

مسکن و محیطیات

شماره ۱۵۰ ♦ تابستان ۹۴

واکاوی آسیب‌ها و محدودیت‌های انعطاف‌پذیری در

مسکن معاصر ایران

اکرم حسینی*، سمیه شریف‌زاده**

۱۳۹۲/۱۰/۱۸

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۳/۰۴/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

در دهه‌های اخیر کمبود مسکن و کیفیت نامطلوب آن، همواره به‌عنوان یکی از معضلات اجتماعی - اقتصادی در کشور ما مطرح بوده است. انعطاف‌پذیری با امکان ایجاد سازگاری و یا تغییر در کالبد و فضا جهت استفاده‌های گوناگون از آن، یکی از اساسی‌ترین مفاهیمی است که به بهبود کیفی فضای سکونت منجر می‌گردد. علی‌رغم این که در معماری سنتی ایران انعطاف‌پذیری از مفاهیم کلیدی و بنیادین در بین عناصر اجتماعی و فضایی شکل‌دهنده به ساختار معماری بوده، با این وجود در همه دنیا به‌صورت عام و در ایران به گونه‌ای خاص‌تر، از توجه به اصول تأمین‌کننده انعطاف‌پذیری در مسکن غفلت شده و توجه به طراحی مسکن انعطاف‌پذیر فقط در حوزه مطالعات و پژوهش‌های دانشگاهی معماری باقی مانده و تمایلی از طرف هیچ کدام از حوزه‌های برنامه‌ریزی و طراحی مسکن در کشور جهت استفاده از قابلیت‌های انعطاف‌پذیری در طراحی مسکن دیده نمی‌شود. در این مقاله صرف نظر از گونه‌گونی و تنوع در مفهوم انعطاف‌پذیری، به‌صورت جامع به آسیب‌شناسی و دلایل عدم تحقق انعطاف‌پذیری در حوزه مسکن معاصر ایران پرداخته خواهد شد. به این منظور عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، کالبدی و غیره که به گونه مستقیم یا غیرمستقیم به‌عنوان مانعی در مسیر شکل‌گیری و تحقق مسکن منعطف، شناسایی گردیده‌اند، با ابزار تحلیلی سیستم دینامیک - روش مطالعه و مدیریت سیستم‌های بازخوردی پیچیده، واکاوی، تحلیل و مدون خواهند شد. نتایج این تحقیق می‌تواند به برنامه‌ریزی جهت برطرف ساختن موانع کلیدی گرایش به انعطاف‌پذیری در مسکن معاصر ایران منجر گردد.

واژگان کلیدی: انعطاف‌پذیری، مسکن، محدودیت‌ها، طراح، بهره‌بردار.

* استادیار معماری، دانشکده معماری، شهرسازی و هنر اسلامی دانشگاه فردوسی مشهد، ایران. Akram.Hosseini@um.ac.ir

** کارشناس ارشد معماری پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.

مقدمه

«انعطاف‌پذیری» به‌طور عام به قابلیت تغییر در اشیاء و اجسام گفته می‌شود. در معماری و طراحی محیط و به‌طور خاص طراحی مسکن که موضوع این تحقیق است، منظور از واژه «انعطاف‌پذیری»، انعطاف‌پذیری فضایی و ساماندهی فضای انسان ساخت و تغییر در آن برای دستیابی به شرایط، نیازها و کاربست‌های جدید است. (عینی‌فر، ۱۳۸۲، ۶۶) اگر چه انعطاف‌پذیری در معماری می‌تواند در پاسخ به تغییرات اقلیمی، ساختاری و... شکل بگیرد، اما آن چه که از این واژه در این نوشتار مدنظر است، قابلیت عکس‌العمل و پاسخ‌گویی در برابر تغییرات زندگی واقع در اثر می‌باشد، تغییراتی که با منشاء تغییر نیازهای انسانی شکل می‌گیرند، تا تغییرات نیروهای خارجی مانند نیروهای محیطی، مسائل انرژی و ایستایی. (غروی، ۱۳۸۸، ۸۲) انعطاف‌پذیری به ایده انطباق در طول زمان اشاره دارد. بنابراین مسکن انعطاف‌پذیر، مسکنی است که می‌تواند با تغییر نیازهای کاربران سازگار گردد و به درک نیازهای مورد انتظار کاربران با مشارکت آن‌ها منجر شود. مشارکت مردم در این فرایند، امکان انطباق مسکن با نیازهای آن‌ها را افزایش می‌دهد و در نتیجه رضایت عمومی از مسکن را بالا می‌برد. (زندیه و دیگران، ۱۳۹۰، ۹۵)

همان‌گونه که تعاریف بیان می‌کنند قابلیت‌های مطلوبی با رعایت اصول انعطاف‌پذیری در مسکن حاصل می‌گردد. با این وجود در همه دنیا به‌صورت عام و در ایران به گونه‌ای خاص‌تر، از توجه به اصول تأمین‌کننده انعطاف‌پذیری در مسکن غفلت شده است. این تحقیق با هدف شناسایی دلایل عدم تحقق انعطاف‌پذیری در مسکن معاصر ایران شکل گرفته تا از طریق تدوین و تبیین این دلایل بتوان جهت رفع محدودیت‌ها، آسیب‌ها و موانع موجود برنامه‌ریزی نمود.

روش تحقیق

انتخاب روش انجام تحقیق وابسته به هدف، ماهیت موضوع پژوهش و امکانات اجرایی آن می‌باشد. با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها، این پژوهش جزء تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد که دو هدف را دنبال می‌نماید: بررسی وضع موجود، مطالعه و توصیف منظم ویژگی‌ها و صفات متغیرهای مورد مطالعه؛ توصیف ارتباط میان متغیرها.

تحقیق با هدف پاسخ‌گویی به این سوالات شکل می‌گیرد:

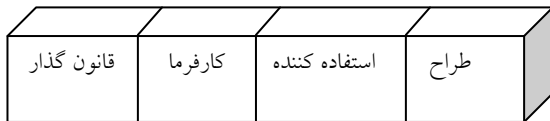
- چه عواملی بر گرایش به انعطاف‌پذیری در مسکن معاصر ایران تأثیرگذار می‌باشد؟
- دامنه عمل هر کدام از این عوامل در چه حوزه‌هایی قرار می‌گیرد؟
- روند افزایش/کاهش تأثیرگذاری این عوامل به چه صورتی است؟

بنابراین تحقیق با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، طرح‌های پژوهشی انجام شده و داده‌های میدانی در این زمینه و سپس سازماندهی و تفکیک موضوعی اطلاعات بدست آمده با ابزار تحلیلی سیستم دینامیک انجام خواهد پذیرفت.

دینامیک سیستم

دینامیک سیستم، روش مطالعه و مدیریت سیستم‌های بازخوردی پیچیده مانند سیستم‌های موجود در حوزه کسب و کار و سیستم‌های اقتصادی، مطالعات جمعیتی و سیستم‌های اجتماعی است. در واقع از این روش برای بررسی و مطالعه سیستم‌های بازخوردی استفاده شده است. بازخورد به وضعیتی گفته می‌شود که در آن X بر Y اثر می‌گذارد و در ادامه Y نیز بر X تأثیر می‌گذارد. این اثرگذاری ممکن است از طریق زنجیره‌ای از علت و معلول‌ها انجام پذیرد. پیش‌بینی رفتار چنین سیستمی تنها

اقتصادی موجود محدودیت‌هایی بر روند طراحی وضع می‌کنند. لاوسون^۱ در کتاب «طراحان چگونه می‌اندیشند؟»^۲ افراد ذی‌نفع را در چهار گروه طراحان، کارفرمایان، استفاده‌کنندگان و قانون‌گذاران تقسیم‌بندی کرده است. (نمودار ۱) (لاوسون، ۱۳۸۴، ۱۰۵) هر یک از این گروه‌ها در پیشبرد طرح و جهت گرفتن آن، با درجات متفاوتی مؤثر می‌باشند، محدودیت‌هایی را بر طراحی تحمیل کرده و به‌نوبه خود می‌توانند کاربرد انعطاف‌پذیری را به‌عنوان یکی از اولویت‌های حوزه برنامه‌ریزی و طراحی مطرح، یا آن‌را با چالش مواجه سازند. در ادامه تحقیق، با قبول تقسیم‌بندی لاوسون و به‌منظور واکاوی دلایل عدم تحقق انعطاف‌پذیری در عرصه طراحی و برنامه‌ریزی مسکن معاصر، عواملی که در حوزه هر کدام از این گروه‌ها به‌عنوان محدودیت عمل می‌کند، تدوین و تبیین خواهد شد.



