

تحلیل ساختار فضایی خانه‌های سنتی و معاصر سوریه با استفاده از روش نحو فضا

(مطالعه موردی: مقایسه خانه‌های شهر حمص)

بتول السلیمان^۱، افسانه زرکش^{۲*}، منصور یگانه^۳

۱- دانشجوی دکتری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس

۲* - استادیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس

۳- دانشیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس

ایمیل نویسنده مسئول: Zarkesh@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۱۶

چکیده

مسئله تحقیق: طراحی پلان‌ها با مدرن شدن جامعه تغییر کرده است؛ این مسئله‌ای است که در همه کشورهای جهان اسلام بر سر آن توافق وجود دارد. و بر اساس نظر معماران معاصر سوریه یک نظریه دیگری وجود دارد که در شهرهایی مانند شهر حمص، این تغییر در پلان‌ها پس از وارد شدن استعمار فرانسه به سوریه اتفاق افتاد؛ بنابراین لازم است که با تحلیل پلان‌های خانه‌ها در دوران مختلف این نظریه اثبات یا رد شود. هدف: این تحقیق با شناسایی ویژگی‌های پلان خانه‌های تاریخی و معاصر شهر حمص و بر اساس روش نحو فضا به دنبال توضیح این است که چگونه بیکربندی‌های فضاها به‌مرورزمان تغییر کرده‌اند و در چه زمانی معنای محرمیت در خانه‌ها از بین رفت. روش تحقیق: در قسمت اول تحقیق برای شکل‌گیری چارچوب نظری به بررسی اسناد و دستیابی به اطلاعات کتابخانه‌ای پرداخته است سپس در مرحله دوم به‌صورت کمی از تئوری نحو فضا با استفاده از نرم‌افزار depth map برای بررسی پلان‌های منطقه موردنظر استفاده شده است. نتایج تحقیق: در نتیجه این تحقیق می‌توان گفت که طرح‌های معماری مسکونی سنتی به‌موجب نفوذ فرهنگ معماری غربی به معماری بومی و ساختن بناهای معاصر در دوران استعمار فرانسوی تغییر چندانی نداشت، بلکه به علت تقلید نادرست از معماری نو تغییر کرد و بر اساس آن محرمیت معماری امروز از بین رفت،

کلمات کلیدی

"ساختار فضایی"، "مسکن بومی"، "نحو فضا"، "نرم‌افزار depth map"، "شهر حمص در سوریه"

۱- مقدمه

تعداد کمی بر سبک متمایز ساختمان در فرمول‌بندی و پلان و رابطه بین فضاهای معماری آن متمرکز شده‌اند. معماری مسکونی شامل روابط فضایی است که کارکردها را در خود جای می‌دهد، روابط اجتماعی را تأمین می‌کند و علاقه بصری ایجاد می‌کند. معماران از طریق دهانه‌ها و دیوارها، تداوم و ناپیوستگی میدان‌های بصری را در دو و سه‌بعدی دست‌کاری می‌کنند. (Varoudis & Psarra, ۲۰۱۴) نحو فضا که موضوع این مطالعه است، رویکردی علمی یا پژوهشی برای درک و ارزیابی فضای معماری است. (Dursun, ۲۰۰۷) روش "نحو فضا"، قابلیت بسط و توسعه در بسیاری از مشکلات شهری را دارد و می‌دوند زمینه‌ساز رویکردی روشمند به فضای معماری و شهری باشد. (همدانی گلشن، ۱۳۹۳: ۸۶) هدف این روش توصیف مدل‌های فضایی و نمایش آن در قالب اشکال گرافیکی و در نتیجه تسهیل کردن تفسیرهای علمی فضاهای موردنظر است. (حیدری و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۳) بسیاری از نظریه‌پردازان معتقدند مفهوم فرهنگ، نه تنها برداشت مردم، باورها، آداب‌ورسوم و رفتار بلکه در طراحی معماری مخصوصاً خانه‌ها نیز تأثیرگذار است. (بازایی و

