

# ارزیابی میزان توسعه و تفکیک در انعطاف‌پذیری فضای داخلی مسکن آپارتمانی و واحدهای مسکونی مجاور

مورد پژوهش: منطقه ۲ تهران

نفیسه آخوند<sup>۳</sup>

سپیده آقائی<sup>۱</sup>

میترا غفوریان<sup>۲</sup>

استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

دریافت: ۲۵ آذر ۱۳۹۸  
پذیرش: ۲۳ تیر ۱۳۹۹  
(صفحه ۵۱-۳۳)

کلیدواژگان: مسکن معاصر، الگوی انعطاف‌پذیر، توسعه، تفکیک.

## چکیده

نقش و اهمیت مسکن، به مثابه سرپناه انسان، حساس و کلیدی است و در طراحی آن توجه جدی به اصولی کیفی را می‌طلبد. با توجه به تغییر نامحسوس اما پویای فرهنگ زندگی در ایران و جایگاه مسکن در آن، به نظر می‌رسد طراحی یک واحد مسکونی که مناسب یک بازه زمانی مشخص باشد، نیازهای متنوع و متغیر ساکنان را پاسخ ندهد. مسئله اصلی آن است که طرح مسکن به مثابه یک ویژگی ثابت در نظر گرفته می‌شود، در عین حال کسانی که در آن‌ها زندگی می‌کنند این‌گونه نیستند، خانواده‌ها رشد می‌کنند، کوچک می‌شوند و تغییر می‌کنند و به همین دلیل نیازهای آن‌ها نیز تغییر می‌کند. پرداختن به ویژگی انعطاف‌پذیری در طراحی مسکن، به دلیل ارتقای کیفیت زندگی خانواده در فضای سکونت، موجبات طولانی شدن استقرار ساکنان را فراهم می‌آورد. بر این اساس برنامه‌ریزی برای انعطاف و تغییر در ساختار عملکردی-فضایی مسکونی با پاسخ‌گویی به نیازهای در طول زمان خانواده در واحد مسکونی، از جابه‌جایی بی‌رویه آنان جلوگیری می‌کند. این پژوهش با هدف ارتقای کیفیت انعطاف‌پذیری در طراحی واحدهای

مسکونی معاصر و نگاه ویژه به توسعه و تفکیک و ارزیابی آن در فضای داخلی و واحدهای مجاور مسکونی انجام گرفته است. به این منظور با رویکردی کیفی ابتدا با استفاده از اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای و سپس با تحلیل نمونه‌های مسکن سنتی ایران و نمونه‌هایی از آپارتمان‌های طراحی‌شده در دهه‌های اخیر اروپا، به منزله مصادیق مسکن انعطاف‌پذیر، به شناسایی نقش این دو مؤلفه (توسعه و تفکیک) در انعطاف‌پذیری فضایی پرداخته شده است و در گام بعدی سنجش میزان این دو مؤلفه در مسکن آپارتمانی منطقه ۲ تهران صورت گرفته است. نتایج حاصله حاکی از این است که ویژگی توسعه و تفکیک در مسکن یک‌خواه حداقل میزان و در واحدهای سه‌خواه بیشترین میزان را دارد. همچنین پیشنهاد تخصیص مساحت به فضایی شناور که مابین دو عرصه خصوصی و عمومی در نظر گرفته می‌شود، یک اصل پاسخ‌گو برای توسعه و تفکیک در واحد مسکونی دانسته شده است.

## مقدمه

بی‌اغراق کلمه مسکن یا خانه، یا آنچه رساننده مفهوم محل سکونت خانواده‌هاست، در همه جوامع مفهومی متعالی و مقدس دارد. انسان در بیرون از خانه درگیر نبرد طولانی و دائمی برای زندگی کردن است.

۱. کارشناس ارشد مهندسی معماری  
دانشگاه پیام نور تهران  
sepidehaghaei@yahoo.com  
۲. نویسنده مسئول  
Ghafourian\_m@iust.ac.ir  
۳. کارشناس ارشد فناوری معماری،  
دانشگاه شهید بهشتی  
n.akhound@gmail.com

### پرسش‌های تحقیق

۱. عامل توسعه و تفکیک چگونه می‌تواند در مرحله انبساط یا انقباض خانواده مفید باشد؟
۲. نقش توسعه و تفکیک در ایجاد انعطاف‌پذیری واحد مسکونی چیست؟
۳. در الگوی آپارتمان‌های مسکونی امروز، امکان توسعه و تفکیک تا چه میزان است؟

سرما، گرما، باد، و باران همه بشر بیرون از خانه را تهدید می‌کند و خانه تنها جایی است که او آرامش می‌گیرد. مسکن چیزی فراتر از یک مکان فیزیکی است و اهمیت آن از جایی نشئت می‌گیرد که همه نیازهای فرد همانند خوراک، استراحت، و... در آن تأمین می‌گردد. در اصل سی و یکم قانون اساسی داشتن مسکن متناسب با نیاز حق هر فرد و خانواده ایرانی دانسته شده است. در این خصوص، با گسترش مهاجرت به شهرها بخصوص تهران مسئله مسکن شکل حادثی به خود گرفته و باعث شده که تأمین مسکن همگام با نیازهای موجود نباشد و به علت افزایش سریع تقاضا و محدود بودن عرضه در بازار مسکن میزان کیفیت خانه‌های موجود سطح مطلوب اجتماعی کمتری داشته باشد. بر این اساس در پژوهش حصری و همکاران یکی از مشکلات برجسته مربوط به طراحی مسکن در سراسر جهان، درک مسکن به منزله یک کالای استاتیک با پارامترهای طراحی ثابت است. این همان انعطاف‌ناپذیری مسکن نامیده می‌شود که شامل طراحی ساختمان‌های مسکونی با توجه به نیازهای کوتاهمدت و خواسته‌های بازار است و از لحاظ پیامدهای اجتماعی، اقتصادی، و فیزیکی مشکل‌ساز است. ساخت‌وساز انعطاف‌پذیر بلوک‌های مسکونی می‌تواند نیازهای در حال تغییر و خواسته‌های کاربران را برآورده کند. از این رو توجه به نیازهای کاربران از ضرورت‌های طراحی مسکن است؛ چراکه خانه به معنای واقعی ظرف زندگی خانواده است که باید در آن به نیازهای متعدد و متنوع اعضای خانواده پاسخ داده شود، درعین‌حال این نیازها همواره ثابت نیستند و باید از پویایی برخوردار باشند<sup>۴</sup>. خالدی در تعریف خانه و هویت خانوادگی به مهم‌ترین دارایی مادی، که هر فرد می‌تواند داشته باشد، اشاره می‌کند و خانه را شاهد ماندنی وجود او می‌داند. بنابراین باید از پویایی و پویایی لازم نیز برخوردار باشد، دراین‌صورت ساکنان خانه احساس رضایت بیشتری از فضای زندگی خود دارند و آسایش روانی آن‌ها هرچه بیشتر فراهم می‌شود. در این صورت پایداری خانه در طول زمان افزایش و امکان ترک آن در کوتاهمدت کاهش می‌یابد. بنابراین فضای مسکونی باید بتواند شرایط لازم را برای رشد فردی هر یک از افراد خانواده، اعم از خرد و بزرگ، فراهم آورد<sup>۵</sup>. در این باره اولیا و همکاران اشاره دارند که هر یک از افراد خانه باید قادر باشند، برحسب نیازهای روحی و روانی و علایق خود، فضای مناسب و حریم لازم را برای انجام فعالیت‌ها و کسب آسایش و آرامش بیابند. درعین‌حال فضای مسکونی باید بتواند محیط لازم را برای برقراری رابطه

۴. نک: مهدی زندیه و سیدرحمان اقبالی و پدرام حصری، «روش‌های طراحی مسکن انعطاف‌پذیر».  
 ۵. نک: خدیجه خالدی، طراحی خانه شوشتری (با نگاه به تعامل پویایی و پویایی در شکل‌گیری مسکن).

می‌یابد. از آنجایی که الگوی رشد در خانواده ایرانی در ابتدا به صورت انبساط و سپس انقباض است، با گذشت زمان نیازهای فضایی اعضای خانواده دچار تغییرات اساسی می‌شود. در این خصوص بهره‌گیری از الگوهای انعطاف‌پذیری توسعه و تفکیک پاسخ‌گو است. در پژوهش حاضر با تأکید بر توسعه و تفکیک در عرصه واحد مسکونی، نقش این دو مؤلفه در انعطاف‌پذیری فضا مطالعه و با انطباق آن‌ها با الگوهای واحد مسکونی اجرا شده در تهران میزان انعطاف‌پذیری مسکن امروز بررسی می‌شود.