ن ۱. چهار گروه مولدهای محدودیت‌های طراحی.
مأخذ: (لاوسون، ۱۰۵، ۱۳۸۴).

الف - حوزه طراحان

در حوزه مسایل مربوط به طراحان مقولاتی هست که باعث از بین رفتن و یا کم رنگ شدن انگیزه‌های این گروه جهت طراحی مسکن منعطف می‌شود. این عوامل با ظهور مدرنیسم و ورود به دنیای صنعتی و تغییرات ناشی از آن با اشکال زیر نمود پیدا کردند:

۱. تغییر جایگاه طراحان در اجتماع: یکی از این عوامل، تغییر جایگاه طراح در جامعه و در نتیجه تغییر نحوه تعامل او با بهره‌بردار - به‌عنوان یکی از ارکان اساسی انعطاف‌پذیری - است. این تغییر جایگاه را می‌توان در دو مرحله تقسیم کرده و چنین شرح داد:

از طریق مطالعه مستقل ارتباط میان X و Y و در ادامه ارتباط میان Y و X امکان‌پذیر نیست، بلکه برای حصول نتیجه مناسب، کل سیستم به‌عنوان یک سیستم بازخوردی مورد مطالعه قرار گرفته است. مسائل پویا از ماهیتی مستمر و بازگشتی برخوردارند و نیازمند اقدام‌های مدیریتی مستمر و پویا هستند. در حقیقت راهکارهای مدیریت چنین مسائلی از جنس سیاست‌های بلند مدت محسوب می‌شوند. (نورعلی، ۱۳۸۳). در این روش پس از شناسایی مسئله موردنظر، فرضیه‌ای پویا شکل می‌گیرد که علت وقوع مسئله را تشریح می‌کند، سپس براساس شناخت بدست آمده از نوع روابط بین عوامل به‌وجود آورنده مسئله موردنظر، یک مدل شبیه‌سازی رایانه‌ای تهیه شده و برای اطمینان از بازتولید رفتار مشاهده شده در دنیای واقعی، مورد آزمون قرار می‌گیرد. به این ترتیب سیاست‌های مختلفی که ممکن است به حل مسئله بیانجامد را می‌توان در این سیستم آزمود و راه حل‌های بهینه را انتخاب نمود (دانش پور، حسینی، ۶۲، ۱۳۹۱).

در این تحقیق تلاش شده با ارائه نمودار علی و معلولی که یکی از ابزارهای اصلی دینامیک سیستم در تحلیل تأثیر عوامل مختلف بر هم می‌باشد (نمودار ۴)، به بررسی علل بنیادی عدم توجه به انعطاف‌پذیری نظیر ارزش مبادلاتی مسکن، تغییر نگرش طراحان به طراحی، تحرک مسکونی و همچنین نحوه تأثیرگذاری متقابل این عوامل بر یکدیگر و بر مسکن پرداخته شود.

بررسی آسیب‌ها و محدودیت‌ها

در هر فرایندی که منجر به برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مرتبط با طراحی برای محیط کالبدی می‌شود، شماری از گروه‌های ذی‌نفع دخالت دارند. هر چه پروژه وسیع‌تر باشد، تعداد افراد ذی‌نفع با سلاقی، جهت‌گیری‌ها و اهداف مختلف و متناقض بیشتر می‌شود. این افراد هر کدام بر طبق دیدگاه و بینش خود و شرایط اجتماعی و

الف: طراحی سنتی (بودن فردی به نام معمار در کنار مردم): این فرد در عین داشتن پایگاه حرفه‌ای مستقل، چون دارای پیشینه اجتماعی و ارزشی هم‌سنخ با مردم بود، مردم را به خوبی خودشان می‌شناخت و از سوی دیگر مردم نیز خود هدایت موضوع طراحی را در دست داشته و نقش معمار، ابزارگونه و یا سامان‌دهنده تفکرات و نظریات کارفرما بود و طراحی، در ارتباط تنگاتنگ با مردم صورت می‌پذیرفت.

ب: طراحان با تحصیلات دانشگاهی (حضور افرادی در اجتماع با نگرش نوین طراحی): با ورود این قشر به عرصه طراحی معماری (که مصادف با تحولات جهانی نیز بود) نحوه نگرش به برنامه‌ریزی و تولید مسکن بسیار متحول گشته به طوری که در این مقطع، میزان و نحوه دخالت مردم در طراحی مسکن خویش، مولد تنوع مکاتب عصر حاضر گشته و معماران متناسب با عقاید خود به این موضوع به‌ها می‌دانند (علی‌الحسابی، زمانی، ۱۳۸۹، ۳۴).

به‌دنبال این تغییر و تحول در جایگاه طراحان، سایر افراد مرتبط با تولید و ساخت (قانون‌گذاران، برنامه‌ریزان و سازندگان) هم تعاریف متفاوتی از نقش بهره‌بردار تعریف و مواضع مختلفی گرفتند.

۲. تغییر نگرش طراحان به طراحی: ظهور مدرنیسم و تحولات ناشی از آن تغییراتی در نحوه نگرش طراحان نسبت به معماری ایجاد کرد. این تحولات در سه گروه قابل طبقه‌بندی می‌باشند (غروی، ۱۳۸۸، ۸۶):

الف: نگرش جبرگرایی و تخصص‌گرایی که طراحان مدرن را علاوه بر اینکه به‌دنبال آزمون ایده‌های نوآورانه و همچنین ارابه‌توانایی‌های هنری خود به جای توجه به نیازهای واقعی کاربران کشاند، سبب تفکیک نقش طراح، پیمانکار، کارفرما و بهره‌بردار گردید که نتیجه آن عدم آگاهی از نیازهای کاربران و البته رواج عملکردگرایی بود.

ب: رواج تفکری که همه انسان‌ها را دارای اندام‌های مشابه و با عملکرد و نیازهای یکسان می‌دانست و عدم توجه به تنوعات و گوناگونی نیازهای بشری با توجه به عواملی نظیر تنوع فرهنگ، طبقه اجتماعی، نژاد و نسل. نتیجه این نگاه تولید محصولات استاندارد شده با سخنانی از این دست می‌باشد: «من یک ساختمان واحد برای همه ملل و همه آب و هواها پیشنهاد می‌کنم.» (Le Corbusier, 1923 به نقل از لنگ، ۱۳۸۱، ۱۱)؛ این نگرش با مفهوم انعطاف‌پذیری در تضاد آشکار است.

ج: نگاه کمی به انسان و نیازهای او که با تولید شتاب‌زده ساختمان، سبب افت کیفی اثر معماری می‌گردید.