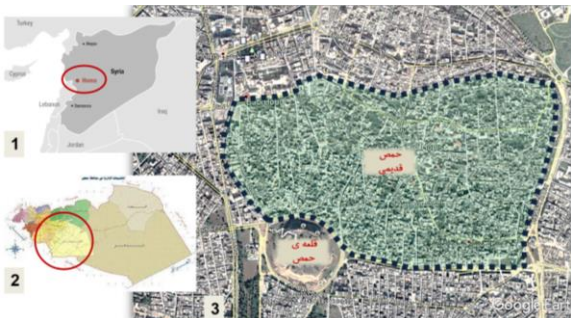
طراحی خوب سازمان فضایی مسکن در هر دوره زمانی که باشد، آسایش خانواده و فراهم آمدن امکان ارتباط خوب اعضای خانواده با یکدیگر را موجب می‌شود. (سعادت‌ی و قار و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۵۴) مسکن سنتی مسکونی است که برای رفع نیازهای انسان، و با مصالح ساختمانی محلی موجود در محیط اطراف ساخته می‌شود. (القلیبی، ۲۰۲۲: ۶۸) و از نظر ویژگی‌های یک‌خانه سنتی می‌توان به ویژگی‌هایی مانند حریم خصوصی، امنیت، آرامش تمایز قلمرو و مقیاس انسانی اشاره کرد. (الاشعب، ۲۰۰۱) برخی از این ویژگی‌ها با ساخت‌وسازهای جدید و با الهام از سبک غربی خانه‌سازی دگرگون شده و به تقلید محض تبدیل شده و در طول زمان نادیده گرفته شده است. بنابراین مسکن امروزی کاملاً با خانه‌های تاریخی متفاوت است. (Shahbazi et al., ۲۰۱۸) مطالعات متعددی در مورد سکونتگاه‌های سنتی و فلسفه ساخت آن و بناهای مسکونی معاصر انجام شده است و محققین بسیاری به تحلیل این مسکن‌ها پرداخته‌اند. بیشتر بررسی‌ها بر روی روش ساخت و فرمول‌بندی‌های معماری متمرکز بوده‌اند، اما

میتواند رابطه بین ساختار فضا و مسائل اجتماعی به دقت بررسی شوند. (URL^۱)
روش انجام تحقیق

این تحقیق بر اساس هدفی که دنبال می‌کند رویکرد تئوری دارد. روش تحقیق تفسیری - تطبیقی است؛ و با توجه به موضوع آن به بررسی تعدادی از خانه‌های سنتی و معاصر شهر حمص پرداخته شده است، و اطلاعات موردنیاز از طریق مطالعات اسناد، منابع کتابخانه‌ای، منابع مکتوب و نقشه‌های خانه‌ها به علاوه بررسی میدانی از محله قدیمی شهر حمص جمع‌آوری شده‌اند. سپس با استفاده از روش نحو فضا، ساختار فضایی خانه‌های انتخاب شده مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. نقشه‌هایی که از برنامه depth map به دست آمده‌اند بر اساس طیف رنگی تجزیه و تحلیل می‌شوند که در آن هر شاخص بارنگی از قرمز (نشان دهنده حداکثر مقدار) تا آبی (نشان دهنده حداقل مقدار) نشان داده می‌شود.

• شناخت محدوده مورد مطالعه (منطقه تاریخی شهر حمص)

شهر حمص با مساحت ۴۸ کیلومترمربع در بخش مرکزی غربی سوریه واقع شده است؛ همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد. (Alsulaiman et al., ۲۰۲۳b) این شهر دارای پیشینه تاریخی است و هنوز در قسمت مرکزی آن آثار از بافت و بناهای مربوط به دوره‌های تاریخی مختلف وجود دارد. بافت تاریخی شهر حمص دارای ۸ محله تاریخی به نام‌های بستان دیوان، باب سباع، باب تدمر، باب دریب، باب هود، حمیدیه، ورشه و وادی سایح می‌باشد. (الاحمد، ۱۹۷۰) دورتادور ۶ از این محلات را بارویی فراگرفته که احتمالاً در دوره رومی‌ها ساخته شده است. این بارو را در پایان دوران عثمانی‌ها از بین رفت.



شکل ۱- منطقه مورد مطالعه (تصویر ۱): موقعیت شهر حمص در کشور، تصویر (۲) موقعیت شهر در استان حمص، تصویر (۳): محدوده بافت قدیمی

- معماری شهر حمص:
معماری هر منطقه اگرچه می‌تواند شبیه معماری شهرهای دیگر باشد، اما معمولاً دارای یک سری ویژگی‌های برجسته و منحصر به فرد است که منحصر به آن شهر است.