## ۱. مبانی نظری

هم‌زمان با تغییر ساختار خانوار ممکن است سطح اجتماعی، اقتصادی، و فرهنگی خانواده نیز تغییر کند، که تغییر این عوامل رابطه مستقیمی با تغییر تدریجی الگوهای رفتاری و شیوه زندگی افراد خانواده دارد. تغییر سطح اجتماعی و فرهنگی خانواده می‌تواند در تغییر افرادی که خانواده با آن‌ها معاشرت می‌کند، الگوهای رفتاری، نحوه ارتباط با اطرافیان، تعاملات اجتماعی، تربیت کودکان، نیازهای فضایی، ترکیب‌بندی فضایی، و درجه مناسبات و ارتباطات افرادی با سطوح فرهنگی و اجتماعی مشابه در جامعه مؤثر باشد. به طور کلی انعطاف‌پذیری داخلی به معنای حمایت از استفاده پویا از فضاست و این مفهوم با وجود تنوع در نیازهای کاربران اهمیت می‌یابد. به این ترتیب که به ساکنان این امکان را می‌دهد که محل زندگی خود را برحسب سلايق و نیازهایشان به یک طرح انعطاف‌پذیر تبدیل کنند. در پژوهش غفوریان راجع به انعطاف‌پذیری داخلی، به حمایت از استفاده پویا از فضا اشاره می‌شود و این مفهوم یکی از راهکارهای کلیدی برای رسیدن به انعطاف‌پذیری در فضای زندگی یا همان مسکن است.<sup>۶</sup>

### ۱.۱. انعطاف‌پذیری با تأکید بر توسعه و تفکیک

به طور کلی انعطاف‌پذیری، به دلیل تفکیک یا توسعه داخلی می‌تواند با عملیات بنایی محدود توسعه و تفکیک را امکان‌پذیر

خانوادگی و همبستگی آن و حفظ کيان خانواده ایجاد کند.<sup>۷</sup> محمودی انعطاف‌پذیری و امکان استفاده چندمنظوره از فضاها را یکی از عوامل ایجادکننده مطلوبیت در مسکن می‌داند. از نظر او، این عامل، با گنجاندن پتانسیل‌های لازم در داخل واحد مسکونی و فراهم آوردن امکان تغییر فضاها، قابلیت تطبیق آن‌ها با نیازهای ساکنان و تغییر فضاهای زندگی و مطلوبیت مسکن را افزایش می‌دهد و امکان استفاده چندمنظوره از فضاهای سکونتی را فراهم می‌آورد. وی انعطاف‌پذیری در معماری را مقوله‌ای می‌داند که پاسخ‌گوی بسیاری از نیازهای تغییرپذیر در فضاهای داخلی به‌شمار می‌رود. تأمین شرایط آسایش وابسته به مقتضیات سنی، سلايق بشری، و نحوه جریان بهتر عملکردها در داخل فضا به واسطه فراهم آوردن امکان انعطاف‌پذیری در معماری مقدور است.<sup>۸</sup> بر اساس نظریات گروتز باید هدف‌هایی باشد تا به هرچه بهتر شدن طراحی و ارائه راه حل‌های مناسب انجامد.<sup>۹</sup> فضای معماری فضای کاملاً مشخصی است، اما به دلایل مختلف ممکن است نیاز به تغییر در الگوهای طراحی و پیش‌بینی امکان تغییر ساختار و عملکرد فضاهای خانه لازم و ضروری باشد و درست زمانی که در یک سیستم کالبدی — بدون دگرگونی در اصل و یا عناصر اصلی آن — امکان تغییر فضا، متناسب با نیازهای کاربران، وجود داشته باشد، انعطاف‌پذیری معنا می‌یابد. طراحی مسکن به گونه‌ای که پاسخ‌گوی نیازهای انبوهی از کاربران با فرهنگ‌ها و آداب‌ورسوم و در نتیجه نیازهای فضایی متفاوت و گوناگون و یا نیازهای در حال تغییر خانواده در گذر زمان باشد، از جمله مسائل مهم پیش روی طراحان است، که در صورت توجه به این مسئله می‌توان به محیط‌های مسکونی با ماندگاری طولانی‌تری دست یافت، به گونه‌ای که با گذشت زمان ساکنان به ماندن در آن محیط‌ها و محافظت و نگهداری از آن‌ها متمایل و احساس تعلق به آن داشته باشند. همان‌طور که گفته شد انعطاف‌پذیری یکی از راهکارهای تحقق این ویژگی در مسکن است که ابعاد گوناگونی دارد و در شرایط مختلفی تحقق

۶. نک: جلیل اولیا و علیرضا تقدیری و سارا قنبرزاده قمی، «سازگاری ساختار سیستم‌های صنعتی ساختمان‌سازی».

۷. نک: محمدمهدی محمودی، طراحی فضاهای آموزشی با رویکرد انعطاف‌پذیری.

۸. نک: یورگ گروتز، زیبایی‌شناختی در معماری.

۹. نک: میترا غفوریان، مدل همبستگی در ساختمان‌های انعطاف‌پذیر نسبت به رضایت‌مندی از واحد مسکونی.

کند. قابلیت تطبیق یک فضا با شرایط و نیازهای جدید در بازه‌های زمانی متفاوت بدون تغییر در مساحت واحدهای مسکونی و عمدتاً از طریق تغییرات کالبدی در فضا صورت می‌پذیرد. با استفاده از این روش انعطاف‌پذیری فضایی و ساختاری با عملیات بنایی محدود حاصل می‌گردد. در توسعه و تفکیک، متناسب با شرایط جدید مورد نیاز، ممکن است مساحت فضاها ثابت بمانند و یا تغییر کنند، ولی ساختار و عملکرد فضاها متناسب با میزان تغییراتی که در آن‌ها داده می‌شود، تغییر می‌کند و یا حتی دگرگون می‌گردد. ابعاد کیفی فضا نیز معمولاً برای هماهنگ شدن با نیازهای فضایی جدید تغییر می‌کند. چنین تغییراتی در درون یک واحد مسکونی با تغییر در ترکیب‌بندی‌های فضایی، تغییرات عملکردی، تغییر ابعاد فضاها، و حذف یا اضافه کردن فضایی خاص روی می‌دهد.

آنچه در توسعه و تفکیک قابل توجه است، نیاز به عملیات بنایی محدود برای رسیدن به شرایط مطلوب و جدید است. به همین سبب از این نوع از انعطاف‌پذیری کمتر استفاده می‌شود؛ درحالی‌که نتایج حاصل از این تغییرات بسیار گسترده‌تر و پاسخ‌گوتر از گونه‌های قبلی انعطاف‌پذیری است؛ البته در صورتی می‌توان بهترین نتیجه را از این تغییرات گرفت که در زمان طراحی اولیه امکان ایجاد این تغییرات پیش‌بینی شده باشد و در غیر این صورت ممکن است، به دلیل مشکلات سازه‌ای و تأسیساتی و... محدودیت‌هایی در بهره‌برداری از فضاها به وجود آید. در توسعه و تفکیک گاهی ممکن است کل ساختار فضایی خانه دگرگون گردد و ترکیب‌بندی فضایی جدیدی متناسب با نیازهای جدید مخاطبان جای آن را بگیرد و گاهی نیز می‌توان به تخریب یا جابه‌جایی یک تیغه جداکننده بسنده کرد، ولی باید توجه داشت که در این شرایط با اعمال تغییرات در عناصر ثابت فضا شرایط و کیفیت جدید فضایی ایجاد می‌شود. معمولاً زمانی که خانواده‌ای جدید در واحد مسکونی ساکن می‌شود، برای هماهنگ کردن فضاها با خواسته‌ها و نیازهای خود، از امکانات توسعه و تفکیک

می‌تواند به‌خوبی استفاده کند. در مجموع تغییرپذیری بیش از دیگر گونه‌های انعطاف‌پذیری برای هماهنگ کردن واحد مسکونی با نیازهای ساکنان و پاسخ‌گویی به خواسته‌های آنان مناسب است؛ زیرا بدون آنکه مساحت واحد مسکونی تغییر کند، امکان تغییر مساحت جزء فضاها به صورت مستقل فراهم می‌آید و ترکیب‌بندی فضایی جدید را ممکن می‌کند. بدین ترتیب هر خانواده متناسب با الگوهای رفتاری، نیازهای فضایی، و توان مالی خود می‌تواند خانه خود را آن‌چنان تغییر دهد که مطلوبیت مورد نظر فراهم شود. غروی الخوانساری نمونه‌های ویژه این رویکرد را طرح جیمز استرلینگ و جیمز گوان برای یک منزل مسکونی تغییرپذیر متناسب با رشد یا کاهش بعد خانوار می‌داند که مراحل مختلف زندگی یک خانواده در نظر گرفته شده و بر اساس آن طراحی انجام می‌گردد.<sup>۱۰</sup>

بر اساس نظریه عینی‌فر در طراحی مسکن انعطاف‌پذیر در معماری گذشته ایران تغییرپذیری به افزایش و کاهش کمی یا تفکیک و تجمیع فضاها و امکان بازگشت به طرح اولیه پس از گسترش یا تقلیل مساحت آن گفته می‌شود. به بیان دیگر این ویژگی تغییر اندازه فضا را چه در جهت کوچک‌تر شدن و چه در جهت بزرگ‌تر شدن امکان‌پذیر می‌کند. این مفهوم به مطالعه تغییرات زیربنا، نیازهای فضایی، و شکل فضاها ارتباط می‌یابد.<sup>۱۱</sup>

### ۲.۱. توسعه و تفکیک در مسکن سنتی ایران

بر اساس پژوهش عینی‌فر<sup>۱۲</sup>، ساختار مسکن سنتی که برای یک خانواده گسترده در نظر گرفته می‌شود، برای اسکان سه نسل متوالی پیش‌بینی و برنامه‌ریزی شده است. با افزایش جمعیت در خانواده گسترده، موضوع توسعه و زندگی در حیاط‌های مجاور طرح می‌شود و به مرور زمان و همراه با اسکان خانواده گسترده، در یک حیاط، موضوع تفکیک و جداسازی به شکل مسدود کردن بازشوهای یک حیاط به حیاط مجاور طرح می‌شود. به همین شکل دستیابی به توسعه و تفکیک در اتاق‌های سه و

۱۰. نک: مریم غروی الخوانساری، «گونه‌بندی و تحلیل قابلیت‌ها در انواع رویکردهای انعطاف‌پذیری».

