

گونه‌شناسی ساختار فضایی خانه معاصر ایرانی با تکیه بر محرمیت و سلسله‌مراتب* (نمونه موردی: خانه‌های تهران در دهه‌های ۵۰، ۶۰، ۷۰ و ۸۰)

سیده سولماز راستجوا، محمدرضا بمانیان^{۳*}

^۱ دانشجوی دکتری معماری، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

^۲ استاد دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۹/۲۹، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۸/۴/۱)

چکیده

معماری خانه که تحت تأثیر فرهنگ جامعه شکل می‌گیرد، باید پاسخگوی نیازهای زندگی ساکنان خود باشد. هدف از این تحقیق، تدوین الگوی ارتباطات فضایی خانه معاصر با توجه به فرهنگ است. برای نیل به این هدف، ابتدا شاخص‌های فرهنگی مؤثر بر ارتباطات فضایی خانه، شناسایی شدند. در مرحله بعد، با روش دلفی دومرحله‌ای با پرسشنامه نیمه باز از شش خبره، شاخص‌ها اعتبار بخشی شده و دو شاخص محرمیت و سلسله‌مراتب، دارای بیشترین وابستگی با ارتباطات فضایی خانه معرفی شدند؛ سپس با روش نحو فضا، که یک روش استدلال منطقی است، از روی پلان ۳۸۱ خانه در تهران، الگوهای محرمیت و سلسله‌مراتب ترسیم شدند. این خانه‌ها که به صورت تصادفی و از مناطق مختلف انتخاب شدند، تغییرات کالبدی ارتباطات فضایی خانه معاصر ایرانی طی ۳۰ سال نشان می‌دهند. مشاهده تطبیقی الگوها نشان می‌دهد، الگوی غالب دهه شصت، یکی از الگوهای غالب دهه ۵۰ است که در آن فضای هال نقش کلیدی دارد و تفکیک فضاها از این فضا صورت می‌گیرد. سرویس بهداشتی به مرور با یک گره از فضاهای اصلی جدا شده و در پلان خانه، جایگاه ثابتی یا در کنار ورودی و یا در کنار اتاق خواب یافته‌است. بدین ترتیب، با گذشت زمان، خانه‌ها دارای محرمیت و سلسله‌مراتب بیشتری شده‌اند.

واژه‌های کلیدی

خانه معاصر ایرانی، محرمیت، سلسله‌مراتب، الگو، ارتباطات فضایی خانه.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول با عنوان: «ارتباطات فضایی مطلوب خانه بر مبنای الگوی فرهنگ اسلامی - ایرانی (نمونه موردی: تهران دهه ۴۰ تا ۹۰)» با راهنمایی نگارنده دوم در دانشگاه تربیت مدرس است.

** نویسنده مسئول: تلفکس: ۰۹۰۸۰۸۰۹۰ - ۰۲۱ - E-mail: Bemanian@modares.ac.ir

مقدمه

زندگی - مکان را به عنوان اصل پذیرفت. در ساده‌ترین حالت می‌توان گفت که ساختار مکان در پیوند با زندگی است. اینجاست که حلقه گمشده ارتباطی بنا و انسان، با شکل‌گیری معماری خانه ایجاد می‌گردد. کیفیت‌های معماری خانه، با الگوهای ارتباطات فضایی مانند سلسله‌مراتب، محرمیت و غیره در ارتباط هستند. مفاهیمی که در خانه‌های سنتی ایرانی یافت می‌شده، اما در خانه معاصر کمرنگ شده‌اند. در توجیه این تغییرات، علل گوناگونی ذکر شده که یکی از آنها، تغییرات فرهنگی است.

برای وصف خانه، ویژگی‌هایی چون زنده، منسجم، بانشاط، آزاد، واقعی، کامل، هماهنگ، پایدار، سرزنده، راحت و ... به کار می‌رود (الکساندر، ۱۳۹۰، ۱۶-۳۴). این ویژگی‌ها، کیفی هستند و شاخص‌های قابل اندازه‌گیری به دست نمی‌دهند. راه رسیدن به معماری خانه، که واجد تمام این کیفیت‌ها باشد، استفاده از الگو است. در حقیقت الگوی جامع، شامل هم فضا و هم رویداد است (الکساندر، ۱۳۹۰، ۸۰). نمی‌توان رخداد «زندگی» و «مکان» زندگی کردن را از هم جدا دانست، بلکه باید تمامیتی منسجم از آمیخته

۱- مبانی نظری

شناخت خانه، مستلزم شناخت فرهنگ و سبک زندگی است. الگوی زیست هر ملت، در طول زمان تغییر می‌کند و این امر سبب تغییر در سبک زندگی و فرهنگ سکونت و به تبع آن، تغییر در الگوی خانه می‌گردد. بنابراین یکی از ریشه‌های تغییرات الگوی خانه، تغییرات الگوهای فرهنگی است.

۱-۱- نقش فرهنگ در خانه و سوابق پژوهش درباره آن

فرهنگ به صورت کلی، روش زندگی کردن و اندیشیدن است (آسیایی، ۱۳۸۸، ۶۲). معنای عام فرهنگ را می‌توان پیشرفت‌های معنوی و فکری یک ملت دانست. بنیان همه فرهنگ‌ها، همان تصورات انتزاعی از مسائل ارزشمند و مطلوب یک ملت است که به نام ارزش‌ها شناسایی می‌شوند (گیدنز، ۱۳۸۶، ۳۵). فرهنگ عالی و مطلوب، نشأت‌گرفته از ارزش‌هاست که مظاهر آن، انگاره‌های تصعید یافته در هنر و معماری هستند (قزی، ۱۳۹۳، ۳-۴). انسان شکل خاصی از مسکن و گذرگاه و در یک کلمه محیط را می‌سازد و در آن تغییر ایجاد می‌کند. این ساخت و سازها و در یک کلمه معماری، بیشتر پدیده‌ای اجتماعی - فرهنگی است تا تابع شاخص‌های دیگر (عسکری خانقاه، ۱۳۸۰، ۱۶۳-۱۶۴). فرهنگ غالباً به نمایش ایدئولوژی‌ها و آرمان‌های یک جامعه در قالب معماری می‌پردازد و آرمان‌های خاص و اهداف جامعه، در معماری آن جامعه نمودار می‌شوند (گروتر، ۱۳۸۶، ۵۶). بنابراین، زیستگاه انسانی به‌عنوان یکی از تجلی‌گاه‌های کالبدی فرهنگ، در تمام جوامع مطرح بوده‌است. اگرچه این نقش برای فضای خانه به سادگی قابل شناسایی و تشخیص نیست و تحت تأثیر عوامل گوناگون تغییر می‌کند، اما با شناخت ارتباطات فضایی خانه و تغییرات آن طی دوره‌های گوناگون، می‌توان به برخی از عوامل تأثیرگذار بر آن پی برد.