۳. به‌وجود آمدن عرصه‌های مجزا و فضاهای تک عملکردی: تغییر جایگاه طراحان و تغییر نگرشی که مدرنیسم به‌دنبال داشت، باعث شد تا یکی از اصلی‌ترین ارکان انعطاف‌پذیری که بحث انتخاب در نحوه استفاده از فضاست، جای خود را به دیدگاه عملکردگرایی و به‌وجود آمدن عرصه‌های تخصصی و مجزا بدهد. در واقع هر چه فضا توانایی بیشتری برای پاسخ‌گویی به کارکردهای غیر همسان داشته باشد، کارایی بیشتر و در نتیجه توانایی بیشتری در پاسخ‌گویی به طیف وسیع تری از نیازها خواهد داشت که این به معنای انعطاف‌پذیری بیشتر است.

انعطاف‌پذیری با دو متغیر فضا و زمان سر و کار دارد. فضای منعطف فضایی است که هم می‌تواند برای چند عملکرد در یک زمان و هم عملکردهای مختلف در زمان‌های متفاوت استفاده شود. (عینی‌فر و دیگران، ۱۳۸۶، ۱۵). این بحث تبدیل به یکی از چالش‌های طراحی فضاهای مسکونی شده، چرا که در مسکن امروزی عرصه‌های تجزیه شده از یک سو و تمایل به طراحی براساس استانداردهای فضای حداقل از سوی دیگر باعث رواج ایده‌ای شده که «اندرو ربنک»^۳ آنرا «عملکردگرایی سخت و ثابت»^۴ می‌نامد (Schneider, 2005, 163- Till).

در تحقق مفهوم انعطاف‌پذیری در مسکن بسیار تأثیرگذار است. به نظر می‌رسد روش‌های ساخت و ساز قدیمی در صنعت ساختمان که مانعی برای ایجاد انعطاف‌پذیری می‌باشند، زائیده عوامل زیر باشد:

الف: تغییر و تحولات در دو حوزه سازه و تأسیسات رشد بسیار سریعی دارد به گونه‌ای که این روند گاهی چنان پرشتاب است که خانه‌ها برای هماهنگی با این تحولات و مسائل ناشی از آنها، ملزم به تغییرات متناوب و دائم هستند.

ب: اکثر طراحان از پیشرفت‌های سازه و تأسیسات و آینده‌نگری‌هایی که باید در این بخش لحاظ شود بی‌اطلاع هستند. به‌طور مثال هنوز در ساختمان‌های مسکونی، تأسیسات در داخل دیوارها و کف‌ها قرار می‌گیرند به گونه‌ای که به‌روزر کردن آن‌ها بسیار دشوار است.

ج: محدودیت‌های اقتصادی بهره‌برداران و یا سرمایه‌گذاران غالباً به گونه‌ای است که ترجیح می‌دهند به‌جای آینده‌نگری در این مورد به ارزان‌ترین شیوه‌های در دسترس، بسنده کنند.

تمام این عوامل در کنار هم منجر به کنار رفتن و یا کم‌رنگ شدن ایده انعطاف‌پذیری در طراحی مسکن امروز شده، به گونه‌ای که با وجود برگزاری سمینارها، مسابقات و پروژه‌های فراوان تحقیقاتی در این خصوص، بسیاری آن‌را فقط از جنس ایده می‌دانند که هیچ وابستگی به قلمرو پروژه‌های واقعی ندارد و نتوانسته به ادعای خود در پاسخ به نیازهای استفاده‌کنندگان، جامعه عمل بپوشاند و کسانی چون «جیا بایسی»^۷ سوالاتی نظیر «خانه‌های انعطاف‌پذیر و یا مردم انعطاف‌پذیر؟» در رد آن مطرح می‌کنند (Schneider; Till, 2005, 158) به نقل از Beisi (1995).

نبود نمونه‌های موفق، خود علت دیگری در عدم گرایش طراحان به مباحث انعطاف‌پذیری است، چرا که

164، به نقل از (Rabeneck, 1973, 698) و منجر به فضاهایی شده که به خاطر شکل، اندازه و مکانشان در سازماندهی پلان، فقط می‌توانند برای یک کارکرد از پیش تعیین‌شده استفاده گردند و این در تضاد آشکار با مفهوم انعطاف‌پذیری است.

۴. محدود شدن خلاقیت طراحان: یک رویکرد به انعطاف‌پذیری ممکن است این باشد که کنترل روی طراح زیاد است و آزادی عمل وی در برخورد با موضوع محدود خواهد شد، به همین دلیل بعضی از معماران از آن گریزان هستند. این در حالی است که از نظر عده‌ای دیگر، انعطاف‌پذیری دست طراح را در طراحی باز می‌گذارد. برای مثال هرمان هرترزبرگر^۸، معماری است که ترجیح می‌دهد محیطی خلق کند برای ایجاد فرصت‌هایی برای مردم تا فضا را براساس هویت و ویژگی‌های شخصیشان بسازند و از این طریق حس تعلق واقعی به فضا داشته باشند (Schneider; Till, 2005, 159) به نقل از (Hertzberger, 1991).

در رویکردی مشابه، «جین رینادی»^۶ می‌گوید: «موضوع مهم برای من این است که به هر فردی امکان دهم تا آنچه را که در فضا ثابت نیست و امکان راه‌های نهفته و مختلف استفاده از آن را به‌وجود می‌آورد، بیان شخصی کند». در واقع در این رویکرد به انعطاف‌پذیری، استفاده‌کننده اجازه می‌یابد در مورد چگونگی استفاده از فضا مختارانه تصمیم بگیرد، به‌جای این‌که معمار، زندگیش را از پیش تعیین کند (Schneider; Till, 2005, 159) به نقل از (Scalbert, 2004).

۵. آینده‌نگری رشد فن‌آوری: عامل دیگری که در حوزه طراحی می‌توان به آن پرداخت، رشد فن‌آوری در حوزه معماری است. بی‌شک تأثیر فن‌آوری‌های جدید در دو بخش سازه و تأسیسات مسکن کاملاً مشهود است. آگاهی طراح نسبت به آینده‌نگری‌های سازه و تأسیسات

وجود چند نمونه مناسب، برای قانع کردن بهره‌بردار و سرمایه‌گذار و استناد کردن به آن‌ها می‌تواند بستری مناسب برای ورود به این بحث در میان طراحان ایجاد کند.

ب- حوزه بهره‌برداران

گروه دوم که در روند عدم تحقق انعطاف‌پذیری درگیر می‌باشند، بهره‌برداران مسکن هستند. در این حوزه ممکن است به صورت‌های زیر- مستقیم یا غیرمستقیم- محدودیت‌هایی بر تحقق موضوع اعمال شود:

۱. همگون دیدن ساخت جمعیت بهره‌بردار در برنامه‌ریزی و طراحی مسکن: در بررسی و برآورد تقاضای مسکن در تولید انبوه- که پاسخ جامعه صنعتی به افزایش تقاضای مسکن است- فرض پایه بر این اساس شکل می‌گیرد که جمعیت مورد نظر دارای ساختی همگون بوده و از تفاوت‌های معناداری که سیاست‌گذاری‌ها را با نوسانات آشکاری مواجه سازد، برخوردار نیست. واقعیت این است که هیچ‌گاه دو جامعه با اندازه جمعیتی یکسان، اما ترکیب سنی، جنسی و درآمدی متفاوت، «تقاضای» یکسانی نخواهند داشت، درحالی‌که در روال سنتی برآورد تقاضای مسکن، چنین ویژگی‌هایی در برنامه‌ریزی در نظر گرفته نمی‌شود، در نتیجه مسکن بی‌توجه به نیازهای خاص گروه بهره‌برداران- که از ارکان اساسی انعطاف‌پذیری است- برنامه‌ریزی و ساخته می‌شود. جمعیتی که تأمین مسکن آن هدف برنامه‌ریزی قرار می‌گیرد، دارای ساخت دینامیک و پویایی بوده و توجه به پویایی جمعیت مخاطب از ضروریات پرداختن به بحث انعطاف‌پذیری است.