۱۱. نک: علیرضا عینی‌فر، «الگوی برای تحلیل انعطاف‌پذیری در مسکن سنتی ایران».

۱۲. نک: همان.

پنج‌دری، به واسطهٔ درب‌های جداکننده بین اتاق‌ها، امکان‌پذیر است. در شکل توسعه با باز کردن بازشوهای اتاق‌های مجاور، امکان برگزاری مراسم و میهمانی‌های رسمی و خانوادگی عملی می‌شود. با تفکیک و بستن بازشوها در اتاق سه و پنج‌دری نیز حوزهٔ اختصاصی برای زندگی هر فرزند خانواده در کنار همسر ایجاد می‌شود. در ادامه با توجه به پژوهش‌های عرضه‌شده در مورد انعطاف‌پذیری توسعه و تفکیک مسکن سنتی فرایندهای تحلیلی زیر انجام شد (جدول ۱).

جدول ۱. توسعه و تفکیک در پلان‌های سنتی ایران، تدوین: نگارندگان (مأخذ پلان‌ها: پایگاه اینترنتی <http://iran-eng.com> / باشگاه مهندسان ایران) توضیح راهکار توسعه و تفکیک:

- با مسدود کردن بازشوها در راستای (الف-ب)، یعنی وجه مشترک میان دو قسمت بنا حیاط اصلی (بیرونی) از حیاط فرعی (اندرونی) جدا می‌شود و امکان تفکیک کامل فضایی و استفادهٔ ساکنان به طور مجزا امکان‌پذیر است.
- مسدود کردن بازشوهای موجود در مابین اتاق‌های سه‌دری و پنج‌دری در راستای (الف-ب) امکان استفادهٔ مستقل از هر اتاق وجود دارد.
- با گشودن بازشوهای تالار و اتاق‌های پنج و سه‌دری به حیاط امکان توسعه برای هر اتاق در حیاط امکان‌پذیر است.
- با گشودن در مابین تالار و اتاق‌های پنج‌دری و سه‌دری امکان توسعهٔ هر اتاق فراهم می‌شود.

دیاگرام تفکیک	دیاگرام توسعه	مقیاس	پلان
		حیاط	
		اتاق	خانهٔ گرامی در محلهٔ سهل ابن علی در یزد (الگوی الف)
		حیاط	
		اتاق	خانهٔ مهربان گودرز در محلهٔ سر تل یزد (الگوی ب)
		حیاط	
		اتاق	خانهٔ طباطبایی‌ها در محلهٔ سلطان امیر احمد کاشان (الگوی ج)

### ۳.۱. توسعه و تفکیک در مسکن آپارتمانی اروپا

با اشاراتی به پژوهش‌های جرمی تیل و اشنایدر، انعطاف‌پذیری در نمونه پلان‌های موردی اروپا تحلیل می‌شود.<sup>۱۳</sup> در طراحی مسکن انعطاف‌پذیر اروپا راه‌های متفاوتی برای ایجاد این کیفیت دیده می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به فضای شناور، فضای الحاقی مشترک، توسعه داخلی، توسعه خارجی، پیوند واحدها، و تقسیم‌پذیری اشاره کرد که به طور کامل در «جدول ۲» با ذکر مثال شرح داده شده است.

در طراحی معماری با رویکرد انعطاف‌پذیری در مسکن معاصر اروپا عاملی به نام توسعه و تفکیک داخلی هست که این نوع از توسعه به صورت داخلی انجام گرفته است و هر نوع گسترشی به چارچوب اصلی ختم می‌شود. گاهی فضای اضافی در جهت افقی و گاهی به صورت سه‌بعدی در داخل فضا اعمال می‌شود. در ادامه

نام پروژه	راهکار	دیاگرام	پلان
Kalleback Experimental Housing	توسعه داخلی		
Diagoon Houses	فضای شناور		

جدول ۲. توسعه و تفکیک در مسکن معاصر اروپا، تدوین: نگارندگان.

نام پروژه	راهکار	دیگرام	پلان
A M Steinberg	فضای اشتراکی		
Verwandelbare Wohnung	پیوند واحدها		
Alexanra Road	تقسیم فضا		

طرح این خانه‌ها به صورت ردیفی از ساختمان‌های دوطبقه شامل ۵۴ واحد ۳ اتاقه و ۶ آپارتمان کوچک و ۳۶ فضا به نام اسپالتزیمر به معنای اتاق‌هایی که قابلیت این را دارند که به هر کدام از دو واحد مجاور اختصاص یابند. این ساختمان‌ها به صورت ۹ ردیف هستند که در هر ردیف ۶ واحد و ۴ فضای اشتراکی وجود دارد. سرویس‌ها نظیر حمام و آشپزخانه و انبارهای عمومی در نمای شمالی قرار گرفته‌اند. اولین و آخرین خانه از هر ردیف در ابعاد و تعداد اتاق‌ها ثابت هستند و فضاهای اشتراکی در ۲ طبقه بین واحد ۲ و ۳ همچنین بین واحدهای ۴ و ۵ قرار گرفته‌اند.

این پروژه یک بلوک آپارتمانی در هامبورگ است، در این طرح در هر طبقه، چهار آپارتمان هست که نوع طراحی آن‌ها امکان پیوند واحدها به هم و ایجاد واحدهای بزرگتر را فراهم کرده است. دسترسی ایجاد شده به وسیله عرشه در این ساختمان یک نمونه موفق در مواجهه با فضای گردش (سیرکولاسیون) است. در هر طبقه دسترسی دو آپارتمان به طور مستقیم از داخل دستگاه پله است و دسترسی دو واحد دیگر از عرشه‌ای است که در نمای اصلی ساختمان قرار دارد.

این پروژه بر پایه مفهوم طبقه همکفی است که می‌تواند جدا شود و به یک کاربر دیگر یا برای استفاده‌های دیگر تعلق گیرد. اتاق‌های خواب در طبقه پایین و نشیمن در طبقه بالا قرار دارد که فضای لازم برای سیرکولاسیون را کاهش می‌دهد. در هر زمان طبقه همکفی می‌تواند به اشکال مختلفی نظیر یک آپارتمان برای یک مادر بزرگ، محل کار، یا برای اجاره به شخص دیگری جدا شود. این همان مفهوم تقسیم‌پذیری یک فضا و در نتیجه انعطاف‌پذیر بودن آن را نشان می‌دهد.

۱۳. نک: T. Schneider & J. Till, *Flexible Housing*.

→ ادامه جدول ۳. توسعه و تفکیک در مسکن معاصر اروپا ...

### ۴.۱. جمع‌بندی راهکارهای مسکن سنتی و معماری اروپا

با بررسی انعطاف‌پذیری در نمونه‌هایی از مسکن سنتی ایران و مسکن معاصر اروپا به شناخت راهکارهای «جدول ۳» می‌انجامد.

بر اساس جدول مذکور عناصر ایجادکننده توسعه و تفکیک در معماری سنتی ایران فضاهای واسط درون و بیرون هستند که در قالب فضای تقسیم در راهروهای مجزا قرار دارند. تعداد این فضاهای واسط متعدد است و با اندازه‌های متفاوت در چهار وجه حیاط مرکزی توزیع شده است. معادل چنین الگویی در مسکن معاصر اروپا فضاهایی نظیر بالکن و همچنین فضای مازاد و شناور هستند. علاوه بر آن عناصری مانند درب مابین اتاق‌های مجاور در مسکن سنتی، به شکل موقت، دستیابی به توسعه و تفکیک را عملی می‌کند.

جدول ۳ (بالا). توسعه و تفکیک در ایران و اروپا، تدوین: نگارندگان. ۱ (پایین). مراحل عمر خانواده، مأخذ: اعزاز، جامعه‌شناسی خانواده با تأکید بر نقش، ساختار و کارکرد خانواده در دوران معاصر، ص ۱۰۶.