دیگران، ۱۳۹۹: ۴۸) امروزه در بین معماران سوریه، صحبت از شیوه‌های طراحی معماری و تغییر فرایند ساخت و ساز است طوری که به سمت معماری بومی حرکت کند. از این رو، تحقیق حاضر باهدف شناسایی ویژگی‌های پلان خانه‌های تاریخی و معاصر شهر حمص و شناخت ویژگی‌های مشترک و عناصر متفاوت بین آن‌ها است. و به طور خاص می‌توان گفت بررسی مفهوم حریم خصوصی و تأثیر آن بر پیکربندی فضایی بناهای مسکونی سنتی و معاصر هدف اصلی این تحقیق است. بنابراین، پرسش اصلی تحقیق به این شرح مطرح می‌گردد: پیکربندی فضایی خانه‌های سنتی و مدرن در شهر حمص از چه جهت پاسخگوی نیاز ضروری به حریم خصوصی است؟ و در گذر زمان از دوران عثمانی تا زمان حاضر چه تغییراتی در پیکربندی فضایی خانه‌های شهر تاریخی حمص ایجاد شده است؟

• مبانی نظری پژوهش

طرح فضاها نقش مهمی در ایجاد مناطق قابل دسترسی خوب و پر استفاده ایفا می‌کند جایی که مردم می‌خواهند در آن زندگی کنند و اوقات خود را سپری کنند. (مویدی، ۱۳۹۲) فضا در معماری چیزی نیست که تعریف دقیق داشته باشد، اما قابل اندازه‌گیری است. و می‌توان گفت که ارسطو اولین متفکر باستان که فضا را قابل قیاس با ظرف می‌دانست که باید محصور باشد به معنای اینکه ارسطو برای فضا نهایی در نظر گرفته است. (مظاهری و دیگران، ۱۳۹۷: ۹۸) اعتبار پیدایش تکنیک‌های تحلیل فضا به بیل هیلبر با همکاری جولیان هنسون در دانشگاه لندن در دهه هفتاد قرن گذشته نسبت داده می‌شود که در سال ۱۹۸۴ در کتابی با عنوان منطق اجتماعی فضا گنجانده شد و بعداً در سال ۱۹۹۶ در کتاب دوم فضا ماشین است، نظریه‌ای جدید خود از فضا را توسعه داد. (Rajabi et al., ۲۰۲۲)

در تئوری نحو فضا، شکل‌های فضایی و اجتماعی در چنان رابطه نزدیکی هستند که پیکربندی فضایی خاصی ممکن است تعدادی الگوی اجتماعی را تعریف کند. و می‌توان مطرح کرد که یکی از مهم‌ترین پروژه‌های استفاده از نحو فضا برای ساختمان‌ها، ارزیابی طرح‌های پیشنهادی برای تیت بریتانیا در لندن در سال ۲۰۰۲ است. (Alitajer & Nojourni, ۲۰۱۶) نرم افزار Depthmap یا به صورت کامل تر ULC Depthmap یکی از نرم افزارهای کاربردی برای تحلیل چیدمان فضا یا همون Space Syntax هست. و یکی از مهمترین مزیت های استفاده از این نرم افزار، امکان شناخت، تحلیل و پیش بینی الگوهای حرکتی که در هر فضای معماری است. و بر اساس آن

نمونه مورد مطالعه، خانه‌های شهر قدیمی حمص مورد بررسی قرار می‌گیرند. در این بخش از تحقیق به معرفی خانه‌های سنتی و معاصر موجود در بافت پرداخته می‌شود. با توجه به تأثیر متغیر شکل پلان و تعداد فضاها و به‌طور کلی شکل کالبدی بناها، انتخاب خانه‌ها بر اساس متغیر شکل پلان‌ها در طول زمان صورت گرفت. و از این‌رو، ۱۳ خانه از محله‌های قدیمی شهر حمص و به‌عنوان نمونه موردی برای بررسی انتخاب شدند.