در حال حاضر برای اجتناب از مشکل عدم آگاهی نسبت به نیازهای استفاده‌کنندگان و بدست آوردن نیازهای تعمیم داده شده بهره‌برداران مسکن، دو روش

به کار گرفته می‌شود، یکی تدوین ضوابط راهنمای طراحی است که هدفش ترجمان نیازهای استفاده‌کنندگان به معیارها و توصیه‌های طراحی است و روش دیگر تحقیق در سابقه سکونت است که هدفش استفاده از اطلاعات موجود برای پاسخ بهتر به نیازهای بهره‌برداران آتی است. (عینی فر، ۱۳۸۲، ۶۵) و در نهایت برنامه‌ریزی و طراحی مسکن با توجه به این نیازهای تعمیم داده شده متعلق به گروه‌های اجتماعی مختلف انجام می‌شود. تمامی این روش‌ها به دلیل تعدد و تنوع نیازهای انسانی که مطالعاتی خاص و موردی را طلب می‌کنند، محدودیت‌هایی دارند و نمی‌توانند پاسخ‌گوی تمام نیازهای حال و آینده بهره‌بردار و به‌خصوص نیازهای خاص او باشند.

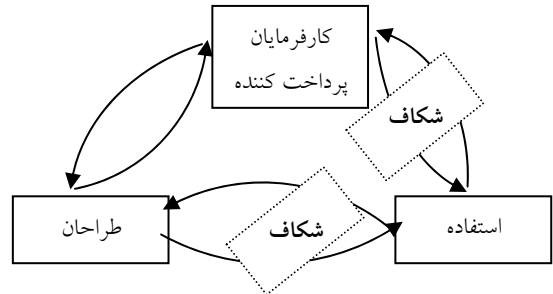
یکی از راه حل‌های درک رابطه میان نیازهای مورد انتظار و نیازهای متعارف، استفاده از مشارکت مردم و نظر بهره‌برداران در فرایند برنامه‌ریزی و طراحی است (عینی فر، ۱۳۸۲، ۶۵). شناخت نیازهای بهره‌بردار در حال و آینده و فراهم آوردن امکان تطبیق فضاها با این نیازها در واقع هدف نهایی مفهوم انعطاف‌پذیری است. این در حالی است که بحث مشارکت بهره‌بردار در فرایند برنامه‌ریزی و طراحی به‌عنوان رکن اساسی تحقق انعطاف‌پذیری، آن‌گونه که لازم است مورد توجه قرار نمی‌گیرد. بی‌توجهی به این امر گاهی به دلیل نگرش طراحان و گاهی به دلیل ساختارهای حاکم بر نظام تولید و ساخت می‌باشد.

۲. یکی نبودن بهره‌بردار و سرمایه‌گذار مسکن: از دلایل دیگر محقق نشدن رویکرد طراحی انعطاف‌پذیر در حوزه مسکن، یکی نبودن بهره‌بردار و سازنده یا سرمایه‌گذار در اغلب موارد است. «زایسل»^۱ در الگوی خود از تعامل گروه‌های درگیر در طراحی، به وجود شکاف‌هایی در بعضی از ابعاد این رابطه اشاره می‌کند. (لاوسون، ۱۳۸۴،

بناست. نبود این ارتباط تفاوت‌گذاری میان نیازهای متعارف و نیازهای واقعی مردم را پیچیده می‌سازد. (عینی‌فر، ۱۳۸۲، ۶۵)

۳. تحرک مسکونی: یکی دیگر از آسیب‌های بحث انعطاف‌پذیری در حوزه بهره‌برداران مسکن، تحرک مسکونی یا «جاب‌جایی از یک خانه به خانه دیگر یا از یک محله به محله دیگر در درون شهرها» (یوسفی، آقاجانی، ۱۳۹۰، ۱۷۰) است. در رویکرد بوم‌شناختی شهر، به‌ویژه نظریات مکان شهری، جاب‌جایی‌ها و نحوه توزیع جمعیت براساس متغیرهای مکانی-اجتماعی نظیر قومیت و نژاد، اشتغال، درآمد، طبقه شهری، فاصله از مرکز شهر و مسایل طبیعی صورت می‌پذیرد که تعدادی از این عوامل مانند محلات مرفه شهر، ساختار و ویژگی‌های کالبدی بافت شهر به‌لحاظ قدمت، امنیت محله و دسترسی به مراکز خدماتی در اولویت قرار دارند. (یوسفی، آقاجانی، ۱۳۹۰، ۱۷۰) عامل اختلاف اجتماعی و اقتصادی محلات مختلف شهر و این موضوع که سکنی‌گزیدن در محیط شهری می‌تواند نمادی از موقعیت فرد باشد، سبب تمایل مردم به زندگی در محلات با موقعیت اجتماعی بهتر و کوشش آن‌ها جهت جاب‌جایی به محلات مناسب‌تر بلافاصله پس از تغییر در موقعیت اجتماعی یا اقتصادی خود می‌شود. این جاب‌جایی‌ها که در خود نوعی بی‌اعتنایی به نیازهای آینده و جستجوی آن‌ها در یک مسکن جدید را به دنبال دارد با رویکرد نگاه به آینده در مفهوم انعطاف‌پذیری و برنامه‌ریزی بلندمدت برای حضور در یک مسکن، در تضاد است. برنامه‌ریزی برای جاب‌جایی در آینده، سبب عدم نیاز به ماندگاری طولانی‌مدت در مسکن می‌گردد و در نتیجه فاکتورهای تأمین‌کننده نیازهای آینده زندگی ساکنین - که انعطاف‌پذیری از مهمترین آن‌هاست - در

۱۰۱ (به نقل از Zeisel, 1984) او نشان می‌دهد که اغلب بین طراح و کارفرما رابطه خوبی برقرار است ولی شکافی بین ارتباط هر دو گروه با استفاده‌کننده وجود دارد، این شکاف به معنای عدم وجود رابطه‌ای مستقیم و یک‌به‌یک بین استفاده‌کننده با طراح و کارفرما در اغلب پروژه‌های طراحی است (نمودار ۲).



ن۲. الگوی زایسل، شکاف در نیازهای استفاده‌کنندگان.
مأخذ: (لاوسون، ۱۳۸۴، ۱۰۱).

یکی از دلایل مهم این امر، آن است که بازار مسکن تنها بازار تولید نیست و بخش مهمی از فعالیت‌های این بازار به نقل و انتقال و خرید و فروش مجدد واحدهای مسکونی موجود اختصاص دارد. با توجه به این‌که نمودار رشد قیمت مسکن کاملاً بر روند رشد تورم منطبق نمی‌باشد، (گروه مطالعات اقتصادی شهرداری مشهد، ۱۳۸۹) بخش بزرگی از خانوارها توان مالی کافی برای ورود به بازار مسکن نداشته و از این‌رو امکان حضور، فقط برای گروه‌های درآمدی خاصی فراهم می‌شود، (دانش پور، حسینی، ۱۳۹۱، ۶۳) که این خود سبب جدایی بهره‌بردار از سازنده و یا سرمایه‌گذار می‌گردد. در طراحی و ساخت مسکن انبوه به‌ندرت بین طراح و بهره‌بردار مسکن ارتباط مستقیم وجود دارد. سفارش‌دهنده یا کارفرمای مسکن که معمولاً معمار با او در تماس است، در موارد کمی استفاده‌کننده اصلی

لیست اولویت‌های مسکن ساکنین کم‌رنگ و به‌مرور از درجه اعتبار ساقط می‌گردد.