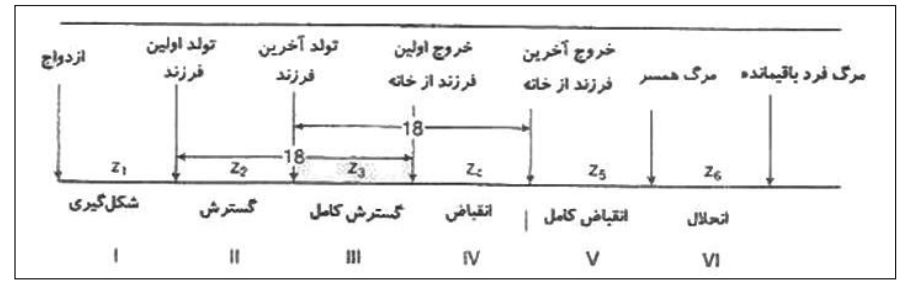
### ۵.۱. مراحل عمر خانواده و ضرورت نیاز به توسعه و تفکیک در مسکن آپارتمانی

خانواده هسته‌ای خانواده‌ای نومکان است که با ازدواج دو فرد به وجود می‌آید. خانواده در ابتدا تنها شامل زن و شوهر است که پس از مدتی فرزند یا فرزندان نیز به آن اضافه و خانواده شامل زن، شوهر، و فرزندان می‌شود. فرزندان پس از بلوغ به تدریج خانه را ترک می‌کنند و زن و شوهر در میان‌سالی دوباره تنها می‌شوند. در پیری یکی از زوجها فوت می‌کند و زوج دیگر پس از چند سال زندگی در تنهایی فوت می‌کند و با فوت او واحد خانواده متلاشی می‌شود. در «ت ۱» مراحل عمر خانواده را می‌بینیم.

همان‌طور که در تصویر دیده می‌شود، تغییرات بعد خانوار مربوط به مراحل مختلفی از عمر خانواده است. در مرحله نخست پس از شکل‌گیری و با تولد نخستین فرزند در خانواده گسترشی ایجاد می‌شود که با گذشت زمان و به دنیا آمدن فرزندان دیگر این گسترش ادامه می‌یابد و به حداکثر میزان خود می‌رسد. پس از آن با ازدواج فرزندان و خروج آن‌ها از خانه به تدریج خانواده منقبض می‌شود و با ازدواج آخرین فرزند به حداکثر میزان انقباض خود می‌رسد. و پس از مدتی با مرگ زوجین به طور کامل منحل می‌شود. بنابراین در هریک از این مراحل و مطابق با هریک از تغییرات، نیازهای خانواده نسبت به فضای پیرامونش تغییر می‌کند (ت ۲ و ۳).

در مرحله نخست و هم‌زمان با آغاز زندگی مشترک نیاز به توسعه محیط پیرامون نسبت به قبل احساس می‌شود. در ابتدا ضرورت این توسعه در فضای خصوصی خانه (اتاق خواب) یا بیشتر است. این توسعه می‌تواند به فضای بیرون (بالکن) یا داخل (پذیرایی) و همچنین اضافه کردن یک اتاق خواب برای فرزند متولد شده باشد. پس از آن در مرحله دوم، با تولد فرزندان علاوه بر توسعه در عرصه عمومی مسکن (فضای نشیمن، پذیرایی و آشپزخانه)، در ابتدای تولد نیاز به توسعه در عرصه

توسعه و تفکیک	
معماری معاصر اروپا	معماری گذشته ایران
این نوع از توسعه داخل ساختار اولیه صورت می‌گیرد و هر نوع گسترشی به چارچوب اصلی ختم می‌شود. گاهی فضای اضافی در جهت افقی و گاهی به صورت سمبندی در داخل فضا در نظر گرفته می‌شود.	افزایش و کاهش کمی یا تفکیک و تجمیع فضاها و امکان بازگشت به طرح اولیه پس از گسترش یا تقلیل مساحت آن انعطاف‌پذیری طراحی داخلی به پیکربندی اجزای ساختمان بستگی دارد.
وجود فضاهایی نظیر بالکن‌های سراسری و وجود فضاهای مازاد و شناور	فضاهای واسط درون و بیرون و وجود عناصری مانند در بین اتاق‌های مجاور
گسترش فضا در چارچوب اصلی امکان استفاده از همه فضاها در زمان نیاز	اضافه کردن به زیربنا تفکیک فضاها بدون تغییر مساحت





به نیاز خانوار در مراحل متفاوت زندگی خانوادگی مبنا و دستاویز قرار می‌گیرد و در حالت دوم، با توسعه پلان در طبقه فوقانی و امکان افزایش سطح برای زندگی خانوار، امکان تفکیک نیز در طبقات پدید خواهد آمد و به این صورت مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری در واحد مسکونی استقرار خواهند یافت.

طراحی آپارتمان با در نظر گرفتن دو زون عمومی و خصوصی به صورتی که اجزای زون خصوصی قابلیت کم و زیاد شدن را داشته باشند. همچنین حوزه عمومی از طریق توسعه در فضای خصوصی قابل تغییر است.

در توضیح اینکه توسعه و تفکیک را می‌توان مربوط به چه عملکردهایی از فضا دانست، باید اشاره داشت که این جریان در درون واحد مسکونی به دو شکل قابل‌دستیابی است:

الف. از طریق افزودن سطح بالکن به مساحت اولیه واحد،

ب. از طریق توسعه بخش خصوصی در عمومی و سپس توسعه و تفکیک بخش عمومی در سال‌های آینده.

جریان توسعه و تفکیک در مورد واحدهای مسکونی مجاور نیز قابل‌دستیابی است:

الف. از طریق افزودن قسمتی از یک واحد به دیگری،

خصوصی است و سپس هم‌زمان با رسیدن فرزندان به سنین نوجوانی تفکیک عرصه خصوصی نیز ضرورت می‌یابد. توسعه در این مرحله باید به فضای بیرون (بالکن) باشد. پس در مرحله دوم عمر خانواده هم به توسعه بخش عمومی و خصوصی و هم به تفکیک فضای خصوصی نیاز است.

در مرحله سوم و هم‌زمان با انقباض خانواده نیز نیاز به توسعه در فضا احساس می‌شود. این توسعه از نوع توسعه در عرصه عمومی خانه (فضای نشیمن، پذیرایی، و آشپزخانه) است. این توسعه نیز می‌تواند به فضای بیرون (بالکن) یا داخل (پذیرایی) باشد. همچنین راه دیگر اضافه کردن یکی از اتاق خوابها به فضای عمومی خانه است.

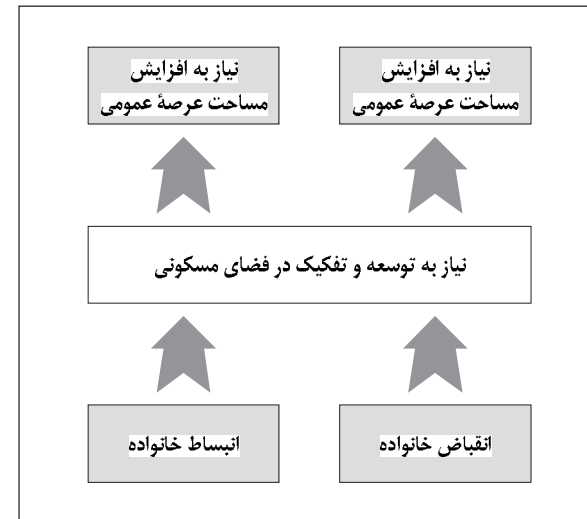
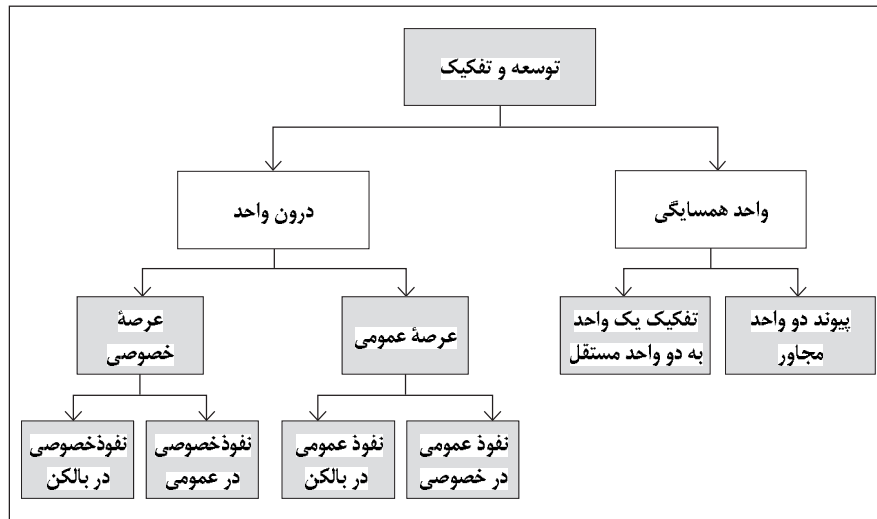
بنابراین به طور کلی ایجاد انعطاف‌پذیری درونی واحد مسکونی به هنگام طراحی آن می‌تواند به دو شکل در نظر گرفته شود:

- در نظر گرفتن طراحی در سطح افقی پلان

- در نظر گرفتن توسعه عمودی برای پلان و اتصال آن به طبقه فوقانی

در حالت اول مبحث توسعه و تفکیک پلان همکف با توجه

ت ۲ (راست). ضرورت نیاز به توسعه و تفکیک، تدوین: نگارندگان.  
ت ۳ (چپ). توسعه و تفکیک در عرصه‌های آپارتمانی، تدوین: نگارندگان.