۲-۱- شاخص‌های خانه بر اساس ویژگی‌های فرهنگی

همانطور که پیش‌تر ذکر شد، معماری خانه در معنای کامل خود، واجد ترکیبی از رویداد (سبک زندگی) و فضا (کالبد معماری)

جولیان هانسون و جی. پی. استدمن معرفی شده‌است (معماریان، ۱۳۸۱، ۷۵). این روش که نحو فضا نام دارد، از طریق تعریف سامانه‌های صوری ریاضی، پلان معماری را به نقشه‌ای انتزاعی به عنوان نقشه گاما تبدیل می‌کند (گروت و یانگ، ۱۳۹۰، ۳۰۴) (تصویر ۲). پژوهش‌هایی همچون اثر آوارو سیزا که با روش نحو فضا و با استفاده از دانش شیوه‌های هوشمند اتوماتیک، به تحلیل گونه‌شناسانه خانه مسکونی پرداخته‌اند، بر مبنای همین روش تدوین شده‌اند (Strobbe et al., 2016, 10-69). در این پژوهش، از روش تهیه نقشه محدب استفاده شده‌است. فضای معماری در حالتی که به الگوی فضای محدب نزدیک می‌شود، هر بخش از آن به صورت مستقل و مجزا در نظر گرفته شده و گرافی جداگانه برای روابط فضایی داخل آن ترسیم می‌شود (همدانی گلشن، ۱۳۹۴، ۸۹).

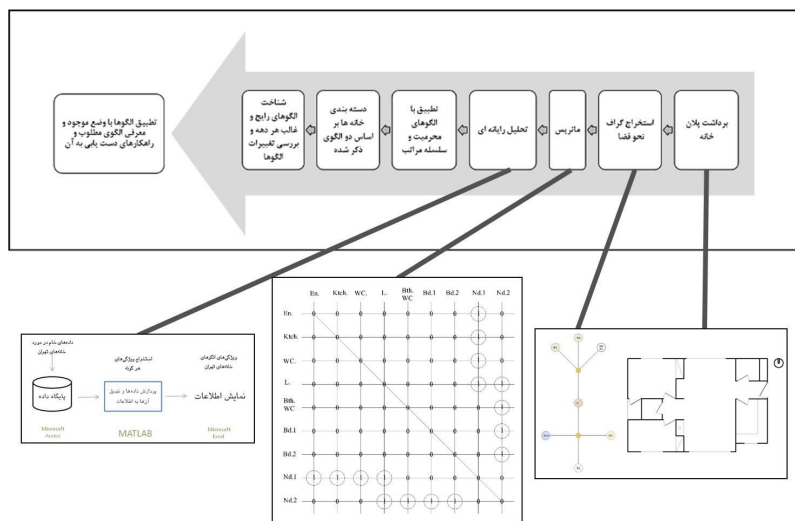
۲-۱- تحلیل نقادانه نحو فضا و سنجش پایایی و روایی آن برای این پژوهش

سینتکس یا نحو به معنای بررسی ارتباطات فضایی هر واحد با واحدهای دیگر در یک مجموعه فضایی در نظر گرفته می‌شود که برای شناخت الگوهای ریخت‌شناسی فضا مورد بررسی

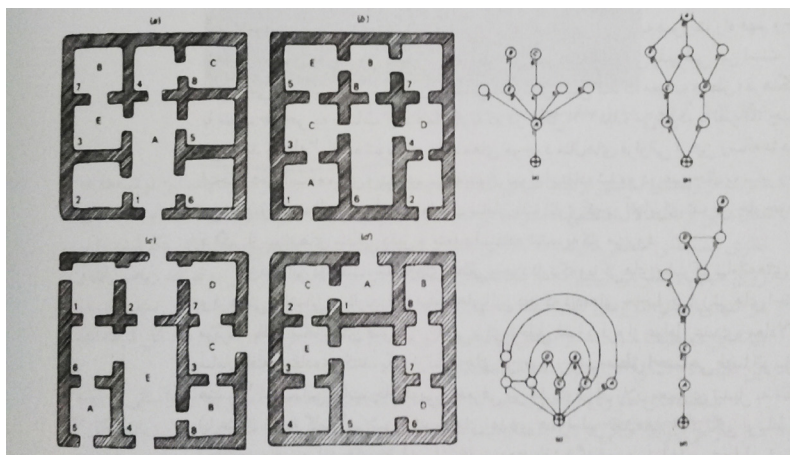
خاطر برای ساکنان به وجود می‌آورد. شش شاخص هویت، امنیت، محرمیت، سلسله‌مراتب، تعامل (معماری) خانه با خانواده و مهمانان (مهمان‌پذیری خانه)، تعامل (معماری) خانه با محیط بیرون، شش شاخص فرهنگی حاصل از مطالعات اولیه هستند که در مرحله بعدی تحقیق، نیاز به اعتبار بخشی دارند.

۲- روش تحقیق

ماهیت خانه، موضوعی کیفی است که نمی‌توان روشی جامع برای شناخت تمام جوانب آن ارائه کرد. هر روش تحقیق، نوعی تقلیل‌گرایی نیز به دنبال دارد که باید با روش‌های مکمل، اثرات آنرا از پژوهش حذف کرد. روش تحقیق در این پژوهش، استدلال منطقی، راهبرد پژوهش، روش نحو فضا و مکمل آن و روش گردآوری اطلاعات، جمع‌آوری نمونه موردی است. روند کامل پژوهش در تصویر نشان داده شده‌است. این پژوهش به دنبال شناخت کیفیت‌های موجود در ساختار فضایی خانه، با روش تحقیق استدلال منطقی، دنباله‌رو منطق اجتماعی فضا است که به عنوان یک روش، برای شناخت معماری در دهه‌های هفتاد و هشتاد میلادی توسط آن بیل هیلیبر،



تصویر ۱- نمودار روند پژوهش و ماتریس روش مکمل نحو فضا.



تصویر ۲- از کتاب منطق اجتماعی فضا، تبدیل پلان‌ها به نقشه‌های گاما. ماخذ: (گروت و یانگ، ۱۳۹۰، ۳۰۴)

فضا، جهت باز شدن درب، در آن قابل اندازه‌گیری نبوده است. بنابراین برای شاخص‌هایی همچون محرمیت و سلسله مراتب، وجه اشرافیت بررسی نشده و صرفاً محرمیت دسترسی و سلسله مراتب کالبدی مورد بررسی قرار گرفته است.

۳- روش گردآوری اطلاعات

در پاسخ به پرسش اصلی پژوهش، مطالعه شرایط معاصر در جهت دستیابی به ویژگی‌های ساختار فضایی خانه معاصر، با جمع‌آوری نمونه موردی از بستر طرح پیشنهاد گردیده است. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش، جمع‌آوری نمونه موردی بوده است. در بررسی خانه‌ها، واحدهای دوبلکس، بازسازی شده، دارای دسترسی به دو حیاط (غالباً در دهه‌های ۵۰ و ۶۰)، پیش از بررسی و با پرسش از صاحبخانه، از مجموعه نمونه‌ها خارج شده‌اند. جامعه آماری در این پژوهش، تهران انتخاب شده است؛ چرا که تهران به عنوان پایتخت و پرجمعیت‌ترین شهر کشور، بر معماری مسکونی در سایر نقاط ایران تأثیرگذار است. با توجه به تنوع متراژ خانه‌ها و نیز تعداد اتاق‌ها و ضوابط متنوع در مناطق مختلف که بر کیفیت ساختار فضایی خانه تأثیرگذار است، برای یافتن تصویر واقعی از وضعیت موجود خانه معاصر، تعداد ۳۸۱ خانه از بدون خواب تا چهارخوابه، از دهه‌های پنجاه، شصت، هفتاد و هشتاد و از مکان‌های مختلف تهران برداشت شد، تا مساحت و تعداد اتاق‌های خواب، برنتایج پژوهش، تأثیرگذار نباشد.

