یک یا چند بعد محدود و همچنین دسته‌بندی آنها بر اساس شرایط محدود نواب و با استفاده از نظرات ساکنین این خانه‌ها است. پژوهش‌های اندک داخلی در ارتباط با مدل‌های کوچک‌سازی و با تأکید بر فضای داخلی با بررسی مسکن مهر در حاشیه شهر پرداخته‌اند. طبق نتایج، میزان اثرگذاری متغیرهای اقتصادی (مانند مقرون بصره بودن، امکان پس انداز بیشتر و مخارج کمتر) بیشترین مقدار را بر گسترش تقاضا برای سکونت در مسکن کوچک دارد. در مرحله مؤلفه‌های مربوط به شاخص اجتماعی-فرهنگی در حالت کلی در مرحله دوم قرار می‌گیرند. از طرفی به دلیل نزدیکی مقادیر بتا برای شاخص‌های حوزه اجتماعی-فرهنگی با اقتصادی، نشان از پتانسیل و میل درونی افراد به انتخاب مسکن کوچک به دلایلی غیر از مسئله اقتصاد دارند. خلأ نمونه‌های با کیفیت و نیز عدم پرداختن به الگوهای مختلف مسکن کوچک می‌تواند انگیزه‌های بیشتری که تمایل درونی و نه اجباری افراد باشد را بیشتر نمایان کند.

در پژوهش حاضر، با توجه به جدول ۵ بیشتر ساکنین افراد جوان (۱۸-۴۰) و میانسال (۴۰-۶۵) با تحصیلات نسبتاً بالا هستند. در این میان بیشترین بعد خانوار به خانواده‌های ۲ نفره و ۳ نفره با مدت اقامت بالای ۵ سال بوده است. این بازه زمان مناسبی در ارتباط با ثبات اقتصادی و فرزندآوری است که مسکن کوچک‌مقیاس متناسب با این نیازها است. همچنین شغل افرادی که کارمند دولتی یا شخصی هستند با دسترسی نسبتاً

مناسب از طریق شبکه حمل‌ونقل عمومی به مناطق مرکز و بالا شهر (مناطق اداری شهر تهران) دارای بیشترین درصد می‌باشند. در تحلیل نهایی، ۷ متغیر مقرون بصرفه بودن، تعادل بخشی در عرضه و تقاضا، نزدیکی به امکانات و مرکز شهر، اولویت‌دهی به کیفیت فضای داخلی بر مقدار مساحت، افزایش تنوع مسکن و خانه‌دار شدن طیف بیشتری از افراد، انتخابی اختیاری در مقابل انتخابی اجباری، امکان پس‌انداز بیشتر با هزینه اولیه و مخارج کمتر رابطه همبستگی بسیار قوی با متغیر وابسته داشتند. بتای این متغیرها بیش از ۰/۶ بوده و به ترتیب ۰/۷۷۴، ۰/۶۲۴، ۰/۶۲۰، ۰/۶۱۸، ۰/۶۱۴، ۰/۶۱۲، ۰/۶۱۲ می‌باشد. علاوه بر تحلیل‌های یادشده، بر اساس حوزه‌های اثرگذاری، ۲۳ شاخص در شش حوزه اصلی معماری، شهرسازی، اقتصاد، اجتماع و فرهنگ، محیط زیست، قوانین و ضوابط دسته‌بندی شده‌اند.

با توجه به تصویر ۱۱ می‌توان ارتباط بین حوزه معماری و شهرسازی با شاخص‌های مختلف را مشاهده نمود. حوزه‌های معماری-شهرسازی، اقتصاد، اجتماع و فرهنگ، شاخص‌های بیشتری نسبت به محیط زیست و قوانین دارند. این امر اهمیت عوامل کالبدی، اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی را نشان می‌دهد، هرچند در نوع و میزان اهمیت متغیرها با مسکن معمولی تفاوت‌هایی دارند. چندسویه بودن حوزه‌های اثرگذاری نشان از همکاری بخش‌های مختلف (دوری از نگاه‌های تک‌بعدی) دارد. درهم تنیدگی متغیرها در محله نواب را نباید نادیده گرفت. به‌عنوان مثال، نزدیکی محدوده نواب به مراکز کاری، دانشگاهی و تجاری، هم از مسافت درون شهری می‌کاهد و امکان استفاده از شبکه مترو و اتوبوس‌های تندرو در محدوده نواب را فراهم می‌کند. این امر سبب امکان گذراندن وقت بیشتر در کنار خانواده یا تقویت روابط اجتماعی، کاهش تکیه بر خودروی شخصی، بهبود حمل‌ونقل عمومی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌گردد.

همچنین خانوارهای کم جمعیت و ساکن در محدوده نواب، به دلیل نیاز به پس‌انداز مالی به نوعی زندگی ساده‌گرایانه‌تر در مقابل مصرف‌گرایی را اتخاذ می‌کنند. توجه به کارایی و انعطاف‌پذیری فضای داخلی می‌تواند از شدت ضعف‌های اجتماعی، بهداشتی و آموزشی برای فرزندان و والدین بکاهد. با وجود تنوع سبک زندگی و فرهنگ مردم در کلان‌شهرها، ضرورت توجه به تنوع‌بخشی مسکن با تنوع در الگوهای مسکن محقق می‌گردد. در پایان باید خاطر نشان کرد که دریافت و تحلیل نظرات ساکنین صرفاً بخشی از یک پژوهش

بزرگتر می‌باشد و امید است در پژوهش‌های بعدی نظرات سایر گروه‌ها مانند متخصصین نیز گردآوری و تحلیل شود.

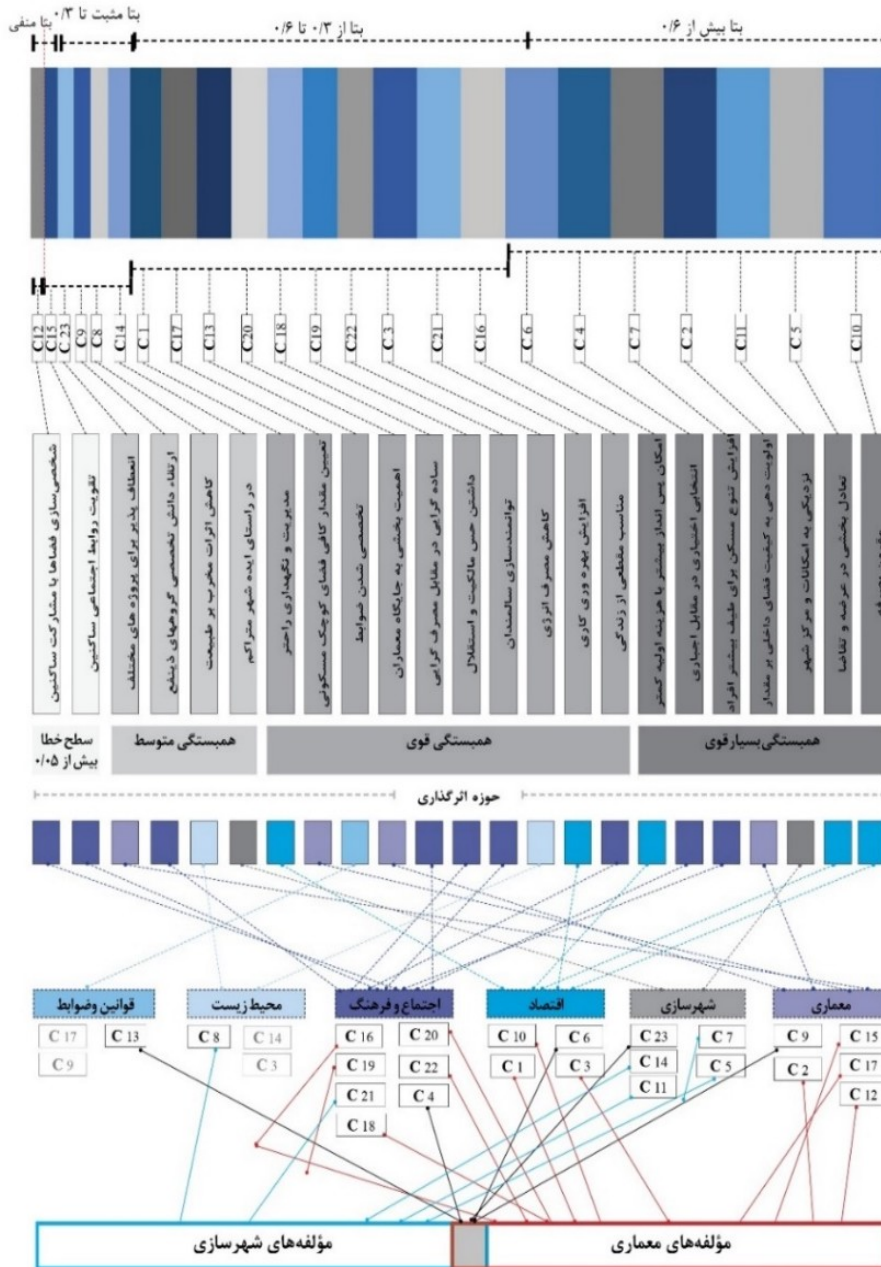
❖ دریافت نظرات مردم با نمونه‌های اولیه در مقابل ارائه مدل‌های آماده: اجرای نمونه‌ای واقعی و دریافت نظرات ساکنین قبل از اجرایی نمودن هر طرحی در سطح کلان.
❖ تخصصی بودن در مقابل یکسان‌نگری: پرهیز از یکسان‌نگری و یکسان‌سازی به طرح‌های کوچک‌سازی با بهره‌گیری از ویژگی‌های خاص مکانی، جامعه هدف و انتظارات ساکنین.