تفکیک، پرداخته شد. از آنجاکه این کیفیت را در مسکن سنتی ایران و همچنین در آپارتمان‌های دهه‌های جدید اروپا می‌توان مشاهده کرد، با تحلیل آن می‌توان الگوهای روشنی از انعطاف‌پذیری مربوط به توسعه و تفکیک را استخراج کرد. در گام بعدی، برای تحلیل انعطاف‌پذیری گونه‌های مسکن آپارتمانی، نمونه‌های موجود در تهران انتخاب شدند. معیار کالبدی انتخاب نمونه‌ها هم‌جواری واحدهای مسکونی در بنای آپارتمانی بوده است. بر اساس پژوهش عینی فر<sup>۱۴</sup>، هفت گونه مسکن آپارتمانی در تهران قابل تمایز هستند که گونه منفرد و ردیفی گونه متداول بناهای آپارتمانی برای ساخت در زمین‌های تفکیک شده است که در تهران و سایر شهرهای ایران به شکل ردیفی شمالی و جنوبی، عموماً با ۶۰٪ سطح اشغال در شمال زمین ساخته می‌شوند. ساختمان‌های ردیفی می‌توانند به ساختمان‌های مجاورشان متصل و یا با فاصله از آن‌ها ساخته شوند (ت ۴ و ۵).

ب. استفاده از فضای اشتراکی بین‌این دو واحد به وسیله هر یک از واحدها بنا به نیازشان،  
 ج. تجمع دو واحد،  
 د. تفکیک یک واحد به دو واحد کوچک‌تر.

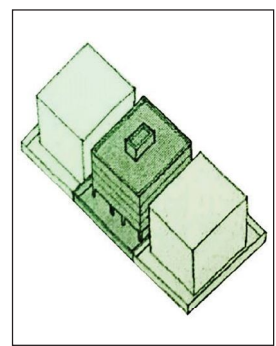
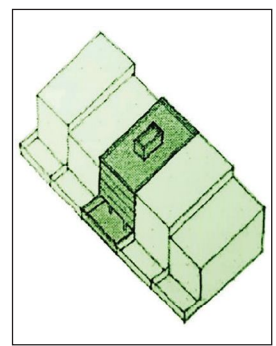
## ۲. روش‌شناسی پژوهش

در تحقیق حاضر با رویکرد کیفی در جستجوی کیفیت انعطاف‌پذیری، به روابط فضایی داخلی مسکن در ایران و در اروپا پرداخته و سپس، با تمرکز بر نمونه‌های مسکن آپارتمانی تهران و سنجش میزان انعطاف‌پذیری آن، نتایج تحقیق استخراج می‌شود.  
 در گام نخست با استفاده از اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل نمونه‌هایی از مسکن سنتی ایران و نتایج تحلیل مسکن انعطاف‌پذیر اروپا به شناخت مؤلفه‌هایی نظیر قابلیت توسعه و

۱۴. نک: عینی‌فر، ضوابط طراحی مسکن آپارتمانی در ایران به گزارش مرحله چهارم.

ت ۴ (راست، بالا). گونه منفرد ردیفی پیوسته، تدوین: نگارندگان.  
 ت ۵ (راست، پایین). گونه منفرد ردیفی ناپیوسته، تدوین: نگارندگان.  
 جدول ۴ (چپ). واحدهای یک‌خوابه، تدوین: نگارندگان.

توضیحات	امکان توسعه و تفکیک	دیگرام	پلان واحدهای یک‌خوابه
<p>اضافه کردن یک حوزه خصوصی مجزا به وسیله تفکیک یک اتاق خواب و تبدیل آن به دو اتاق به شرط وجود نورگیر مستقیم در هر دو فضا (نقوذ خصوصی در عمومی)</p>			
<p>توسعه فضای خصوصی با افزودن یک اتاق، به علت وجود فضای کافی در مجاورت فضای خصوصی برای توسعه (نقوذ خصوصی در عمومی)</p>			



از آنجاکه توسعه و همچنین ساخت و ساز شهر تهران در منطقه ۲ شهرداری در مقیاس بالاتر نسبت به سایر مناطق مطرح است، گونه‌های متداول بناهای آپارتمانی به شکل منفرد و ردیفی در این منطقه انتخاب شده است. از بین انواع مسکن آپارتمانی نیز

توضیحات	امکان توسعه و تفکیک	دیاگرام	پلان واحدهای یک خوابه
به علت قرارگیری آشپزخانه میان دو فضای عمومی و خصوصی که این امر باعث محدود شدن امکان توسعه می‌شود، امکان افزودن فضای خصوصی و اتاق جدید وجود ندارد.	-		
به علت کمبود فضای کافی در بخش عمومی، امکان افزودن فضای خصوصی و اتاق جدید وجود ندارد.	-		
توسعه فضای خصوصی با افزودن یک اتاق، به علت وجود فضای کافی در مجاورت فضای خصوصی برای توسعه (نفوذ خصوصی در عمومی)			
با وجود مجاورت فضای عمومی و خصوصی، به علت کمبود فضای کافی در بخش عمومی، امکان افزودن فضای خصوصی و اتاق جدید وجود ندارد.	-		

→ ادامه جدول ۴.  
واحدهای یک خوابه، ...

توضیحات	امکان توسعه و تفکیک	دیاگرام	پلان واحدهای دو خوابه
<p>اضافه کردن بخش خصوصی، به علت وجود کمبود فضای بخش عمومی، امکان پذیر نیست. همچنین به علت قرارگیری فضای خدماتی مابین فضای عمومی و خصوصی، نفوذ عمومی به خصوصی نیز میسر نیست.</p>	-		
<p>به علت محدود بودن فضای عمومی امکان اضافه کردن اتاق جدید وجود ندارد، ولی به علت مجاورت فضای عمومی و خصوصی امکان حذف یک اتاق و توسعه بخش عمومی میسر است. (نفوذ عمومی در خصوصی)</p>			
<p>امکان اضافه کردن و یا کاهش فضای خصوصی نیست، ولی با توجه به وجود مساحت کافی در یکی از اتاق ها امکان تفکیک و تبدیل آن به دو اتاق فراهم است.</p>			
<p>به علت مجاورت فضای عمومی و خصوصی، امکان حذف یک اتاق و توسعه فضای عمومی وجود دارد. (نفوذ عمومی در خصوصی به صورت شناور)</p>			