۳-۱- بررسی نمونه‌های موردی

در جدول ۱، آمار نمونه‌ها به تفکیک تعداد اتاق خواب در هر دهه نشان داده شده است. پلان همه خانه‌ها، به گراف نحو فضا تبدیل شده و سپس شاخص‌های اعتبار بخشی شده، در آنها مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

۴- تحلیل داده‌ها

شش شاخص شامل هویت، سلسله مراتب، تعامل با خانواده، محرمیت و امنیت، شاخص‌های فرهنگی تأثیرگذار بر معماری ایرانی هستند که از گسترش چهار اصل درون‌گرایی، مردم‌واری، پرهیز از بیهودگی (پیرنیا، ۱۳۸۳)، به دست آمده‌اند، با روش دلفی (پرسش

قرار می‌گیرند (معماریان، ۱۳۸۱، ۷۷). نمودارهای نحو فضا به شکل گراف‌های خط- نقطه یا مسیر- فضا ترسیم می‌شوند و به پژوهشگر این امکان را می‌دهند تا هنجارهای ساکنین فضا را در پرتو این ارتباطات فضایی بررسی کند. در نگرش نحو فضا، با استفاده از پنج شاخص به بررسی ویژگی‌های فرهنگی- اجتماعی نمونه‌ها پرداخته می‌شود که عبارتند از: ارتباط، هم‌پیوندی، کنترل، انتخاب، عمق (Jiang et al., 2000)، (Klarqvist, 1993)، (Lima, 2001, 493-507). این پنج شاخص، بر تعریف نوع رابطه میان فضاها و گره‌ها همچون رابطه گره‌ها با یکدیگر، نحوه پیمایش گره و مسیر در گراف، تعداد اتصالات هر گره با گره‌های دیگر و... اشاره دارند. روش نحو فضا، روشی کمی و تابع استدلال منطقی بوده، اما چستی و چگونگی کیفیت‌های فضایی را نشان نمی‌دهد.

۲-۲- تدوین روش شناسی بومی با تعریف فرضیات پژوهش

در روش نحو فضا، پلان‌های معماری مبنای کار بوده و ارتفاع فضاها، جزئیات جداره‌ها، میزان شفافیت یا ابعاد بازشوها، قابل اندازه‌گیری نیستند. بنابراین، چند راهکار برای حذف اثرات تقلیل‌گرایانه روش نحو فضا و بومی سازی آن برای مطالعه شاخص‌های کیفی خانه ایرانی توسط نگارنده ارائه گردیده که عبارتند از:

۱- روش مکمل نحو فضا: در این روش با افزودن ماتریس (تصویر ۱) و خوانش برخی ویژگی‌های از دست رفته مانند برخی فضاهای جانبی و نیمه باز غیرمشاع همچون تراس‌ها، انبارها، لاندری و... نیز مورد شمارش قرار می‌گیرند. کانترآشپزخانه این، جداره محسوب شده و آشپزخانه این، به عنوان فضایی مستقل در معماری خانه در نظر گرفته شده است.

۲- بومی سازی تعریف گره و مسیر متناسب با پژوهش: گره یا فضا، سطحی است در پلان که دارای حداقل سه جداره کالبدی باشد. مسیر، همان دسترسی مستقیم میان دو فضا است.

۳- محدود کردن شاخص‌های فرهنگی پژوهش: به شاخص‌هایی که وابسته به کالبد بنا بوده و با تحلیل دسترسی‌ها و شمارش تعداد فضاها، قابل اندازه‌گیری هستند. به عنوان مثال، اشرافیت در این پژوهش، صرفاً بر مبنای دسترسی یا عدم دسترسی تعریف شده و زاویه دید، ارتفاع ناظر، ارتفاع درب جدول ۱- آمار کل خانه‌های مورد مطالعه.

جمع	تعداد اتاق‌های خواب					دهه
	۴	۳	۲	۱	۰	
۴۷	۲	۲۳	۱۵	۶	۱	۵۰
۳۷	۰	۵	۱۶	۱۵	۱	۶۰
۱۰۹	۱	۲۰	۵۹	۲۸		۷۰
۱۸۸	۱۳	۶۳	۷۴	۳۸	۱	۸۰
۳۸۱	جمع کل					

محرمیت، یک مفهوم انسانی است که با سلسله‌مراتب (وجه فضایی محرمیت)، حریم‌های فردی و اجتماعی (وجه ادراکی محرمیت) تعریف می‌شود. مفاهیمی مانند درون‌گرایی، عدم اشرف و کنترل دید، ما به ازای کالبدی وجه ادراکی محرمیت هستند. طبق این تعریف، اولین الگوی محرمیت در ارتباطات فضایی خانه، با کنترل دید از فضای ورودی به داخل خانه تعریف می‌شود. در ورودی دیگر فضاها مانند سرویس‌ها یا اتاق‌های خواب نیز چنانچه با کنترل دید از طریق ایجاد فضای مکث، فضای واسط، جداره حائل و ... همراه باشد، می‌توان آن فضا را واجد محرمیت دانست.

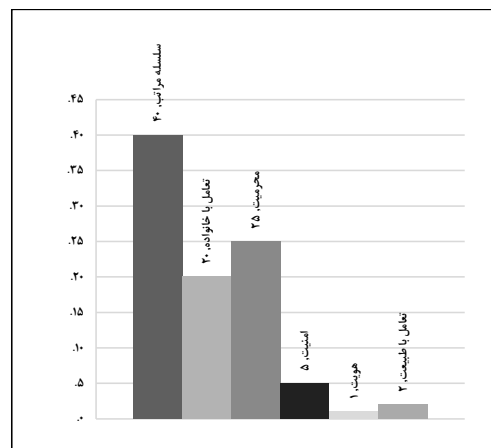
اصل سلسله‌مراتب نیز سبب ایجاد قلمروهای فضایی با تنوع کارکردی می‌گردد. میان قلمروهای مختلف فضایی باید طیفی برای گذار ایجاد شود و حرکت آبی از یک قلمرو فضایی به قلمرو دیگر، غالباً نامطلوب است (سیفیان و محمودی، ۱۳۸۶، ۸ و ۹). سلسله‌مراتب دسترسی، از شاخص‌های مهم در معماری خانه ایرانی اسلامی محسوب می‌گردد.