نگرش طراحی مشارکتی، می‌تواند راهکاری جدی و تأثیرگذار در حوزه بهره‌برداران باشد. این نوع طراحی بستری برای ایده‌های نو و خلاقانه در حوزه مسکن از جمله موضوع خانه‌های منعطف پدید می‌آورد، خانه‌هایی که با تدوین دقیق نیازها و خواسته‌های بهره‌برداران، نگاهی به آینده دارند. طراحی مشارکتی در واقع دیدگاهی است که مردم را در یک طرف و معمار را طرف دیگر قرار نداده، بلکه طراح هم در زمره مردم قرار دارد و حالتی بهینه یعنی «طراحی با مردم» صورت می‌پذیرد (اسلامی، ۱۳۸۴، ۱۷). یکی از مدافعان پر شور بحث مشارکت در طراحی معمار متاخر استرالیایی «اتوکرال»^۹ است که می‌گوید: «پیشرفت معماری از طریق فرم حاصل نخواهد شد بلکه از طریق پیوند با فرآیند طراحی و ساخت و ساز بدست خواهد آمد.» Schneider; Till (Uhl 1981, 2005, 160), به نقل از،

جهت تأمین مشارکت مردم در فرآیند طراحی در دو دهه اخیر رویکردهای نوین معماری نظیر طراحی سیستماتیک، زبان الگو و طراحی مشارکتی شکل گرفته اند. این رویکردها به تنهایی قابل تعریف و عملیاتی شدن نیستند چرا که هویت آن‌ها وابسته به دیگری است. از این جهت که اولاً همگی بر مشارکت بهره‌بردار تأکید ورزیده و با ماهیت خاص خود در فرآیند طراحی مفید واقع می‌شوند و ثانیاً به کمک یکدیگر در سامانمندشدن طراحی مشارکتی نقش دارند (علی‌الحسابی، زمانی، ۱۳۸۹، ۳۸-۳۷).

از سوی دیگر این نوع نگرش در طراحی و برنامه‌ریزی به دلیل فراهم آوردن تعاملی سازنده میان طراح و بهره‌بردار، علاوه بر امکان تأمین فضای منعطف، به ارتقای مطلوبیت مکان، تعلق خاطر به مسکن و محله و

همچنین افزایش انگیزه های سکونتی بهره‌برداران منجر خواهد شد. بنابراین برای دست یافتن به درجات مختلف انعطاف‌پذیری نقش متقابل طراح و بهره‌بردار و تعامل سازنده آن‌ها بسیار اساسی و تعیین کننده خواهد بود، این رابطه که به خوانش دقیق و درستی از نیازهای حال و آینده منجر خواهد شد، فرصتی به هنگام برای طراح جهت خلق فضا براساس انطباق با این نیازها ایجاد خواهد کرد. مطابق با نظر هابراکن^{۱۰}: «اگر ساکنان درگیر نشوند، فرایند بی‌چون و چرا کار نمی‌کند.» (علی‌الحسابی، زمانی، ۱۳۸۹، ۳۵ به نقل از هابراکن و دیگران، ۱۳۶۷)

ج- حوزه کارفرمایان و سرمایه‌گذاران

با وقوع انقلاب صنعتی و اوج‌گیری سرمایه‌داری و سوسیالیسم و توسعه سازمان‌های حرفه‌ای در بسیاری از پروژه‌ها، بهره‌بردار دیگر کارفرمای پروژه نبود و گروه دیگری برای او سفارش طرح می‌دادند. این گروه با انگیزه‌ها و نیازهای متفاوت، غالباً دغدغه‌هایی جز پاسخ به نیازهای بهره‌برداران داشتند. در ادامه به بعضی از این دغدغه‌ها که مانعی جهت تحقق انعطاف‌پذیری می‌باشند اشاره خواهد شد.

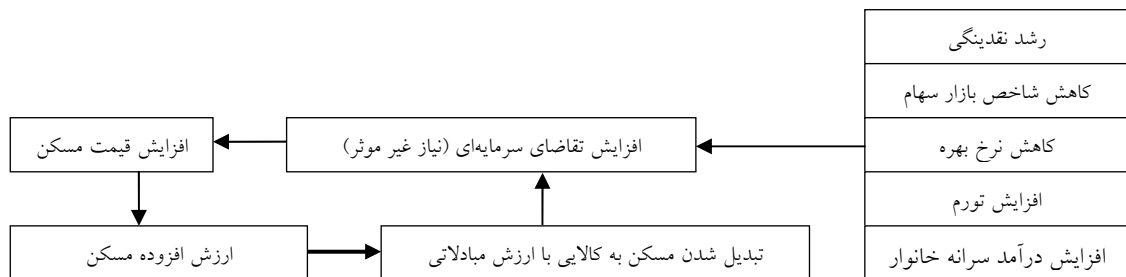
۱. عدم تعادل عرضه و تقاضای مسکن: از دهه چهل شمس‌ی به دلیل افزایش سریع متقاضیان مسکن شهری^{۱۱} و عدم پاسخ‌گویی روند عادی تأمین مسکن به آن، به عبارتی تبدیل «مسکن» به یک «مسئله» (حیبی، اهری، ۱۳۸۳، ۳۱)، برنامه‌ریزی جهت فراهم آوردن تعداد کافی مسکن جهت این گروه، به صورت یک ضرورت مطرح گشت. به این ترتیب دولت یکی از کارفرمایان جدی در حوزه مسکن شد و برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری نهادهای مختلف دولتی در این حوزه، یکی از عوامل اصلی در جهت دادن و تعیین اولویت‌های مربوطه گردید. در ادامه روند رشد متقاضیان برای مسکن شهری، امکان عرضه متناسب با تقاضا از بین رفته و پرکردن شکاف بین عرضه و تقاضا از

ارتقای شاخص های کیفی مسکن پرداخته شود تا امکان کاستن از مشکلات تکرارشونده در بلندمدت فراهم آید. با این حال نباید از نظر دور داشت همان گونه که یکی از راهکارهای برقراری تعادل بین عرضه و تقاضا افزایش عرضه می باشد (پاسخ سنتی به مسئله) راهکار دیگر جلوگیری از افزایش تقاضا است. انعطاف پذیری به دلیل امکان ایجاد تغییرات در مسکن موجود، تقاضای جدید به بازار مسکن را کم و در بلندمدت می تواند فاصله میان عرضه و تقاضا را محدود کند.

۲. مطرح شدن مسکن به عنوان کالایی با ارزش مبادلاتی: عوامل پیچیده ای در حوزه اقتصاد کشور سبب ورود سرمایه گذاران، کارفرمایان و متقاضیان غیر بهره بردار، به حوزه مسکن با هدف بهره برداری اقتصادی از این بازار می گردد، این عوامل به اختصار در نمودار ۳ نشان داده شده است. بازگشت سریع سرمایه و سود دهی بالا باعث می شود که مسکن به عنوان یک کالای مصرفی و دارای ارزش مبادلاتی مطرح گردد (عبدی، ۱۳۸۱، ۵).

اولویت های برنامه ریزی شهری شده، در نتیجه مباحث کیفی چون انعطاف پذیری از لیست اولویت ها خارج شدند. موضوع عدم تناسب بین عرضه و تقاضا، به صورت افزایش تراکم خانوار در مسکن نمایان شد و لذا هدف برنامه ریزان مسکن کاهش تراکم خانوار در مسکن به وسیله افزایش عرضه قرار گرفت. در این قالب، تولید ارزان ترین و سریع ترین شکل مسکن به وسیله تقلیل متوسط زیربنای مسکونی و کاهش هزینه احداث بنا با شعار پس انداز، انبوه سازی و کوچک سازی پی گیری گردید (رفیعیان، حدادان، ۱۳۸۶، ۱۰۲) و مسائلی از قبیل ویژگی های سکونت خانوار ایرانی، کیفیت های روان شناختی، زیبایی شناسی و اجتماعی مورد غفلت واقع شدند. (حبیبی، اهری، ۱۳۸۳، ۹۸) در نتیجه این نوع برنامه ریزی با رویکرد سرعت در تولید باعث نادیده گرفته شدن مباحثی چون انعطاف پذیری شد.