- تحلیل نمونه‌های انتخاب‌شده‌اند با استفاده از نرم‌افزار نحو فضا:

در این قسمت از تحقیق مجموعه از خانه‌ها با استفاده از نرم‌افزار نحو فضا مورد بررسی قرار می‌گیرند. خانه‌های انتخاب‌شده‌اند در دوره‌های مختلف ساخته شده‌اند. در ابتدا همه نقشه‌ها در AOTUCAD ترسیم شده‌اند؛ پس از آن نقشه‌های کالبدی خانه‌ها به فرمت DXF تبدیل شده‌اند برای اینکه این خانه‌ها توسط نرم‌افزار DEPTHMAP خوانی شوند. سپس آیت‌های همچون عمق، قابل پیمایش، هم پیوندی فضاها و ارتباط بصری توسط این برنامه بررسی شده‌اند، همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد؛ بعد از آن همه نقشه‌ها با یکدیگر مقایسه گردید.

عمق فضایی: تعداد فاصله‌های است که برای رفتن از یک فضا به فضای دو باید طی شود. و بر این اساس فضای قابل رویت سطحی است که از هر نقطه قابل دیده شدن باشد. هم پیوندی (Integration): مهم‌ترین عامل در چیدمان فضایی است که بیانگر انسجام فضایی است و به‌عبارت‌دیگر میزان یکپارچگی یک فضا با فضاهای دیگر توضیح می‌شود. (نظریور و دیگران، ۱۴۰۰: ۱۶۰) هم پیوندی با مفهوم عمق ارتباط معکوس دارد؛ شاخص هم پیوندی با شاخص اتصال رابطه‌ی مستقیم و خطی دارد. اتصال: اتصال فضاها به هم برای شناخت فضاهای جمعی و نیز تسهیل در گردش میان فضاها شاخص مناسبی است. (کلانتری و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۲۲-۲۲۳)

(Alsulaiman et al., ۲۰۲۳b) و می‌توان گفت که سنگ‌های سیاه‌وسفید (سنگ‌های ابلق) شهر حمص را از دیگر شهرهای سوریه متمایز می‌کند. (الزهرای، ۲۰۰۶) علاوه بر این، از این سنگ‌ها در دوره‌های مختلف برای ساخت بناها استفاده می‌شد. (Al-Sabouni, ۲۰۱۶) از آغاز قرن بیستم و تحت تأثیر دوران قیمومیت و بازنمایی آن در غرب، شهرهای سوریه به مدرنیته نزدیک شدند و با وارد شدن استعمار فرانسه به شهر حمص، معماری این شهر از شخصیت ثابت‌شده خود بیگانه شد. (فندقجی، ۲۰۱۳) با بررسی دقیق بافت تاریخی و بر اساس بررسی میدانی می‌توان بناهای مسکونی ساخته‌شده در آن به دو قسمت تقسیم کرد:

۱- خانه‌های باستانی: نام بنای قدیمی که به سبک بومی ساخته شده و شامل عناصری از معماری زیبای تاریخی دوره‌های مختلف است.

۲- ساختمان‌های مدرن: بناهای معاصر به ساده‌سازی فرم‌ها و حذف تزئینات معروف هستند. (Daneshjoo & Al-Sulaiman, ۲۰۲۱)

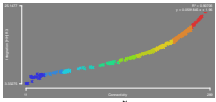
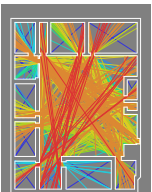
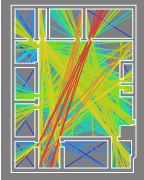
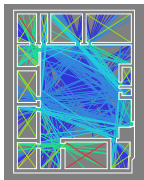
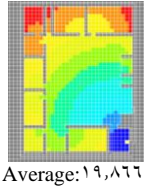