با توجه به فرضیات پژوهش، شاخص اصلی محرمیت در این پژوهش، همان محرمیت دسترسی در ورودی خانه در نظر گرفته شده که با یک گره یا فضای مکث پس از ورود به خانه همراه می‌شود. اشرفیت بصری در این بخش، مورد بررسی قرار نگرفته است. مابقی شاخص‌ها در اولویت بعدی قرار دارند. سلسله‌مراتب در ارتباطات فضایی خانه، باروش‌های گوناگونی در گراف قابل نمایش است. این روش‌ها شامل طول گراف میان خواب و ورودی (به شرطی که بیش از سه گره باشد)، گره میان ورودی و خواب، وجود گره نشیمن خصوصی و وجود زوج خواب- سرویس در گراف هستند. همانطور که مطرح شد، سلسله‌مراتب، زمینه‌ساز محرمیت است و این سبب شده که ویژگی‌های گراف این دو شاخص، همپوشانی زیادی داشته باشند. به همین دلیل، آنچه که به عنوان ویژگی لازم برای سلسله‌مراتب مطرح می‌شود، همان اضافه شدن یک شاخص به نام طول گراف است که بر شاخص‌های گراف محرمیت اضافه می‌گردد. این شاخص در این پژوهش با تعداد فضاها یا گره‌های میان فضای اول و فضای آخر سنجدیده شده و با یک عدد مشخص می‌شود. این عدد که در اینجا $G.L$ نامیده می‌شود، مخفف طول گراف است و معرف تعداد فضاهای مابین فضاهای ورودی تا خواب است که باید حداقل ۲ باشد. الگوهای نظیر محرمیت و سلسله‌مراتب در ارتباطات فضایی خانه، در تصویر ۳ نشان داده شده‌اند.

از نخبگان طی چند مرحله (طبیعی و دیگران، ۱۳۹۰، ۳۷۸-۳۸۰) اعتباربخشی شدند. در مرحله اول، شاخص‌ها از طریق پرسشنامه نیمه‌باز از خبرگان (شش استاد از دانشگاه‌های تهران و تربیت مدرس که بین سی تا هفتاد ساله بودند)، تأیید شدند. پرسشنامه دلفی پس از ارسال و مصاحبه با خبرگان، در دو مرحله تکمیل گردیده و نتایج نهایی مرحله اول آن، در جدول ۲ و نمودار ۱ آمده است. در مرحله دوم که از خبرگان جهت تعیین شاخص‌هایی که دارای بیشترین وابستگی به ارتباطات فضایی خانه هستند، پرسش انجام شد، دو شاخص محرمیت و سلسله‌مراتب، واجد بیشترین وابستگی به ارتباطات فضایی خانه شناخته شدند. نتایج نهایی پرسشنامه مرحله دوم در جدول ۳ و نمودار ۲ ارائه شده است. نتایج نهایی نشان می‌دهند دو شاخص سلسله‌مراتب و محرمیت، بیشترین تأثیر را بر ارتباطات فضایی خانه می‌گذارند. در تبدیل این دو شاخص به نمودار نحو فضا، لازم است ابتدا تعریف هر شاخص ارائه گردد.

۴-۱- نحو فضا و شناخت الگوهای محرمیت و سلسله‌مراتب

حریم و مصونیت، از ویژگی‌های یک فضای محرم هستند. چنین فضایی واجد امنیت بوده و آرامش و آسایش ساکنان را نیز تأمین می‌کند. خلوت، خصوصیتی فضایی دارد و به تنهایی منجر می‌شود، اما محرمیت، خصوصیتی انسانی دارد و ایجادکننده خویشی و نزدیکی است (نوروزیان پور و امینی، ۱۳۹۳، ۱۰۱-۱۰۶). بنابراین مفهوم



نمودار ۱- شاخص‌های فرهنگ ایرانی اسلامی مؤثر بر ارتباطات فضایی خانه.

جدول ۲- امتیاز اولویت‌های شاخص‌های پژوهش طبق روش دلفی.

متغیرهای وابسته	متغیرهای مستقل	فراوانی			امتیاز دهی (فراوانی × ضریب)		
		اولویت ۱	اولویت ۲	اولویت ۳	امتیاز اولویت ۱ (ضریب ۱۰)	امتیاز اولویت ۲ (ضریب ۵)	امتیاز اولویت ۳ (ضریب ۱)
شاخص‌های فرهنگ ایرانی اسلامی مؤثر بر ارتباطات فضایی خانه	سلسله‌مراتب	۳	۲	۰	۳۰	۱۰	۴۰
	تعامل با خانواده	۲	۰	۰	۲۰	۰	۲۰
	محرمیت	۱	۳	۰	۱۰	۱۵	۲۵
	امنیت	۰	۱	۰	۰	۵	۵
	هویت	۰	۰	۱	۰	۰	۱
	تعامل با طبیعت	۰	۰	۲	۰	۰	۲

نیست که واجد این دو شاخص باشد، اما در پلان نظیرش، قابل تشخیص نباشد. بنابراین این روش برای این پژوهش، از پایایی و روایی لازم برای شناخت این دو الگو برخوردار است. پس نقص های روش نحو فضا بر نتایج این پژوهش تأثیر نداشته است.

۵- تحلیل یافته‌ها با ارجاع به نمونه‌های موردی

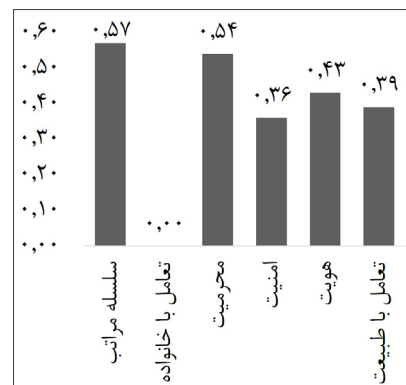
از مقایسه گراف‌ها و استخراج گراف‌های مشابه، الگوهای رایج و غالب به دست می‌آیند که دارای بیشترین فراوانی هستند. پس از بررسی داده‌ها و تحلیل آنها، دو الگوی رایج و غالب به تفکیک هر دهه، ارائه گردیدهاست.

الگوی رایج: الگوی رایج، در میان دیگر الگوها، دارای فراوانی نسبی بیشتری است اما هنوز به غلبه بر بقیه الگوها نمی‌رسد.
الگوی غالب: الگوی غالب الگوی پذیرفته شده‌ای است که عموم مردم هر دوره آن را به عنوان خانه می‌شناسند.

۵-۱- الگوهای رایج و غالب در دهه ۵۰

نمونه‌های مختلف دهه ۵۰ را می‌توان در سه گونه عمده طبقه‌بندی کرد. در گونه‌های خاص این دوره، ورودی بلافاصله به گره تقسیم و نشیمن تقسیم شده است. این ویژگی خاص در