به نظر می رسد اکنون که تعادل نسبی بین عرضه و تقاضای مسکن ایجاد شده^{۱۲}، زمان آن رسیده که به



۳. دلایل تبدیل شدن مسکن به کالایی با ارزش مبادلاتی. مأخذ: نگارندگان.

داشته باشد تا مشخصات تجاری پیدا کند، شامل موارد زیر می باشد:
الف: توجه به فاکتورهای تأمین کننده فروش راحت: استاندارد بودن به لحاظ مشخصات، عدم وجود تنوع،

متعاقباً مسکن مانند هر کالای مبادلاتی دیگری باید ارزان و راحت تولید شود، سریع فروخته شود و سود بالایی به همراه بیاورد و مهم تر از همه بازار مستدامی داشته باشد. برخی ویژگی هایی که کالای مسکن باید

هم‌شکل و هم‌ریخت بودن، واحدهای تکرارشونده به‌منظور دست به‌دست شدن راحت و سریع.

ب: توجه به فاکتورهای تأمین‌کننده قیمت مناسب: با توجه به این‌که هرچه تعداد واحد مسکونی در یک قطعه زمین بیشتر باشد بهره‌مالکانه بیشتر خواهد بود (عبدی، ۱۳۸۱، ۱۵)، گرایش به تراکم واحدهای مسکونی و کوچک‌تر شدن آن‌ها وجود دارد.

ج: عدم تمایل به صرف هزینه جهت طراحی بهینه محصول (مسکن) و ترجیح به استفاده از شکل‌های معمول.

د: تمایل به استفاده حداکثری از تمامی زیربنا جهت تأمین فضاهای عملکردی مانند اتاق‌ها و عدم وجود فضا سازی‌های واجد کیفیت بالا مانند فضاهای باز. (حبیبی، اهری، ۱۳۸۳، ۹۳).

موارد ذکر شده در کوتاه مدت سبب ارزان تمام شدن محصول شده که خود خرید و فروش راحت مسکن در بازار را در پی خواهد داشت. این، در حالی است که رعایت معیارهای ارتقای کیفی مسکن از جمله انعطاف‌پذیری، سبب صرف هزینه بیشتر جهت تهیه زمین مناسب، هزینه طراحی و همچنین هزینه اجرا خواهد بود و به این ترتیب به دلیل مطابقت نکردن با مواردی که سبب ارزان تمام شدن محصول مسکن می‌شود، سبب افزایش قیمت تمام شده آن در کوتاه مدت می‌گردد. هر چند ذکر این نکته لازم است که انعطاف‌پذیری در بلندمدت با افزایش ماندگاری ساکنان در مسکن سبب کاهش قیمت تمام‌شده برای بهره‌بردار خواهد شد و اقتصادی‌تر است، زیرا سرمایه‌گذاری‌های بیشتر اولیه با محاسبات اقتصادی بلندمدت از قبیل ارزش بالاتر مسکن برای بهره‌بردار، جابه‌جایی کم‌تر آن‌ها و توانایی واکنش سریع به تغییر نیازها یا خواسته‌های بالقوه و بالفعل بهره‌برداران جبران خواهد شد (Henz, 1997).

۳. حفظ رونق بازار مسکن: از سوی دیگر از آنجا که انعطاف‌پذیری با قابلیت تطبیق فضاها با نیازهای جدید و تغییر فضای زندگی براساس سلیقه شخصی، باعث ماندگاری ساکنان به مدت طولانی‌تری در مسکن خواهد شد، تقاضای جدیدی در بازار مسکن به‌وجود نخواهد آمد، همین امر موجب راکد شدن بازار مسکن شده و فروش مداومی را که سرمایه‌گذاران و توسعه‌دهندگان به آن وابسته هستند، محدود می‌کند، در نتیجه این گروه ترجیح می‌دهند بازار مسکن در یک نیاز دائمی نگاه داشته شود تا از افزایش مکرر تقاضا به سوددهی قابل قبولی برسند (Schneider; Till, 2005, 164).

د- حوزه قانون‌گذاران

۱. نبود قوانین تأمین‌کننده کیفیت در حوزه مسکن: برنامه‌ریزی مسکن در ایران، به ویژه در حالت تولید انبوه، با تأکید بر تولید بیشتر، ارزان‌تر و سریع‌تر از توجه به عوامل تأمین‌کننده کیفیت در فضاهای سکونتی غافل گشته است. حوزه قانون‌گذاری نیز، فاقد نگرشی ویژه برای شناسایی و رویارویی با این مشکل و ابعاد گوناگونش و همچنین فاقد ساز و کار لازم و کارا برای هدایت و کنترل آن است (عبدی، ۱۳۸۱، ۲۱). همچنین قیود اندکی بر فعالیت‌های ساختمان‌سازی بخش خصوصی که هدف بر بیشینه کردن سود خود دارد، وارد نموده است.^{۱۳}

۲. فقدان قوانین حمایتی در حوزه انعطاف‌پذیری: در دو دهه اخیر شماری از ضوابط و استانداردها درباره طراحی مسکن نگاشته و تصویب شده یا به‌عنوان ضوابط پیشنهادی انتشار یافته است (قاسم زاده، ۱۳۸۹، ۹)، که سبب تأمین نسبی استانداردهای فنی، تکنولوژی مناسب، حداقل‌های سازه و مصالح و همچنین تأمین نسبی الزامات عملکردی شده اند. به‌عنوان مثال برای شماری از ویژگی‌های مسکن

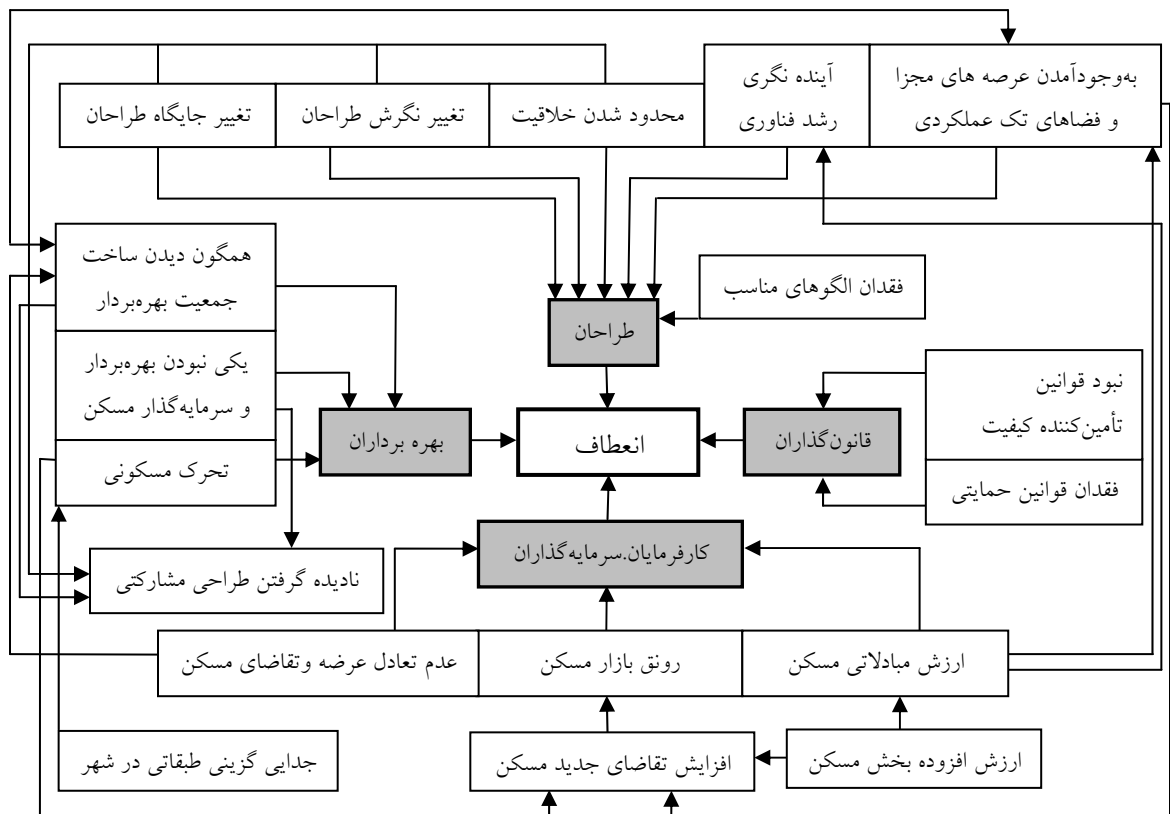
نمودار حلقه علی و معلولی مربوط به چگونگی تأثیر عوامل یاد شده بر انعطاف‌پذیری مسکن ترسیم شده است. این نمودار شیوه‌ای را که سیستم طبق آن کار می‌کند، نمایش می‌دهد. با ترسیم سلسله مراتب عناصر بازخوردی می‌توان تأثیر عناصر بر یکدیگر را بررسی کرد. متغیرهای سیستم که توسط پیوندهای علی به یکدیگر مرتبط شده، ممکن است بر یکدیگر اثر مثبت یا منفی داشته باشند. تأثیر این عوامل در نمودار ۴ نشان داده شده است.