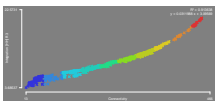
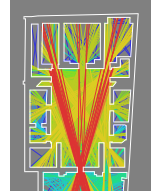
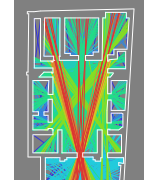
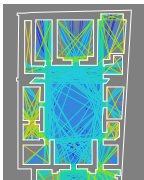
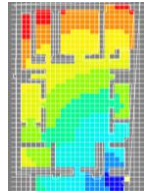
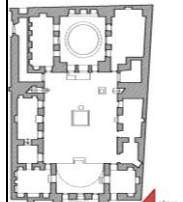
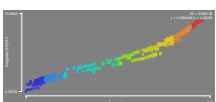
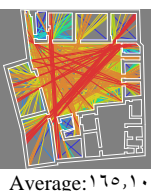
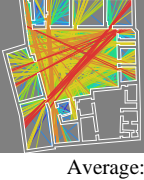
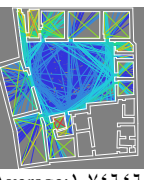
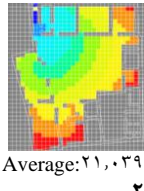
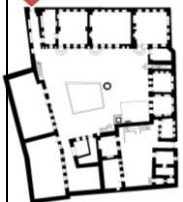
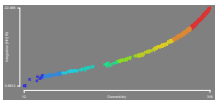
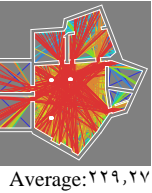
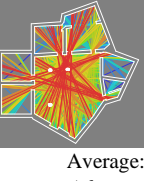
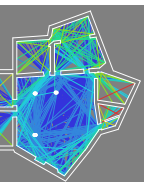
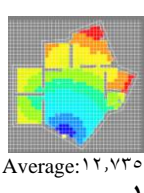

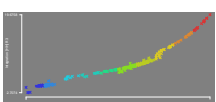
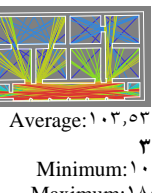
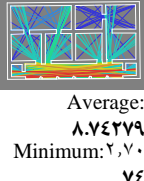
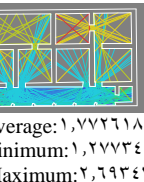
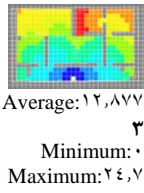

- دلایل انتخاب این منطقه به‌عنوان محدوده نمونه‌های موردی:

معماری شهر تاریخی حمص به دلیل جنگ اخیر سوریه آسیب بزرگ دیده است. و امروز در صحبت‌های بازسازی که انجام می‌شوند، خلاف بزرگی بین کاربران مطرح می‌شود که آیا فضاهای خانه‌ها کاملاً به شکل جدید طراحی شوند یا اینکه طرح قدیمی خانه‌های سنتی مناسب‌تر بوده است. (Alsulaiman et al., ۲۰۲۳a) و از آنجایی که این محدوده دارای بناهای معماری قدیمی از هر دو تا دوران عثمانی و فرانسوی که از نظر طراحی ارزش بالایی دارد و نیز به خاطر اینکه این بافت بناهای معاصر با طرح‌های مدرن هم دارد می‌توان گفت که نمونه‌های این محدوده موردی مناسبی برای تحلیل و بررسی چیدمان فضا به حساب می‌آید.

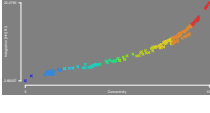
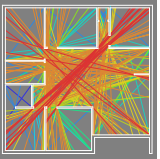
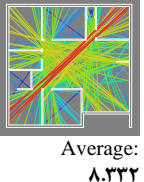
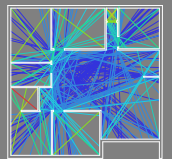
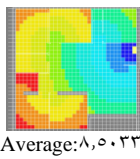

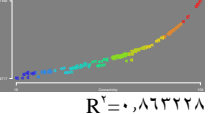
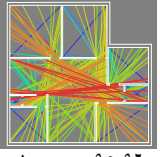
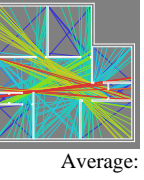
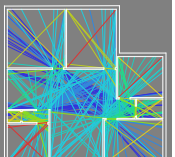
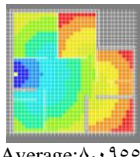

- معرفی نمونه‌ها

جدول ۱- توصیف و تجزیه و تحلیل پلان‌های خانه‌ها در نظریه نحو فضا با استفاده از نرم‌افزار UCL Depthmap