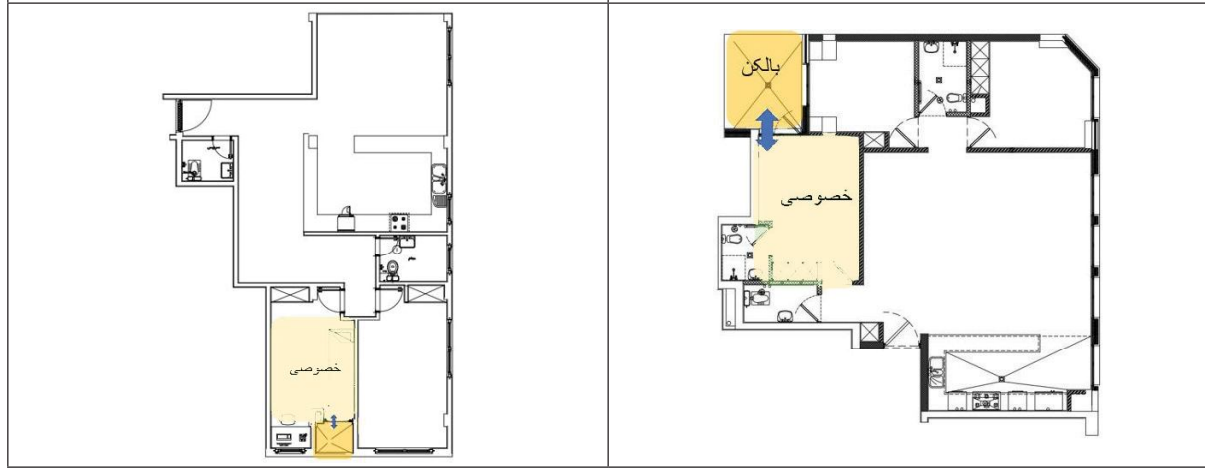
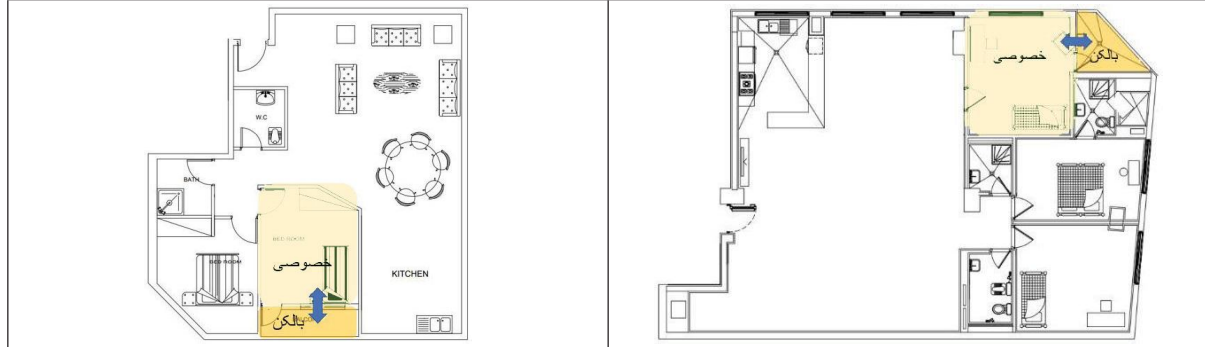
جدول ۵. واحدهای دو خوابه، تدوین: نگارندگان.  
 جدول ۶ (صفحه روبرو) واحدهای سه خوابه، تدوین: نگارندگان.

نمونه‌های یک، دو، و سه‌خوابه از نظر انعطاف‌پذیری سنجش شده و در تحلیل‌ها دو مؤلفه توسعه و تفکیک بررسی شد. در «جدول‌های ۴ تا ۸» بررسی تعدادی از نمونه‌ها نشان داده می‌شود.

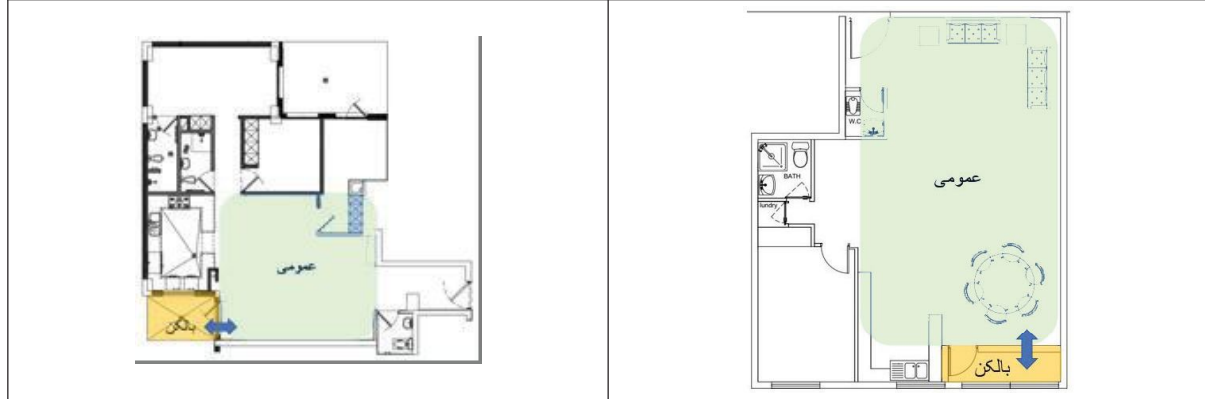
نویسحات	امکان توسعه و تفکیک	دیاگرام	پلان واحدهای سه‌خوابه
<p>به علت مجاورت فضای عمومی و خصوصی امکان حذف یک اتاق و توسعه فضای عمومی وجود دارد. (نفوذ عمومی در خصوصی به صورت شناور)</p>			
<p>به علت قرارگیری فضای خدماتی در وسط دو بخش و نحوه چیدمان فضاها، امکان حذف بخشی از فضای خصوصی و توسعه بخش عمومی وجود ندارد.</p>	<p>-</p>		
	<p>-</p>		
	<p>-</p>		

جدول ۶. واحدهای سه‌خوابه، تدوین: نگارندگان.

پلان و توضیحات (نفوذ عرصه عمومی یا خصوصی در بالکن)



مجاورت بالکن با فضای خصوصی و امکان توسعه فضای خصوصی در صورت نیاز (نفوذ خصوصی در بالکن)



مجاورت بالکن با فضای خصوصی و امکان توسعه فضای خصوصی در صورت نیاز (نفوذ خصوصی در بالکن)

جدول ۷. نفوذ عمومی و خصوصی در بالکن، تدوین: نگارندگان.

تفکیک	توسعه	بالان واحد یک‌خوابه و دوخوابه مجاور
		
<p>در این نمونه فضای سرویس با علامت * مشخص شده در قسمتی از فصل مشترک بین دو واحد قرار گرفته و چون همه این فصل مشترک را به خود اختصاص نداده، نیازی به جمع کردن آن در زمان پیوند دو واحد نیست و امکان توسعه فراهم است.</p>		
		
<p>در این نمونه فضای خدماتی (آشپزخانه) با علامت * نشان داده شده است و نورگیر همه فصل مشترک دو واحد را به خود اختصاص دادند و همین امر سهولت پیوند دو واحد را کاهش می‌دهد.</p>		
		
<p>در این نمونه تنها فصل مشترک دو واحد یک تیغه (المان غیر سازهای) است (با علامت * نشان داده شده است)، با توجه به امکان برچیدن آسان این تیغه، امکان پیوند دو واحد و امر توسعه و تفکیک به‌آسانی فراهم می‌گردد.</p>		

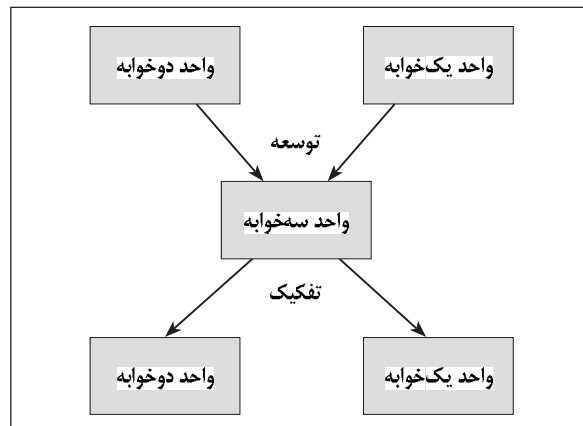
جدول ۸ توسعه و تفکیک در واحدهای مجاور، تدوین: نگارندگان.

### ۳. بررسی و نتیجه‌گیری

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، میزان انعطاف‌پذیری با رویکرد توسعه و تفکیک در نمونه واحدهای یک‌خوابه کمترین میزان و در واحدهای سه‌خوابه بیشترین میزان را دارد، به بیان دیگر با محدودتر شدن مساحت واحد این امکان کمتر می‌شود، در صورتی که شاید نیاز به انعطاف‌پذیری در آن فضا بیشتر باشد. بدین ترتیب که در بررسی واحدهای یک‌خوابه اکثراً، به دلیل کوچکی مساحت عرصه عمومی، امکان اضافه کردن یک اتاق خواب دیگر به‌ندرت وجود دارد. در واحدهایی که مساحت اتاق خواب بزرگ است، برای تفکیک آن اتاق به دو فضای خصوصی مستقل، نیاز به دو نورگیر مستقل هست که در اکثر موارد بررسی‌شده این امکان فراهم نیست.