❖ کالای مصرفی در مقابل کالای سرمایه‌گذاری: تنوع‌بخشی به بازار عرضه و تقاضا و کاهش فشار بر خانه‌های بزرگتر. تأکید بر مصرفی بودن مسکن کوچک‌مقیاس در کلان‌شهر تهران با تدوین قوانینی برای جلوگیری از سوداگری و تبدیل و سرمایه‌گذاری افرادی که قصد سکونت ندارند.

❖ ادغام‌گرایی در مقابل تفکیک‌گرایی: تأکید بر ادغام مسکن کوچک در کنار سایر گونه‌های معمولی یا بزرگ مقیاس برای ممانعت از زدن برجسب‌هایی مانند مسکن ارزان یا اجتماعی.

❖ شرایط ایده‌آل در مقابل وضع موجود: عدم مینا قرار دادن ضعف‌های آشکار در وضعیت موجود در محدوده نواب به‌عنوان واقعیت کوچک‌سازی مسکن.

❖ همکاری بین‌رشته‌ای در مقابل تک‌رشته‌ای: لزوم نگاهی چندوجهی و بین‌رشته‌ای با حمایت‌های قانونی و منطبق با جامعه هدف (در اینجا خانوارهای کم جمعیت) مانند قوانین مربوط به حداقل مساحت مجاز، مسئله پارکینگ و سیستم اجاره و فروش.



شکل ۱۱- دسته‌بندی متغیرهای مستقل بر اساس میزان همبستگی با متغیر وابسته و حوزه‌های اثرگذاری

منابع

- آصفی، مازیار و ایمانی، الناز. (۱۳۹۵)، «باز تعریف الگوهای طراحی مسکن مطلوب ایرانی-اسلامی معاصر با ارزیابی کیفی خانه‌های سنتی». *فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی*، سال چهارم، شماره ۲: ۷۳-۵۶.
- انصاری، حمیدرضا. (۱۳۹۴)، «ارزیابی و تحلیل کارکردپذیری طرح‌های معماری مسکن در اندازه کوچک نمونه موردی: مجموعه پنجاه هزار واحدی غدیر مسکن مهر پردیس». *هنرهای زیبا*، دانشگاه تهران، سال بیستم، شماره ۳: ۱۰۴-۹۵.
- اعتماد، گیتی. (۱۳۹۲)، «ارزیابی طرح نواب و پیامدهای آن»، *نشر معانی*، برای سازمان نوسازی شهر تهران، چاپ اول: ۱-۳۷۲.
- بازرگان، عباس. (۱۳۸۴)، «ضرورت توجه به دیدگاه‌های فلسفی زیربنایی معرفت‌شناسی در علوم انسانی برای انتخاب روش تحقیق با تأکید بر روش‌های کیفی پژوهش و ارزیابی آموزشی» (*مجموعه مقالات*) علوم تربیتی: به مناسبت نکوداشت. دکتر کردان، تهران: سمت: ۵۰-۳۸.
- جان فروند، راندوالپول. (۱۳۷۸)، *آمار ریاضی*، ترجمه: علی عمیدی و محمدقاسم وحیدی اصل، تهران: نشر دانشگاه تهران، چاپ اول.
- ذبیحی، سهیل و فیلی، محمد حسین. (۱۳۹۷)، «ویژگی‌های پایدار معماری بومی مازندران و تجلی آن در فضاهای مسکونی کوچک» *دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران*، معماری با تأکید بر اشتغال‌زایی در صنعت ساختمان، قرچک، <https://civilica.com/doc/785280>
- رحمانیان، یاسر؛ هاشم نژاد، هاشم و فیضی، محسن. (۱۳۹۳)، «تحلیل معماری بومی منطقه اورامانات با اصول منطقه‌گرایی انتقادی کنت فرامپتون»، *کنفرانس بین‌المللی روش‌های نوین طراحی و ساخت معماری زمینه‌گرا*، تبریز. <https://civilica.com/doc/324326/>
- سرمد، زهره. (۱۳۸۴)، «*آمار استنباطی* (گزیده‌ای از تحلیل‌های آماری تک‌متغیری)»، انتشارات سمت، چاپ پنجم.
- مشکینی، ابوالفضل و امیرفخریان، مصطفی. (۱۳۹۴)، «شناسایی اولویت‌های کوچک‌سازی مسکن به منظور بهبود کیفیت کالبدی محلات حاشینه‌نشین شهر مشهد»، *نشریه مسکن و محیط روستا*، دوره ۳۴، شماره ۱۵۱: ۱۲۳-۱۰۷.
- Allen, Jonathan. (2012). New York City "micro" apartments aim to be cozy, not cramped. *Reuters*. July10, 2012/3:33 AM.