ردیف	پلان	شاخص نرم‌افزاری			
		گام متریک (Metric step)	میانگین عمق فضایی (mean depth)	هم پیوندی (Integration)	اتصال‌پذیری (Connectivity)
				R^2 : همبستگی میان هم‌پیوندی و اتصال	

 <p> $R^2=0,90706$ $Y=0,0591845$ $X+1,96$ </p>	 <p> Average: ۱۸۷,۴۴ Minimum: ۱۱ Maximum: ۲۸۹ </p>	 <p> Average: ۱۳,۰۵۳۸ Minimum: ۳,۳۳ Maximum: ۲۰,۱ ۴۷۷ </p>	 <p> Average: ۱,۵۴۴۰۷ Minimum: ۱,۲۳۸۳ Maximum: ۲,۷۰۳۷۱ </p>	 <p> Average: ۱۹,۸۶۶ Minimum: ۰ Maximum: ۳۴,۸ ۲۳۷ </p>	 <p> (طبق و المری، ۱۳۹۳) </p>	الدریژی (دوره عثمانی)
 <p> $R^2=0,913638$ $Y=0,0311988$ $X+3,09669$ </p>	 <p> Average: ۲۲۹,۴۵ Minimum: ۱۳ Maximum: ۴۶۶ </p>	 <p> Average: ۱۰,۲۵۴۴ Minimum: ۳,۶۸ Maximum: ۲۲,۰ ۵۷۷۳۱ </p>	 <p> Average: ۱,۷۵۰۸۴ Minimum: ۱,۲۰۱۸ Maximum: ۲,۷۴۵۰۵ </p>	 <p> Average: ۱۲,۸۰۷ Minimum: ۳ Maximum: ۲۶,۶ ۱۸۱ </p>	 <p> (طبق و المری، ۱۳۹۳) </p>	الزهرای (دوره عثمانی)
 <p> $R^2=0,944138$ $Y=0,0384446$ $X+3,26269$ </p>	 <p> Average: ۱۶۵,۱۰ Minimum: ۹ Maximum: ۲۸۱ </p>	 <p> Average: ۹,۶۰۹۹۲ Minimum: ۳,۹۹ Maximum: ۱۵,۹ ۳۸۲ </p>	 <p> Average: ۱,۷۴۶۴۶ Minimum: ۱,۳۹۳۴۱ Maximum: ۲,۸۴۸۲۶ </p>	 <p> Average: ۲۱,۰۳۹ Minimum: ۰ Maximum: ۳۳,۳ ۰۸۳ </p>	 <p> (طبق و المری، ۱۳۹۳) </p>	محیش (دوره عثمانی)
 <p> $R^2=0,920673$ $Y=0,0511207$ $X+0,63204$ </p>	 <p> Average: ۲۲۹,۲۷ Minimum: ۱ Maximum: ۳۱۶ </p>	 <p> Average: ۱۴,۵۰۰۵ Minimum: ۳,۹۶ Maximum: ۲۲,۴ ۹۸ </p>	 <p> Average: ۱,۴۹۳۴۷ Minimum: ۱,۲۷۰۸۶ Maximum: ۲,۵۶۱۷۷ </p>	 <p> Average: ۱۲,۷۳۵ Minimum: ۱ Maximum: ۲۴,۶ ۱۶۸ </p>	 <p> (اردوگاه تولید، دانشگاه البعث) </p>	حسین غاول (دوره فرانسوی)
 <p> $R^2=0,897477$ $Y=0,0720073$ $X+1,28766$ </p>	 <p> Average: ۱۰۳,۵۳ Minimum: ۳ Maximum: ۱۸۸ </p>	 <p> Average: ۸,۷۴۲۷۹ Minimum: ۲,۷۰ Maximum: ۱۹,۶ ۷۵۸ </p>	 <p> Average: ۱,۷۷۲۶۱۸ Minimum: ۱,۲۷۷۳۴ Maximum: ۲,۶۹۳۴۳ </p>	 <p> Average: ۱۲,۸۷۷ Minimum: ۰ Maximum: ۲۴,۷ ۲۰۲ </p>	 <p> (اردوگاه تولید، دانشگاه البعث) </p>	میخائیل نخله (فرانسوی)