با توجه به اثرات گسترده مسکن بر اقتصاد کشورها، هرگونه برنامه‌ریزی در این حوزه می‌بایست، سلامت بلند مدت نظام‌های انسانی و طبیعی را که شرط قرارگیری در مسیر توسعه پایدار اقتصادی می‌باشد، تأمین نماید.

که با انتظارات عملکردی یا حیاتی مانند نور، تهویه و اندازه عناصر عملکردی اصلی پیوند دارند، ضوابط و الزامات رسمی در کشور وجود دارد ولیکن هیچ گونه اقدامی از معیارها و ضوابط اجرایی گرفته تا رهنمودها و توصیه‌های آرمانی به لحاظ مشارکت مردم در فرایند طراحی و مقوله انعطاف‌پذیری صورت نپذیرفته است. بخشی از ساختار مسکن مشخصاً در اختیار ساکن خانه است که باید بتواند آن را به دلخواه تغییر بدهد و تبدیل کند، اما بخش دیگر به زیرساخت عظیم‌تری تعلق دارد که فرد درباره آن نمی‌تواند تصمیم بگیرد، بلکه باید از قوانین و قراردادهای آن پیروی کند (هابراکن و دیگران، ۱۳۶۷، ۴).

نمودار حلقه علی و معلولی

برای مقایسه عوامل فوق از روش سیستم دینامیک،



۴. نمودار علی و معلولی عوامل تأثیرگذار بر انعطاف‌پذیری مسکن و نحوه تأثیر متقابل آن‌ها مأخذ: نگارندگان.

سهام مسکن در سبد هزینه خانوار بالاست و در کشور ما این سهم ۵۳٪ گزارش شده است که برای دهک‌های پایین درآمد به ۶۳/۸٪ نیز می‌رسد (گروه مطالعات اقتصادی شهرداری مشهد، ۱۳۸۹). همچنین براساس آمار بانک مرکزی ۹۵٪ ساختمان‌هایی که در سال ۱۳۹۱ به دست بخش خصوصی ساخته شده است، دارای کاربری مسکونی می‌باشند (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۲)^۴. این آمارها اگر کنار آمارهایی که حکایت از پایین بودن قابل توجه عمر مفید ساختمان‌های مسکونی در ایران دارند (PriceNews, 2011)، قرار بگیرند، لزوم توجه به استفاده مفید از سرمایه‌های ملکی کشور را در جهت دستیابی به توسعه پایدار اقتصادی نشان می‌دهد. توجه به انعطاف‌پذیری سبب می‌گردد آن قسمتی از تخریب‌ها و جابه‌جایی‌هایی که به دلیل پاسخ‌گو نبودن مسکن به نیازهای جدید سکونتی انجام می‌گردد، اتفاق نیافتد. ماندگاری در مسکن ضمن صرفه‌جویی اقتصادی برای خانواده‌ها، گام مهمی در مسیر توسعه اقتصادی کشور محسوب می‌گردد.

نتیجه

مطالعات انجام شده در تحقیق نشان داد آسیب‌هایی که به‌عنوان دلایل عدم تحقق انعطاف‌پذیری در مسکن معاصر ایران نقش دارند، هم در حوزه برنامه‌ریزی و هم در حوزه طراحی و در دامنه عمل هر چهار گروه مؤثر در فعالیت‌های معماری شامل طراحان، بهره‌برداران، کارفرمایان و قانون‌گذاران قرار دارد. فاصله روزافزون هر کدام از این گروه‌ها، احتمال خطا در جایگاه هر کدام و تأثیرات آن در محصول نهایی مسکن، لزوم توجه به حدی از انعطاف‌پذیری در اثر معماری را بیشتر روشن می‌کند.

بررسی پاسخ کشورها به بحران مسکن و ارزیابی آن‌ها نشان می‌دهد در کشورهای توسعه یافته به دلیل افزایش تعداد واحد مسکونی بر تعداد خانوار، تقاضای مسکن به تقاضای واحد ارزان‌تر، با کیفیت بهتر و در مکان یا محیط مناسب‌تر تبدیل گشته است. برنامه‌ریزی مسکن در ایران با رویکرد سرعت در تولید، باعث شده مباحث کیفی مانند انعطاف‌پذیری که اجازه شکل گرفتن فضا براساس نیازهای بهره‌بردار را می‌دهد، نادیده گرفته شود و با بی‌توجهی به خصوصیات و تغییرات سکونت خانوار، سبب هم‌ریخت شدن همه خانه‌ها گردیده است. این نگرش سبب حل مشکل مسکن در کوتاه‌مدت شده ولیکن در بلندمدت این مشکل به صورت بحران‌های تکرار شونده و به صورت‌های جدیدی ظاهر خواهد گردید.

رعایت اصول انعطاف‌پذیری ضمن آن که با قابلیت تطبیق مسکن با تغییر شرایط و نیازها، کارایی بیشتر اثر معماری را برای بهره‌بردار میسر می‌کند، از نگاه کلان و در بسیاری جهات، در بهبود مسایل مسکن تأثیرات سودمندی می‌گذارد و می‌تواند گام اساسی جهت رسیدن به مسکن پایدار و توسعه پایدار به وسیله تأمین بیشترین سازگاری با محیط طبیعی، اقتصادی و اجتماعی تلقی گردد.

پی نوشت

1. Lawson
2. How Designers Think
3. Andrew Rabenenc
4. Tight-Fit Functionalism
5. Herman Hertzberger
6. Jean Renaudie
7. Jia Beisi
8. Zeisel
9. Ottokar Uhl and the office Arbeitsgemeinschaft für Architektur, Stadtplanung, Koordination.
10. Habraken

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۲)، نتایج بررسی فعالیت‌های ساختمانی بخش خصوصی در مناطق شهری استان‌های مختلف ایران در سه ماهه اول سال ۱۳۹۱.