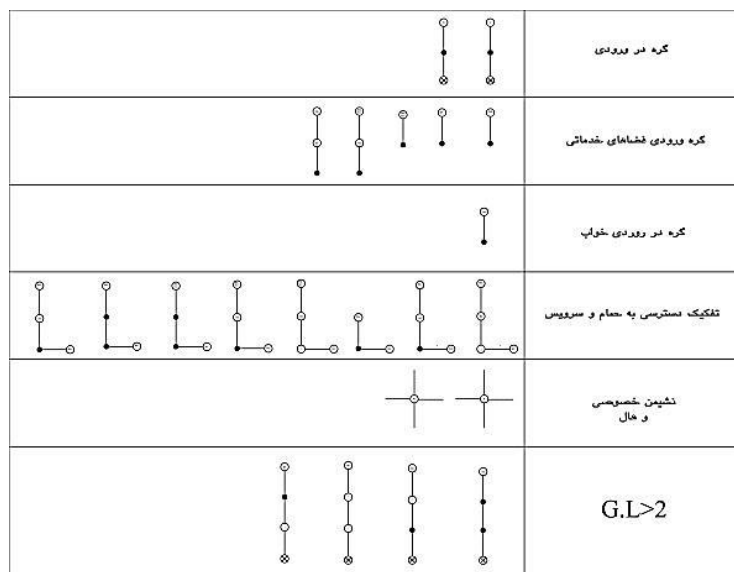
البته در این پژوهش، دو الگوی محرمیت و سلسله مراتب، از طریق نمودارهای نحو فضا قابل شناسایی هستند. بدین معنا که خانه‌ای که دارای سلسله مراتب کالبدی و محرمیت دسترسی است، در پلان قابل خوانش بوده و گراف نحو فضا توانایی تشخیص آن را دارد. همچنین گراف نحو فضا با پیمایش فضا-مسیرها، توانایی شمارش تعداد فضاها و گره‌های واسط را دارد و دو شاخص محرمیت دسترسی و سلسله مراتب کالبدی، با این روش از روی پلان‌ها قابل خواندن خواهد بود. هیچ پلانی نیست که واجد این دو شاخص باشد و روش نحو فضا آن را تشخیص ندهد. هیچ گرافی



نمودار ۲- درصد وابستگی شاخص‌ها به ارتباطات فضایی خانه طبق نظر خبرگان.

جدول ۳- تحلیل پاسخ‌های خبرگان به روش دلفی.

متغیرهای وابسته	متغیرهای مستقل	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵	خبره ۶	درصد وابستگی
میزان وابستگی به ارتباطات فضایی خانه	سلسله مراتب	۱۰	۱۰	۹	۹	۹	۱۰	۵۷.۰
	تعامل با خانواده	-	-	-	-	-	-	۰
	محرمیت	۱۰	۱۰	۷	۹	۸	۱۰	۵۴.۰
	امنیت	۲	۷	۸	۷	۶	۶	۳۶.۰
	هویت	۵	۸	۷	۹	۶	۸	۴۳.۰
	تعامل با طبیعت	۱۰	۵	۷	۸	۶	۳	۳۹.۰



تصویر ۳- الگوهای ارتباطات فضایی خانه بر اساس شاخص‌های فرهنگی.

الگوهای خانه دهه هفتاد نسبت به دهه شصت، گره ورودی اضافه شده و می‌توان گفت در الگوی خانه‌های دهه ۷۰، محرمیت خانه نسبت به دهه شصت بیشتر شده است. همچنین در این دهه، الگوی فضاهای خدماتی نسبت به دهه قبل تغییر کرده و این فضاها از محرمیت بیشتری برخوردار شده‌اند. فضای حمام با یک گره از فضای پذیرایی جدا شده و سرویس‌ها نیز از فضای خصوصی خانه، به عرصه عمومی منتقل شده‌اند. اگرچه در نمونه‌هایی، الگوی سرویس و حمام در کنار هم در عرصه خصوصی خانه دیده می‌شود، اما باز تفکیک آن دو با یک گره، نشان از محرمیت بیشتر برای این دو فضا دارد. قرارگیری سرویس‌ها در فضای خصوصی خانه، اگرچه ممکن است الگوی محرمیت را تأیید کند، اما حریم شخصی صاحبخانه را در زمان پذیرایی از مهمان خدشه دار می‌کند و مانع راحتی مهمان در فضای خانه است. بنابراین الگوی دوم، یعنی جداسازی سرویس و قرار دادن آن در فضای عمومی خانه، پیشنهاد می‌شود. مشاهدات میدانی نشان می‌دهند، برای قرارگیری سرویس در فضای عمومی، غالباً فضای مقابل درب ورودی انتخاب می‌گردد که در این صورت اگر این فضا با گره و عقب نشینی دیوار سرویس همراه شود، محرمیت بیشتر بوده و فضای خدماتی برای استفاده صاحبخانه نیز مناسب‌تر ارزیابی می‌شود. البته این الگو در این دهه ایجاد شده و تا پیش از آن دیده نشده است. بنابراین در این

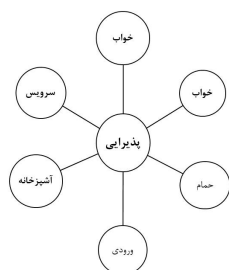
هیچ دوره دیگری مشاهده نشده است (تصویر ۵). تنوع الگوها در این دهه زیاد است و یافتن یک الگو به راحتی میسر نیست. در الگوهای این دوره، پس از ورود به خانه، حائل یا حریم کالبدی قرار ندارد و محرمیت در ورود به خانه تأمین نشده است. الگوی غالب خانه‌ها در این دوره، به سبب وجود الگوی خوشه‌ای، فاقد سلسله‌مراتب فضایی گسترده است.

۲-۵- الگوهای رایج و غالب در دهه ۶۰ و تغییرات آن نسبت به دهه ۵۰

در این دوره دو گونه اصلی وجود دارد: در گونه اول پس از ورودی یک فضای تقسیم قرار می‌گیرد. در گونه دوم، ورودی بی‌واسطه به نشیمن وصل می‌شود (تصویر ۶). بعضی از الگوها علیرغم فراوانی نسبی بالا، از مرحله رایج به غالب تبدیل نمی‌شوند. در این دهه الگوی غالب مثل دوره قبل، فاقد محرمیت و سلسله‌مراتب مناسب است.

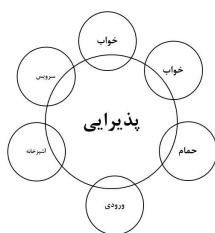
۳-۵- الگوهای رایج و غالب در دهه ۷۰ و تغییرات آن نسبت به دهه ۶۰

الگوهای غالب در این دهه افزایش یافته‌اند و همان‌طور که دیده می‌شود، در نهایت سه الگو غالب شده‌اند (تصویر ۷). در

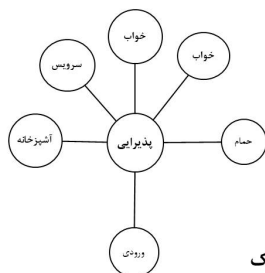


الگوی غالب دهه شصت

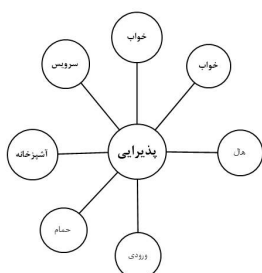
تصویر ۶- استخراج الگوی غالب دهه ۶۰.