در واحدهای دوخوابه در بیشتر نمونه‌های بررسی‌شده، به دلیل پایین بودن مساحت عرصه عمومی، امکان اضافه کردن یک اتاق خواب دیگر و تبدیل آن به واحد سه‌خوابه به‌هیچ‌وجه دیده نشده، بنابراین چیزی که در این نوع واحدها عملی به نظر می‌رسید، طراحی یکی از اتاق‌های خواب مجاور فضای عمومی موجود به صورت شناور بود. بدین ترتیب که بنا بر نیاز خانواده این فضا تبدیل به اتاق خواب شود یا، در صورت نبود نیاز، جزئی از فضای عمومی به حساب آید. در واحدهای سه‌خوابه بررسی‌های انجام‌شده نشان داد که تقریباً در بیشتر آن‌ها امکان حذف یک اتاق خواب و تبدیل آن به فضای عمومی وجود داشت، به‌جز در مواردی که طراحی به نحوی انجام شده بود که فضای خدماتی به‌طور کلی مابین فضای عمومی و خصوصی قرار گرفته بود و امکان نفوذ عرصه عمومی به عرصه خصوصی را محدود می‌کرد. همچنین شایان ذکر است در طراحی اکثر نمونه‌های بررسی‌شده فضای بالکن در نظر گرفته نشده که این خود یکی از ضعف‌های طراحی آپارتمان‌های امروزی به‌شمار می‌آید و به‌ندرت واحدهایی بودند که در آن‌ها بالکن در مجاورت نشیمن و یا اتاق‌های خواب باشد که امکان نفوذ این

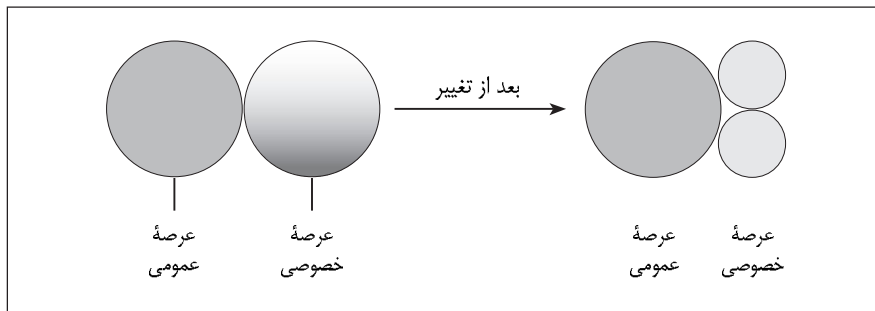
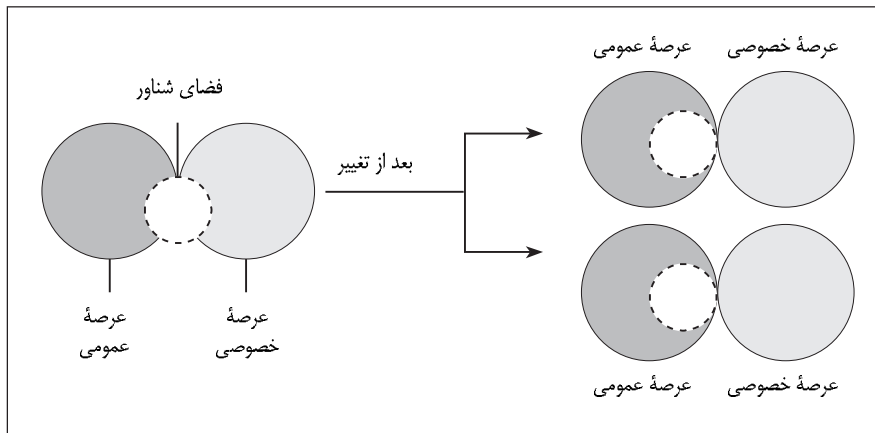
عرصه‌ها به بالکن فراهم شده باشد. در مواردی هم بالکن در مجاورت با فضای خدماتی نظیر آشپزخانه بود که امکان توسعه را برای عرصه عمومی محدود می‌کرد. نمونه‌های بررسی‌شده در توسعه و تفکیک واحدهای مجاور این موضوع را نشان داد که فصل مشترک بین دو واحد مجاور در واقع مهم‌ترین قسمتی است که درجه انعطاف‌پذیری بین دو واحد را مشخص می‌کند. به طوری که در مواردی این فصل مشترک خود محدودیت‌هایی را برای ایجاد توسعه و تفکیک ایجاد می‌کند و یا حتی گاهی مانع آن می‌شود. در صورتی که در نمونه‌هایی که این فصل مشترک به‌آسانی برچیده و یا اضافه شود، درجه انعطاف‌پذیری به خودی خود بالا می‌رود. با توجه به مراحل رشد خانواده، ایجاد این قابلیت توسعه و تفکیک در واحدهای مجاور مستلزم مجاورت واحدهای یک‌خوابه و دوخوابه است (ت ۶)؛ چرا که با ایجاد کردن پیوند میان این دو واحد یک واحد سه‌خوابه به دست خواهد آمد. این توسعه مناسب خانواده‌هایی خواهد بود که در مرحله میانی هستند و با رسیدن فرزندان به دوره نوجوانی و جوانی نیاز به فضای بیشتری برای زندگی دارند. همچنین این خانواده در آینده و با جدا شدن فرزندان (مرحله انقباض خانواده) می‌توانند واحد مورد نظر را تفکیک کنند که در این صورت امکان استفاده مستقل از هر کدام به‌آسانی فراهم می‌گردد. یکی



ت ۶ توسعه و تفکیک در واحد یک‌خوابه و دوخوابه مجاور هم، تدوین: نگارندگان.



ت ۷ (بالا). فضای شناور (اتاق) و امکان الحاق آن به عرصه عمومی یا خصوصی (توسعه)، تدوین: نگارندگان.  
ت ۸ (پایین). امکان تبدیل فضای خصوصی به دو فضای مستقل (تفکیک)، تدوین: نگارندگان.



توسعه و تفکیک در عرصه خصوصی نیز به دلیل نفوذ عرصه خصوصی در عرصه عمومی و بالکن انجام می‌پذیرد.

در طراحی مسکن آپارتمانی برای دستیابی به انعطاف‌پذیری در عرصه‌های عمومی و خصوصی، در نظر گرفتن حوزه شناور (اتاق) که مابین این دو عرصه خصوصی و عمومی قرار گرفته است، قابلیت الحاق به هریک از عرصه‌ها را، در حالات مورد نیاز، برای تغییر عملی می‌کند (ت ۷). این راهکار در واحدهایی با مساحت حداقل و محدود، امکان افزودن یک اتاق خواب را به هنگام اضافه شدن یک فرد جدید به خانواده (تولد فرزند) فراهم می‌کند. همچنین در مرحله‌ای دیگر از عمر خانواده، زمانی که فرزندان به دلایلی نظیر ازدواج خانه را ترک می‌کنند، برای جلوگیری از بدون استفاده ماندن اتاق‌های خواب و نیز به دلیل

از واحدها به والدین تعلق خواهد گرفت و واحد دیگر هم می‌تواند در اختیار فرزندان ازدواج‌کرده قرار گیرد و در غیر این صورت برای اجاره دادن به دیگر ساکنان در نظر گرفته خواهد شد.

قابلیت توسعه و تفکیک در طراحی آپارتمان‌های امروز به‌سختی قابل‌مشاهده است. درحالی‌که این شرایط برخلاف شرایط موجود در مسکن سنتی ایران است، در مسکن سنتی زمانی که فرزندان یک خانواده به سن ازدواج می‌رسیدند و در شرایط آغازین تشکیل یک زندگی جدید در همان فضای سکونت، حداقل سهمی برای آن‌ها در نظر گرفته می‌شد تا شرایط لازم برای استقلال را بیابند. مسکن سنتی شامل حوزه‌های اختصاصی و اشتراکی می‌شد و وجود این دسته‌بندی قابلیت تغییرات در تعریف حوزه‌ها را به دلیل توسعه و تفکیک ایجاد می‌کرد. در آپارتمان‌های امروز بدون داشتن چنین دسته‌بندی‌هایی در تعریف فضاهای داخلی، امکان توسعه و تفکیک ناممکن خواهد بود. این آپارتمان‌ها بدون این قابلیت تنها امکان پاسخ‌گویی به قسمتی از نیازهای خانواده را خواهند داشت.

در نتیجه برای دستیابی به توسعه و تفکیک و ارتقای کیفیت انعطاف‌پذیری در واحدهای مسکونی می‌توان به مطالب ذیل اشاره کرد:

- با توجه به اینکه زندگی خانواده ایرانی در دو دوره انقباض و انبساط قابل‌تعریف است، بر اساس «ت ۱»، نیاز به توسعه معادل با نیاز به افزایش مساحت عرصه عمومی و نیاز به تفکیک برابر با نیاز به افزایش مساحت عرصه خصوصی مسکن خواهد بود.  
- توسعه و تفکیک در مسکن در دو عرصه خصوصی و عمومی قابل‌اجراست.

بر اساس «ت ۲»، توسعه و تفکیک در عرصه عمومی به دلیل نفوذ این عرصه در عرصه خصوصی انجام‌شدنی است، همچنین با نفوذ این عرصه در بالکن مجاور خود این ویژگی‌ها عملیاتی خواهند بود.