- Anson, April. (2014). The World is my Backyard: Romanticization, Thoreauvian Rhetoric, and Constructive Confrontation in the Tiny House Movement, **Research in Urban Sociology**, 14, 289-313.
- Bartlett, James. (2016). Big City, Tiny House, **a thesis submitted to the Faculty of Graduate and Postdoctoral**, Carleton University Ottawa, Ontario.
- Been, Vicki., Gross, Benjamin., and Infranca, John. (2014). **Responding to Changing Households: Regulatory Challenges for Micro-Units and Accessory Dwelling Units**. New York: New York University ,Furman Center for Real Estate and Urban Policy. 1-77.
- Bellet, Clement. (2019). **The McMansion Effect: Top Size Inequality, House Satisfaction, and Home Improvement in U. S. Suburbs**. Erasmus university Rotterdam, 1-56.
- Buys, Laurie., and Miller, Evonne. (2012). Residential satisfaction in inner urban higher-density Brisbane, Australia: role of dwelling design, neighborhood and neighbors. School of Design, Queensland University of Technology, Australia, **Journal of Environmental Planning and Management**, 55 (3), 319–338.
- Carmiel, Oshrat. (2013). **Manhattan to Get First 'Micro-Unit' Apartment Building**. Bloomberg News. 22 January, 2013/12:38 AM.
- Chapple, Karen., Wegmann, Jake., Mashood, Farzad., and Coleman, Rebecca. (2017). **Jumpstarting the Market for Accessory Dwelling Units: Lessons Learned from Portland, Seattle, and Vancouver**. San Francisco: Urban Land Institute. UC Berkeley Published works, 1-28.
- Choi, Namakee G. (1996). Older persons who move: reasons and health consequences. **Journal of Applied Gerontology**; 15:325–44.
- Cohen, Maurie J. (2020). New Conceptions of Sufficient Home Size in High-Income Countries: Are We Approaching a Sustainable Consumption Transition? **Housing, Theory and Society**, 38 (2), 173-203,
- Coleman, Rebecca. (2014). **Are tiny houses useful and feasible for addressing the homelessness crisis?** Ternercenter for Housing Innovation, US Berkeley. <https://ternercenter.berkeley.edu/research-and-policy/are-tiny-houses-useful-and-feasible-for-addressing-the-homelessness-crisis/>
- Creswell, John W. (2003). **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed -Method approaches**. (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Evans, Krista. (2019). Exploring the relationship between visual preferences for tiny and small houses and land use policy in the southeastern United States, **Land Use Policy**, 81, 209-218.