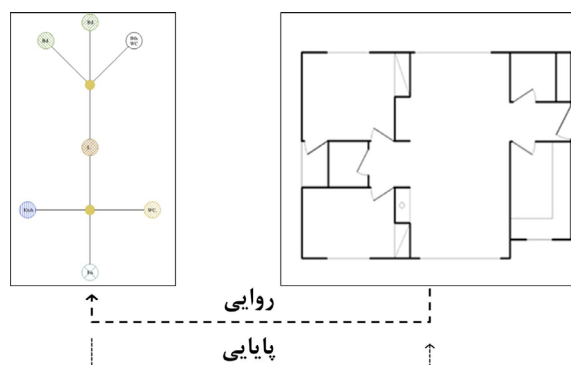
الگوی غالب دهه پنجاه - شماره یک



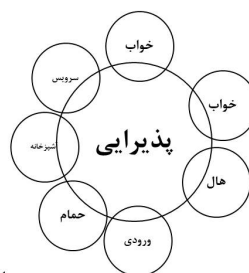
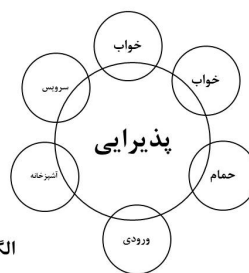
الگوی غالب دهه پنجاه - شماره دو



تصویر ۵- الگوهای غالب در دهه ۵۰.



تصویر ۴- پایایی و روایی پژوهش.



خانه، حذف شده و با زوج گره- سرویس جایگزین شده است. این الگو در هر حال نسبت به قبل، از محرمیت بیشتری برخوردار بوده است. بنابراین در این دوره هم در امتداد دوره قبل، محرمیت و سلسله مراتب در خانه رو به افزایش است.

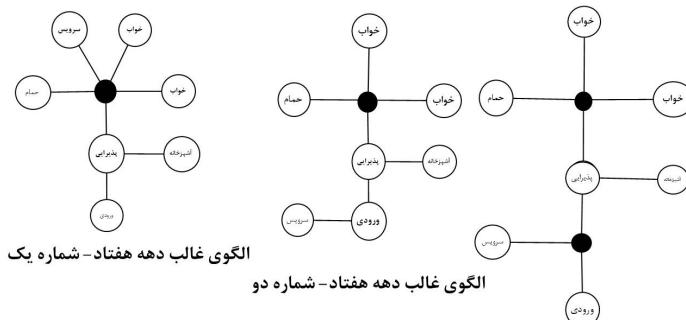
دوره هم محرمیت و هم سلسله مراتب در الگوی غالب خانه، نسبت به دو دوره قبل، افزایش یافته است.

۴-۵- الگوهای رایج و غالب در دهه ۸۰

در دهه ۸۰، الگوهای گرافها تغییرات چشمگیری داشته و الگوهای غالب دهه گذشته تبدیل به الگوی رایج شده اند. الگوهای رایج دیگر در این دوره نیز از گذشته امتداد یافته اند (تصویر ۸). مهم ترین تغییر در الگوی معماری این دوره، اضافه شدن و ثابت شدن گره پیش از فضای سرویس هاست. به نظر می رسد الگوی قرارگیری سرویس بدون گره واسط در معماری

۶- شرح یافته ها: بررسی تطبیقی الگوهای رایج و غالب طی چهل سال

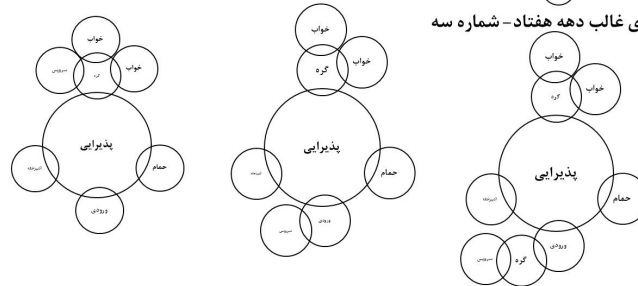
در این پژوهش الگوهای غالب و رایج از تطبیق فراوانی نسبی الگوهای هر دوره و یافتن شباهت های آنها به دست آمده. سیر



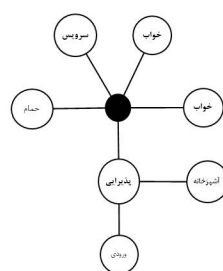
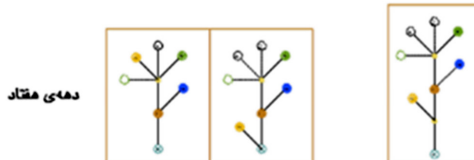
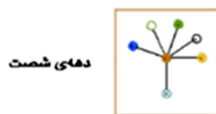
الگوی غالب دهه هفتاد - شماره یک

الگوی غالب دهه هفتاد - شماره دو

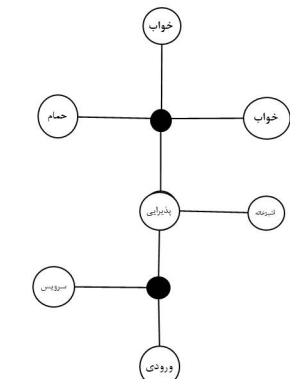
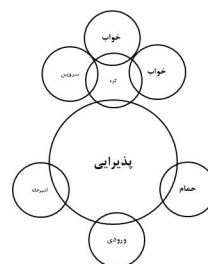
الگوی غالب دهه هفتاد - شماره سه



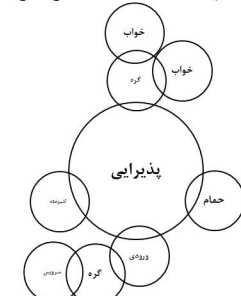
تصویر ۷- استخراج الگوهای غالب دهه ۷۰.



الگوی غالب دهه هشتاد - شماره یک



الگوی غالب دهه هشتاد - شماره دو



تصویر ۸- استخراج الگوهای غالب دهه ۸۰.

تصویر ۹- مقایسه الگوهای غالب در هر دهه.

جدول ۴- راهکارهای پیشنهادی برای ایجاد خانه ایرانی اسلامی بر اساس شاخص‌های فرهنگی.