دولت‌ها موظف به تأمین مسکن مناسب برای مردم خواهند بود. حال با توجه به تغییر نیاز بشر در طول زمان و اینکه، متناسب با نیاز، تعریف امروز او از واژه با تعریف فردای وی متفاوت است، تنها راه دستیابی به این مهم در انعطاف‌پذیر بودن مسکن است. به طور مثال یک زوج جوان که در یک واحد یک‌خوابه زندگی می‌کنند، به محض اینکه صاحب فرزند می‌شوند دیگر این خانه مناسب نیازهای آن‌ها نیست. همچنین با توجه به مراحل رشد خانواده، که پیش‌تر به آن اشاره شد، خانواده در ابتدا از کوچک به بزرگ شدن میل می‌کند و سپس عکس این موضوع اتفاق می‌افتد. غالباً زمانی که فرزندان مسکن را ترک می‌کنند، ترجیح بر این است که فضاهای مازاد به صورت یک واحد مستقل تفکیک و اجاره شوند. درحالی‌که شهرداری‌ها یا سازمان‌های ذی‌ربط چنین مجوزی را صادر نکرده و ضوابطی به منظور پیشبرد مسائل یادشده تدوین نشده است. با توجه به اینکه در کشور ایران، زمین کالا تلقی می‌شود و کاربری‌های مسکونی که روی آن ساخته می‌شوند نیز به صورت کالا در نظر گرفته می‌شوند، درنهایت مسکن از سطح محلی برای «زندگی کردن» به سطحی برای «زیستن» تنزل می‌کند و نیاز به تدوین ضوابط جدید در این خصوص از سوی سازمان‌های متولی این امر بیش از پیش احساس می‌شود. این موضوع می‌تواند مبنای پژوهش‌های آینده قرار گیرد و دستیابی به کیفیات بالای مسکن عملی گردد.

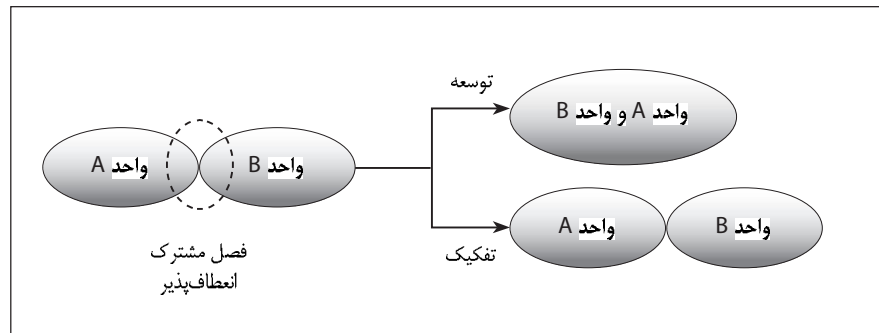
نیاز بیشتر خانواده به فضای عمومی این بخش ( فضای شناور)، به عرصه عمومی الحاق می‌گردد.

طراحی مسکن آپارتمانی برای رسیدن به قابلیت تفکیک، با در نظر گرفتن مساحت بیشتر برای اتاق خواب اصلی و نیز در نظر گرفتن دو نورگیر مستقل، می‌توان اتاق را به دو فضای خصوصی مستقل تقسیم کرد (ت ۸).

برای برقراری توسعه و تفکیک واحدهای مجاور، یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده طراحی انعطاف‌پذیر فصل مشترک بین دو واحد است. این طراحی باید به گونه‌ای باشد که، هم‌زمان با نیاز ساکنان به توسعه و تفکیک، به سهولت و با عملیلت بنایی محدود قابل‌نصب و یا برچیده شدن باشد (ت ۹).

در پایان می‌توان اشاره کرد که در قانون اساسی برای تعریف مسکن، از کلمه مناسب استفاده شده است، طبق این تعریف،

ت ۹. توسعه و تفکیک دو واحد مجاور، تدوین: نگارندگان.



## منابع و مأخذ

انعطاف‌پذیر»، در مسکن و محیط روستا، ش ۱۴۳ (پاییز ۱۳۹۲)، ص ۵۳-۶۸  
 اولیا، جلیل و علیرضا تقدیری و سارا قنبرزاده قمی. «سازگاری ساختار سیستم‌های صنعتی ساختمان‌سازی»، در نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، ش ۱ (پاییز و زمستان ۱۳۸۹)، ص ۵-۱۴.  
 برهانی داریان، فرناز. طراحی مسکن انعطاف‌پذیر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۶.

أصفی، مازیار و شهین فرخی و مهسا نثارنوبری. «ارزیابی روش‌های اعمال انعطاف‌پذیری در فضاهای مسکونی، با زیربنای محدود»، در مجله انجمن معماری و شهرسازی ایران، ش ۱۳ (بهار و تابستان ۱۳۹۶)، ص ۱۹-۱۰۸.  
 اعزازی، شهلا. جامعه‌شناسی خانواده با تأکید بر نقش، ساختار و کارکرد خانواده در دوران معاصر. تهران: انتشارات روشنگران و مطالعات زنان، ۱۳۸۲.

اقبالی، رحمان و پدram حصارى. «رویکرد مدولار و پیش‌ساختگی در مسکن

- حسینی، اکرم و سمیه شریفزاده. «واکاوی آسیب‌ها و محدودیت‌های انعطاف‌پذیری در مسکن معاصر ایران»، در مسکن و محیط روستا، ش ۱۵۰ (تابستان ۱۳۹۴)، ص ۱۹-۳۳.
- خالدی، خدیجه. طراحی خانه شوشتری (با نگاه به تعامل پایایی و پویایی در شکل‌گیری مسکن)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه هنر اصفهان، ۱۳۹۵.
- زندیه، مهدی و سیدرحمان اقبالی و پدram حصار. «روش‌های طراحی مسکن انعطاف‌پذیر»، در مجله نقش جهان، ش ۱ (پاییز و زمستان ۱۳۹۰)، ص ۹۵-۱۰۵.
- علیمردانی، امین و محسن مهرآوران. «استفاده از قطعات پیش‌ساخته در ساختمان‌های بلند به منظور سبک‌سازی»، در همایش بین‌المللی زلزله و سبک‌سازی ساختمان، دانشگاه قم، ۱۳۸۴.
- عینی‌فر، علیرضا. «الگویی برای تحلیل انعطاف‌پذیری در مسکن سنتی ایران»، در نشریه هنرهای زیبا، ش ۱۳ (بهار ۱۳۸۲)، ص ۶۴-۷۷.
- \_\_\_\_\_ . ضوابط طراحی مسکن آپارتمانی در ایران به گزارش مرحله چهارم، ۱۳۹۲.
- غروی الخوانساری، مریم. «انعطاف‌پذیری اثر معماری: ریشه‌ها و آسیب‌ها
- Beise, J. "Adaptable Housing or Adaptable People? Experience in Switzerland Gives a New Answer to the Questions of Housing Adaptability", in *Architecture & Component, Architecture & Behaviour*, 1995.
- Caroll, C. & J. Cowans & D. Darton. *Meeting part M and Designing Lifetime Homes*, York: Josef Rowantree Foundations, 1999.
- Environment and Behavior*, All Issues.
- Forty, A. *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*, New York: Thames & Hudson Inc, 2000.
- Friedman, A. *The Adaptable House: Designing Homes for Change*, New York: McGraw-Hill, 2002.
- Lans, W. & Ir.C.M. Hofland. "Flexibility, How to Accommodate Unknown Future Housing Requirement", in XXXIII IAHS. World Congress on Housing, Transforming Housing Environments Through Design. Pretoria, South Africa, 2005.
- Nakib, F. "Technological Adaptability, an Approach Toward a Flexible and Sustainable Architecture", in Conference On Technology and Sustainability in the Built Environment, 2008.
- Pena, W. & S. Parshall. *Problem Seeking: An Architectural Programming Primer*, New York: John Wiley and Sons, Inc, 2001.
- Priemus, H. "Flexible Housing: Fundamentals and Background", in *Open House International*, 18(4) (1993), pp. 19-26.
- \_\_\_\_\_ . "Housing as a Social Adaptation Process: A Conceptual Scheme", in *Environment and Behavior*, 18(1) (1986), pp. 31-52.
- Schneider, Tatjan. & Jeremy Till. *Flexible Housing*, Oxford, United Kingdom: Architectural Press, 2007.
- در دوران معاصر»، در نشریه هنرهای زیبا، ش ۴۰ (زمستان ۱۳۸۸)، ص ۸۱-۹۰.
- \_\_\_\_\_ . «گونه‌بندی و تحلیل قابلیت‌ها در انواع رویکردهای انعطاف‌پذیری»، در صفا، ش ۷۶ (بهار ۱۳۹۶)، ص ۳۷-۵۴.
- \_\_\_\_\_ . تعامل پایایی و پویایی در انعطاف‌پذیری اثر معماری با تحلیل نمونه‌هایی از مسکن معاصر. دانشگاه تهران، ۱۳۹۰.
- غفوریان، میترا. مدل همبستگی در ساختمان‌های انعطاف‌پذیر نسبت به رضایت‌مندی از واحد مسکونی، رساله دکتری معماری، دانشگاه UTM مالزی، ۲۰۱۲.
- گروتو، یورگ. زیبایی‌سنجی در معماری، ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۵.
- محمودی، محمدمهدی. طراحی فضاهای آموزشی با رویکرد انعطاف‌پذیری، مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۰.
- میرزآزاده نیارق، مریم و محمدرضا بمانیان. «طراحی انعطاف‌پذیر در خانه‌های مسکونی»، همایش ملی عمران و معماری با رویکردی بر توسعه پایدار، ۱۳۹۴.