- Gabbe, Charles J. (2015). **Looking through the lens of size: Land use regulations and micro-apartments in San Francisco**. *Cityscape*, 17(2). 223-238.
- Geffner, Thomas. (2018). Towards a Smaller Housing Paradigm: A Literature Review of Accessory Dwelling Units and Micro Apartments. **A thesis for bachelor degree**, Portland state university.
- Haak Maria., Fänge Agneta M., Iwarsson Susanne., and Dahlin-Ivanoff Synneve. (2007). Home as a signification of independence and autonomy: experiences among very old Swedish people. **Scandinavian Journal of Occupational Therapy**;14(1):16–24.
- Hagbert, Pernilla. (2016). It's just a Matter of Adjustment: Residents' Perceptions and the Potential for Low-Impact Home Practices, **Housing, Theory and Society**, 33 (3), 288-304.
- Hagbert, Pernilla., & Femenías, Paula. (2016). Sustainable Homes, Or Simply Energy-Efficient Buildings? **Journal of Housing and the Built Environment**, 31(1), 1-17.
- Huebner, Gesche M., and Shipworth, David. (2016). All about size? – The potential of downsizing in reducing energy demand. **Applied Energy journal**. Vol186 (2), 226-233.
- Huebner G, Hamilton I, Chalabi Z, Shipworth D, Oreszczyn T. (2015). Explaining domestic energy consumption – the comparative contribution of building factors, socio-demographics, behaviours and attitudes. **Appl Energy**; 159:589–600.
- Jones, Rupert. (2017, 11 February). Welcome to rabbit-hutch Britain, land of the ever-shrinking home. *The Guardian*. Sat 11, Feb 2017/ 7:00.
- Joung, Hee-Joo., and Oh, Dong-Hoon. (2014). **A study on the factors affecting housing tenure of single or two-person households of young generation**. *J. Korea Plan. Assoc.* 49, 95–113.
- Leach, Jeremy. (2012). **Understanding downsizing**. The integration Foundation, retrieved from <<http://www.if.org.uk/wpcontent/uploads/2012/04/Understanding-Downsizing-Why-People-Choose-to-Downsize-or-Not.pdf>>; [accessed 11.03.15].
- Shin, Myung-Cheul., Shin, Gwang-Mun., and Lee, Jae-Su. (2019). The Impacts of Locational and Neighborhood Environmental Factors on the Spatial Clustering Pattern of Small Urban Houses: A Case of Urban Residential Housing in Seoul, **Sustainability**,11(7), 19-34.
<https://doi.org/10.3390/su11071934>

- Mutter, Amelia. (2013). Growing tiny houses: motivations and opportunities for expansion through Niche market, **Master of Science in Environmental Sciences**, Policy & Management Lund, Sweden
- Neiman, David. (2017). How Seattle Killed Micro Housing Again. Retrieved from **The Sightline Institute**. March 20, 2017/ 6:30 AM.
- Nowicki, Mel., and Harris, Ella. (2020). Getting smaller? Emerging geographies of micro-living. **Royal Geography Society**. 52(3). doi:10.1111/area.12625.
- Owen, David. (2009). **Green Metropolis: Why Living Smaller, Living Closer, and Driving Less Are the Keys to Sustainability**, The Boston Globe, 1-357.
- Park, Adam., Ziegler, Friederik., & Wigglesworth, Sarah. (2018). **Designing with downsizers: The next generation of downsizer homes for an active third age**, The University of Sheffield. 1-98.
- Sandberg, MAria. (2018). Downsizing of Housing: Negotiating Sufficiency and Spatial Norms. **Journal of Macromarketing**, 38 (2): 154–167.
- Sheiner, Louise., Weil, David N. (1992). The housing wealth of the aged.: **National Bureau of Economic Research**. NBER working paper no. 4115. Cambridge, MA
- Swapan, Mohamad Shahidul, Khan, Shahed., Mackenzie, Madison., and Iftekhar, Md Sayed. (2020). Small Lot Housing as a Means to Realise Compact Cities: The Case of Perth, Western Australia, **Urban Policy and Research**.38 (1), 37-50
- The Urban Land Institute (ULI). (2014). **The Macro View on Micro Units**. Washington, DC. www.uli.org.
- Weir, Steve., and Napier, Emily. (2018). Housing Ensures Sustainable Development: A resource guide highlighting housing, land and sustainability in the sustainable development goals. Housing Innovation Global Programs, **Habitat for Humanity International**.
- Wilson, Alex., and Boehland, Jessica. (2005). Small is Beautiful U.S. House Size, Resource Use, and the Environment, **Journal of Industrial Ecology**, 9(1-2): 227-287.
- Wegmann, Jake., and Chapple, Karen. (2012). Understanding the Market for Secondary Units in the East Bay, **Institute of Urban and Regional Development**: Berkeley, CA, USA, Retrieved from: <https://escholarship.org/uc/item/9932417c>.