شاخص‌های فرهنگی ایرانی اسلامی	ویژگی معماری خانه	ویژگی در ارتباطات فضایی خانه معاصر	تأثیر	نمود در خانه	روش شناسایی در گراف	تأثیر در سلسله‌مراتب
عرصه‌بندی فضاها	تفکیک بر اساس میزبان و مهمان	تفکیک بر اساس عرصه‌های عمومی تا خصوصی	حفظ حریم‌های شخصی میزبان	پذیرایی و نهارخوری میهمان	گراف دوشاخه بر اساس میزبان و میهمان	لزوماً طول گراف اضافه نمی‌شود. (بستگی به طراحی و جانمایی فضاها دارد)
				تفکیک فضایی میزبان و میهمان	وجود گره عرصه میزبان و میهمان	
				تفکیک نشیمن خصوصی و عمومی	گراف چند شاخه بر اساس تجمیع گره‌های خصوصی و عمومی	
				تجمع فضاهای ساکت در یک سو و فضاهای دیگر در سوی دیگر	گراف دوشاخه بر مبنای روز و شب	
کنترل اشراف به فضای ورودی خانه	وجود فضایی در مقابل ورودی	کنترل دید از ورودی به خانه	استفاده از هشتی، دالان، رختکن و کفش‌کن، فضای مکت و امثال آن	استفاده از دیوار کوتاه با مشبک مقابل در ورودی	وجود گره پس از درب ورودی (در صورت تشکیل فضا)	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب
				گردش پیش ورودی		افزایش سلسله‌مراتب به شرط افزایش طول گراف
						افزایش سلسله‌مراتب در صورت تشکیل فضا
کنترل اشراف به فضاهای خدماتی	وجود فضایی میان ورودی سرویس‌ها و فضاهای دیگر	عدم ورود و خروج مستقیم به سرویس و کنترل بو و دید	ایجاد فضایی مانند سربینه، راهرو و امثال آن در ورودی سرویس‌ها	استفاده از عناصر دکوراتیو در طراحی داخلی	در گراف خواننده نمی‌شود مگر با تشکیل فضا	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب
						افزایش سلسله‌مراتب در صورت تشکیل فضا
عدم اشراف به فضاهای خصوصی خانه	کنترل اشراف به خواب‌ها	عدم اختلاط عرصه خصوصی و عمومی خانه	ورود به اتاق‌های خواب از طریق فضای تقسیم با راهرو و امثال آن	جانمایی اتاق خواب‌ها پس از هال یا نشیمن خصوصی	وجود گره پیش از اتاق خواب	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب
				عدم همراستایی در خواب با فضاهای عمومی و در ورودی	در گراف خواننده نمی‌شود مگر با تشکیل فضا	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب
				طراحی اتاق برای میهمان به همراه سرویس اختصاصی	اختصاص گره به اتاق میهمان	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب
تفکیک اتاق خواب مهمان	عدم اختلاط عرصه خصوصی و عمومی خانه	جانمایی اتاق میهمان بیرون محدوده خواب‌های ساکنین (به عنوان مثال دسترسی از هال و فضاهای نیمه خصوصی)	طراحی اتاق خواب‌ها بین اتاق خواب‌ها	جانمایی گره اتاق میهمان در عرصه غیر خصوصی	در گراف خواننده نمی‌شود	افزایش طول گراف اضافه نمی‌شود
عدم اشراف میان فضاهای خصوصی خانه	کنترل اشراف میان اتاق‌های خواب در یک خانه	افزایش محرمیت هر اتاق به تنهایی	عدم دید مستقیم بین اتاق خواب‌ها	جانمایی تفکیک شده اتاق والدین	طراحی خوشه‌ای اتاق خواب‌ها	لزوماً طول گراف اضافه نمی‌شود
				گره پیش ورود (داخلی یا خارجی) برای اتاق والدین	وجود گره تقسیم قبل از خواب والدین	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب
				استفاده از لایه کم‌در بین خواب‌ها	عایق‌بندی صوتی میان خواب‌ها	تأثیر ندارد
عدم ورود بی‌مقدمه	تفکیک دسترسی‌ها	تعریف محدوده هر فضا	استفاده از پیش‌ورودی در ورودی هر فضا	وجود گره تقسیم قبل از گره فضا	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب	
تفکیک فضاها بر اساس کاربری	عدم تلفیق دو یا چند فضا با کاربری متفاوت	جدا شدن کاربری‌ها	جداسازی سرویس و حمام	ایجاد فضای صبحانه خوری، اتاق تلویزیون، کتابخانه و ...	وجود گره با نام کاربری آن در گراف	لزوماً طول گراف اضافه نمی‌شود
کنترل اشراف به آشپزخانه	عدم اتصال بی‌واسطه آشپزخانه به فضاهای عمومی خانه	احساس امنیت و آرامش در آشپزخانه	انصال با واسطه به فضاهای عمومی مثل غذاخوری یا صبحانه خوری	آشپزخانه هم‌باز (به نشیمن خصوصی) و هم بسته (به فضاهای عمومی)	وجود گره بین آشپزخانه و فضاهای عمومی	افزایش طول گراف و در نتیجه افزایش سلسله‌مراتب
				وجود پرده کرکه در مقابل این		
				چرخش آشپزخانه نسبت به فضاهای دیگر		

تأثیر ندارد

تحول الگوهای طی چهل سال، نشان از دو تغییر عمده در ارتباطات فضایی خانه معاصر ایرانی دارد: یکی حذف یا تغییر شکل فضای هال و دیگری ثابت شدن مکان فضاهای خدماتی (سرویس ها و حمام) (تصویر ۹). در دهه های ۵۰ و ۶۰، الگوی خوشه ای در پلان وجود دارد.

نتیجه

بنابراین سلسله مراتب فضایی و محرمیت در خانه تأمین نشده است. از دهه ۷۰ به بعد، با ایجاد گره در فضای ورودی، الگوی غالب خانه از محرمیت و سلسله مراتب بیشتری برخوردار شده و در دهه بعد نیز این الگو در کنار تغییرات دیگری که ذکر شد، تثبیت می شود.

این پژوهش، از شناخت شاخص های فرهنگی خانه آغاز شد و پس از اعتباربخشی توسط خبرگان، از میان شش شاخص، دو شاخص محرمیت و سلسله مراتب دارای بیشترین وابستگی به ارتباطات فضایی خانه شناخته شدند. این دو شاخص در طول زمان، از دهه پنجاه تا هشتاد در میان نمونه های موردی، بررسی شده و سیر تحول آنها با روش نحو فضا مورد مذاقه قرار گرفته است. مشاهده تطبیقی الگوها نشان می دهد، یکی از الگوهای دهه ۵۰ در دهه شصت، به الگوی غالب تبدیل شده است. در دهه ۷۰، تغییرات فاحشی در نظام الگوها ایجاد شده و الگوهای غیر غالب دهه های قبل، تبدیل به الگوی رایج شده اند. الگوی غالب دهه های ۵۰ و ۶۰، دارای ساختار خوشه ای بوده اما در دهه ۷۰ با ایجاد یک گره (فضای مکث جهت کنترل دید و دسترسی) پس از ورود به خانه، محرمیت و سلسله مراتب افزایش یافته و به مرور این الگو در دهه بعد تثبیت می شود. از دهه ۷۰، فضاهای

خدماتی (سرویس ها) دارای گره (پیش فضای) مجزا شده و از فضاهای اصلی تفکیک می شوند. در نتیجه می توان گفت خانه معاصر ایرانی در این مدت، محرمیت و سلسله مراتب بیشتری یافته است؛ در جدول ۴، راهکارهای معمارانه برای پژوهشگران و طراحان آتی ارائه گردیده است.

در این جدول، ابتدا شاخص ها به زبان نحو فضا (کمی) ترجمه شده و پس از پژوهش، نتایج مجدداً به زبان معماری خانه (کیفی) ارائه شده تا راهگشای طراحان باشد. سیر تحول محرمیت و سلسله مراتب که در طول این مدت، غالباً روند صعودی داشته، در دو ستون انتهای این جدول به ایده های معماری تبدیل شده و نتایج حاصل از مطالعات خانه های واجد محرمیت و سلسله مراتب، در قالب الگوهای معماری محرمیت و سلسله مراتب مطابق نیاز امروز (خانه هایی که در دهه ۹۰ و پس از آن ساخته خواهند شد) ارائه گردیده است.

فهرست منابع

مطلوب از منظر جامعه شناسی - بخش چهارم، مدیریت در اسلام، صص ۱۱۳-۱۳۴.

گروت، لیندا و یانگ، دیوید (۱۳۹۰)، روش تحقیق در معماری، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، .

گروت، یورگ (۱۳۸۶)، زیبایی شناسی در معماری، ترجمه جهان شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.