- حبیبی، سیدمحسن؛ اهری، زهرا (۱۳۸۳)، گزارش طرح مطالعاتی «بررسی ابعاد کیفی مسکن در ایران»، وزارت راه و شهرسازی، معاونت مسکن و ساختمان، تهران.

- دانشپور، سید عبدالهادی؛ حسینی، ساسان (۱۳۹۱)، جایگاه عوامل کالبدی در کاهش قیمت مسکن، آرمان شهر، شماره ۹، صص. ۷۱-۶۱.

- رفیعیان، مجتبی؛ حدادان، کیمیا (۱۳۸۶)، آسیب‌شناسی انبوه‌سازی مسکن، تحلیلی بر الگوی فضایی بلندمرتبه‌سازی در مناطق شهر تهران، آبادی، شماره ۵۵، صص. ۱۰۷-۱۰۲.

- زندیه، مهدی؛ اقبالی، سید رحمان؛ حصاری، پدram (۱۳۹۰)، روش‌های طراحی مسکن انعطاف‌پذیر، نقش جهان، شماره ۱، صص. ۱۰۶-۹۵.

- عبدی دانشپور، زهره (۱۳۸۱)، بازار مسکن شهری و برنامه‌ریزی مسکونی، صغه، شماره ۳۴، صص. ۲۳-۵.

- علی‌الحسابی، مهران؛ یوسف زمانی، مهرداد (۱۳۸۹)، فرایند طراحی معماری، تعامل میان طراح و بهره‌بردار، هنرهای زیبا، شماره ۴۳، صص. ۴۲-۳۱.

- عینی‌فر، علیرضا (۱۳۸۲)، الگویی برای تحلیل انعطاف‌پذیری در مسکن سنتی ایران، هنرهای زیبا، شماره ۱۳، صص. ۷۷-۶۴.

- عینی‌فر، علیرضا؛ شایان، حمیدرضا؛ قاری پور، محمد (۱۳۸۶)، بررسی و مقایسه انعطاف‌پذیری در معماری مسکونی ایران و ژاپن، آبادی، شماره ۵۵، صص. ۱۹-۱۲.

- غروی‌الخوانساری، مریم (۱۳۸۸)، انعطاف‌پذیری اثر معماری: ریشه‌ها و آسیب‌ها در دوران معاصر، هنرهای زیبا، شماره ۴۰، صص. ۹۰-۸۱.

- گروه مطالعات اقتصادی شهرداری مشهد (۱۳۸۹)، بررسی بازار مسکن ایران و تأثیر عوامل آن، مدیریت توسعه و پژوهش شهرداری.

- لاوسون، برایان (۱۳۸۴)، طراحان چگونه می‌اندیشند. ابهام‌زدایی از فرایند طراحی، مترجم: حمید ندیمی، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.

۱۱. عوامل متعددی در تغییر شرایط و افزایش تعداد متقاضیان مسکن در شهرها در این دوره مؤثر بوده‌اند. این عوامل عمدتاً شامل موارد ذیل می‌باشند: - تجدد طلبی و در نتیجه مهاجرت جمعیت زیادی از روستائیان به شهرها. - ایجاد فرصت‌های اشتغال در شهرها و افزایش شکاف درآمدی شهر و روستا. - رکود اقتصادی و بی‌کاری در شهرهای کوچک و در نتیجه مهاجرت اهالی شهرهای کوچک یا روستائیان به شهرهای بزرگ. - اثرات اصلاحات ارضی. - وضعیت ساختار جمعیتی کشور و قرار گرفتن بخش قابل توجهی از هرم سنی جمعیت در سنین ازدواج و در نتیجه تشکیل خانوارهای جدید و مستقل متقاضی مسکن توسط زوج‌های جوان. - فروپاشی نظام سنتی خانواده و تبدیل خانوارهای گسترده به خانوارهای هسته‌ای و متعاقب آن افزایش درخواست مسکن مستقل توسط این خانوارها. - تغییر شیوه زندگی و معیشت در پی تجدد طلبی و رونق سکونت آپارتمانی.

۱۲. پس از گذشت چند دهه، با مطالعه آمارها می‌توان نتیجه گرفت که سیاست کلی انبوه‌سازی-کوچک‌سازی در جهت تولید و افزایش تعداد واحد مسکونی که سبب کاهش تراکم خانوار در مسکن می‌گردد، به‌صورت نسبی به موفقیت رسیده است. (حبیبی، اهری، ۱۳۸۳، ۶۶)

۱۳. ضوابط و مقررات بازدارنده‌ای جهت کنترل خرید و فروش و انباشت مسکن نیز وجود ندارد.

۱۴. خلاصه نتایج آمار فعالیت‌های ساختمانی بخش خصوصی کشور در مناطق شهری استان‌های مختلف ایران در سه ماهه اول سال ۱۳۹۱ آمار ساختمان‌های شروع شده در این دوره را ۶۷۴۳۴ دستگاه ساختمان اعلام می‌کند که از این تعداد ۵۹۶۸۱ دستگاه مسکونی، ۴۱۸۱ مسکونی و غیر مسکونی توأم و ۳۵۷۲ دستگاه غیر مسکونی می‌باشد.

فهرست منابع

- اسلامی، سید غلامرضا (۱۳۸۴)، الگوی فراموش شده، اصل مشارکت مردم در فرایند طراحی و توسعه درون‌زا، نشریه بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، ویژه‌نامه معماری و شهرسازی، شماره ۱، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران.

- لنگ، جان(۱۳۸۱). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، مترجم: علیرضا عینی‌فر، انتشارات دانشگاه تهران.

- نورعلی، علیرضا(۱۳۸۳)، نگاهی اجمالی به بازار مسکن شهری، مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان ملی زمین و مسکن. تهران.
- هابراکن، ان.ج. (و دیگران)(۱۳۶۷)، گونه‌گونی‌ها در خانه‌سازی، مترجمین: گل آرا فریدیان و ناصر یزدخواستی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.

- یوسفی، علی؛ آقاجانی، حسین(۱۳۹۰)، تحلیل جامعه‌شناختی تحرک مسکونی در مشهد، مجله علوم اجتماعی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد، صص. ۲۰۱-۱۶۷.

-Beisi,Jia(1995), Adaptable Housing or Adaptable People?, in Architecture et Comportement / Architecture and Behaviour 11, pt. 2, 139-62.

-Henz Alexander,Henz Hannes(1997),Anpassbare Wohnungen (Zürich: ETH Wohnforum), p. 4.

-Hertzberger,Herman(1991),Lessons for Students in Architecture(Rotterdam:Uitgeverij 010 Publishers),p. 47.

-Le Corbusier (Charles-Edouard Jeanneret), (1923), Toward an Architecture,France.

-PriceNews.(n.d)The Peak of Residential Buildings construction in Tehran. Retrieved August. 26,2011from:

<http://pricenews.ir/index.aspx?SName=newsdetails&newsid=1792>.

-Rabeneck,Andrew;Sheppard,David and others(1973), Housing Flexibility?, in Architectural Design 43,698-727(p.698)

-Scalbert,Irénée(2004), A Right to Difference:The Architecture of Jean Renaudie (London, Architectural Association), p. 40.

-Schneider,Tatjana;Till,Jeremy (2005), Flexible Housing: Opportunities And Limits,Architectural Research Quarterly,9(2), June.PP.157-166.

-Uhl Ottokar (1981), Ablesbare Partizipation in Bauwelt 72, pt. 38, 1688-1691 (p. 1691) and Nur Esin Altas and hsen soy, 'Spatial Adaptability and Flexibility as Parameters of User Satisfaction for Quality Housing' in Building and Environment 33,(1998), 315-324 (p. 322).

-Zeisel,John(1984). Inquiry by Design. Cambridge, Cambridge University Press.