گیدنز، آنتونی (۱۳۸۶)، جامعه شناسی، ترجمه حسن چاوشیان، نشر نی، تهران.

معماریان، غلامحسین (۱۳۸۱)، نحو فضای معماری، صفه، شماره ۱۲، صص ۷۵-۸۳.

مهدی زاده، حسین (۱۳۹۰)، و سبک زندگی / قسمت اول: پیشینه دانش سبک زندگی، سوره اندیشه، شمارگان ۵۰ و ۵۱، صص ۵۷-۵۹.

نوروزیانپور، هیرید و امینی، ندا (۱۳۹۳)، خلوت و محرمیت، تفاوت ها و شباهت های این دو مفهوم در معماری و شهرسازی، شهر ایرانی اسلامی، شماره ۱۵، صص ۹۹-۱۰۷.

همدانی گلشن، حامد (۱۳۹۴)، بازاندیشی نظریه نحو فضا رهیافتی در معماری و طراحی شهری؛ مطالعه موردی: خانه بروجردیها، کاشان، هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۲۰، شماره ۲، صص ۸۵-۹۲.

Jiang, B; Claramunt, C & Klarqvist, B (2000), Integration of space syntax into GIS for modelling urban spaces, *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 2(3-4), pp.161-171.

Lima, Jose Julio (2001), Socio-spatial segregation and urban form: belem at the end of th 1990s, *Geoforum*, 23, pp. 493-507.

Strobbe, T; F, Wyffels; R, Verstraeten; R, DeMeyer & J, Van Camp-enhout (2016), Automatic architectural style detection using one-class support vector machines and graphkernels, *Automation in Construction*, 69, pp.1-10.

آسیابی، محمد (۱۳۸۸)، فن آوری، فرهنگ و تمدن، نامه پژوهش فرهنگی، سال دهم، دوره سوم، شماره ۸، صص ۹۴-۶۱.

الکساندر، کریستوفر (۱۳۹۰)، معماری و راز جاودانگی، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.

پیرنیا، محمدکریم (۱۳۷۹)، آشنایی با معماری اسلامی ایران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.

پیرنیا، محمدکریم (۱۳۸۳)، سبک شناسی معماری ایران، نشر معمار، تهران.

پیوسته گر، یعقوب؛ حیدری، علی اکبر و اسلامی، مطهره (۱۳۹۶)، بازشناسی اصول پنجگانه استاد پیرنیا در معماری خانه های سنتی ایران و تحلیل آن با استناد به منابع اعتقادی اسلامی، مطالعه موردی: خانه های شهر یزد، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره ۲۷، صص ۵۱-۶۶.

سیفیان، محمدکاظم و محمودی، محمدرضا (۱۳۸۶)، محرمیت در معماری سنتی ایران، هویت شهر، دوره ۱، شماره ۱، صص ۳-۱۴.

صفارهرندی، سجاد (۱۳۸۹)، سبک زندگی چند سال دارد (تاریخچه تولد مفهوم سبک زندگی در علوم اجتماعی)، سوره اندیشه، شمارگان ۴۶ و ۴۷، صص ۶۰-۶۱.

طیسی، محسن (۱۳۸۶)، بازتاب هویت ایرانی در معماری اسلامی ایران از هویت ایرانی (سلسله مقالات و گفتارهایی پیرامون هویت ایرانی)، سوره مهر، تهران.

طیبی، سید جمال الدین؛ ملکی، محمدرضا و دلگشایی، بهرام (۱۳۹۰)، تدوین پایان نامه، رساله، طرح پژوهشی و مقاله علمی، انتشارات فردوس، تهران.

عسکری خانقاه، اصغر (۱۳۸۰)، تأملی در مردم شناسی فرهنگی بازار و مسکن شهر قزوین (با توجه به مرمت بناهای قدیمی)، مطالعات جامعه شناختی، شماره ۱۷، صص ۱۵۹-۱۹۲.

قزی، رضا (۱۳۹۳)، فرهنگ مطلوب در سازمان ۳- مؤلفه های فرهنگ

The Typology of the Spatial Structure of the Contemporary Iranian Homes Relying on Confidentiality and Hierarchy*

Case study: homes between 1970's to 2000's in Tehran

*Seyedeh Solmaz Rastjoo¹, Mohammad Reza Bemanian^{**2}*

¹Ph.D. Candidate, Faculty of Art, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran.

² Professor, Faculty of Art, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran.

(Received 20 Dec 2018, Accepted 22 Jun 2019)

Home architecture, should be a live, coherent, sustainable and comfortable one. These are qualitative descriptions and needed to be changed to patterns. A pattern is a mix of an event and a space. Culture creates life style events. Therefore, the home architecture contains patterns for space connections in it. These patterns are studied with the space syntax method. In this method, home plans change to graphs. Space syntax method has shortages, in which space details as well as views, space dimensions and interior details are not shown. In this study, these shortages are removed and do not effect results, because cultural patterns like confidentiality and hierarchy are shown in graphs by nodes and spaces. These two indices do not depend on method shortages, so this method has reliability and validity. Cultural patterns are removed from contemporary homes, so they become similar to each other in cities all over the world. Iranian homes lost cultural values like other ones. The main question is that, which cultural indices effect on home and how they changed during the time. The aim of this research is Extracting a home space connection pattern for Iranian contemporary homes according to culture. The present research studies Iranian home typology over past 30 years (from 1970 to 2000) using space syntax method. These studies are based on cultural pattern studies. A Delphi method used for identifying more effective patterns. It is a research tool for identifying issues for decision making in information systems. In this research, Delphi multi-round survey procedure is used twice. At first six experiences were asked for more effective cultural patterns on space connections of home. They confirmed that five indexes contain confidentiality, hierarchy, security,

identity, home Interactions with family and home Interactions with nature have more effect on space connections. For the next time, they selected two from five indices. Results show that hierarchy and confidentiality are the most effective indices on space connections. There are different ways for identifying confidentiality and hierarchy. For example adding nodes before entrances shows more confidentiality and hierarchy. However, for home, two ways show more confidentiality and hierarchy. A graph having a node or an interface space after entrance has confidentiality index. A home with confidentiality pattern has entrance with view control and access. A graph having a node before bedrooms and livings. A home with hierarchy has more than three spaces or nods between entrance and bedrooms. Plans from 381 homes from different districts collected and changed to graphs. Homes were random selected in order to economy and residential rules, do not affects results. From each decade, prevalent pattern, Dominant pattern and optimized pattern graph is detected. According to these graphs, during 1970-1980, hall was the main space after entrance. After that during last two decades, hall space deleted from plans. Nods before entrance and bedrooms increased. A node before W.C. spaces is confirmed. W.C. space is always located beside bedrooms or near entrance by adding a node. Homes during last three decades have more confidentiality and hierarchy.

Keywords: Iranian Contemporary Home, Pattern, Home Spatial Connections, Confidentiality, Hierarchy.

*This article is extracted from the first author's Ph.D. Dissertation entitled: "Desirable Spatial Connections of Homes Based On Iranian-Islamic Culture Patterns (Case Study: Tehran Homes, Decades 50-90)" under supervision of second author.

**Corresponding Author: Tel/ Fax: (+98-21) 88008090, E-mail: Bemanian@modares.ac.ir.