<p>$R^2=0,90553$ $Y=0,0478311$ $X+1,28168$</p>	<p>Average: ۳۱۳,۸۵ Minimum: ۶ Maximum: ۴۵۲</p>	<p>Average: ۱۶,۲۹۳۸ Minimum: ۳,۸۶ Maximum: ۲۶,۸۶۹۲</p>	<p>Average: ۱,۴۹۳۵۸ Minimum: ۱,۲۴۶۵۸ Maximum: ۲,۷۰۳۷</p>	<p>Average: ۱۶,۹۶۳ Minimum: ۰ Maximum: ۳۲,۸۹۰۶</p>	<p>(اردوگاه تولید، دانشگاه البعث)</p>	<p>مهدی بركات (فرانسوی)</p>
<p>$R^2=0,815889$ $Y=0,0713118$ $X+1,49142$</p>	<p>Average: ۸۲ Minimum: ۱۲ Maximum: ۱۵۲</p>	<p>Average: ۷,۲۳۸ Minimum: ۳,۳ Maximum: ۱۶,۲۶۷</p>	<p>Average: ۱,۸۳۰۵۴ Minimum: ۱,۳۲۴۴۴ Maximum: ۲,۶۶۶۷</p>	<p>Average: ۵,۹۸۰۶ Minimum: ۰ Maximum: ۱۱,۰۴۸۶</p>	<p>(اردوگاه تولید، دانشگاه البعث)</p>	<p>میشیل منصور (یس از استقلال)</p>
<p>$R^2=0,872692$ $Y=0,077689$ $X+1,95064$</p>	<p>Average: ۱۱۶,۸۶ Minimum: ۴ Maximum: ۲۳۳</p>	<p>Average: ۷,۳۵۲۸۵ Minimum: ۲,۶۸ Maximum: ۱۲,۲۲۱۹</p>	<p>Average: ۱,۹۱۲۶۹ Minimum: ۱,۰۱۲۲ Maximum: ۲,۷۳۹۷۳</p>	<p>Average: ۹,۲۲۸۷ Minimum: ۰ Maximum: ۱۷,۸۱۱۶</p>	<p>(خی‌مات فنی شهر)</p>	<p>ایوب (یس از استقلال)</p>
<p>$R^2=0,81185$ $Y=0,088717$ $X+0,611747$</p>	<p>Average: ۷۴,۷۸۵ Minimum: ۷ Maximum: ۱۵۷</p>	<p>Average: ۷,۲۴۳۰۶ Minimum: ۳,۰۴ Maximum: ۱۹,۴۲۷۴</p>	<p>Average: ۱,۸۰۶۷۴ Minimum: ۱,۲۶۷۶۱ Maximum: ۲,۶۲۵۷</p>	<p>Average: ۸,۶۱۵۷ Minimum: ۰ Maximum: ۱۸,۱۳۹۹</p>	<p>(خی‌مات فنی شهر)</p>	<p>فرح (فرانسوی/یس استقلال) الراسی</p>
<p>$R^2=0,80392$ $Y=0,167906$ $X+0,18699$</p>	<p>Average: ۵۴,۰۸۷ Minimum: ۷ Maximum: ۸۸</p>	<p>Average: ۸,۲۶۷۷۴ Minimum: ۳,۵ Maximum: ۱۹,۵۲۵</p>	<p>Average: ۱,۵۹۹۹۶ Minimum: ۱,۲۲۱۲۴ Maximum: ۲,۲۱۴۲۹</p>	<p>Average: ۷,۷۵۵۳ Minimum: ۰ Maximum: ۱۳,۰۹۷۵</p>	<p>(خی‌مات فنی شهر)</p>	<p>حسین الحاج حسین (فرانسوی/یس استقلال)</p>
<p>$R^2=0,89178$ $Y=0,164737$ $X-1,18932$</p>	<p>Average: ۵۴,۵۶۶ Minimum: ۱۰ Maximum: ۹۵</p>	<p>Average: ۷,۷۹۹۸۸ Minimum: ۳,۱۲ Maximum: ۱۸,۱۶۵۷</p>	<p>Average: ۱,۶۸۵۲۷ Minimum: ۱,۲۴۶۰۳ Maximum: ۲,۳۴۶۱۵</p>	<p>Average: ۷,۵۷۲۹ Minimum: ۰ Maximum: ۱۴,۳۰۷۱</p>	<p>(ترسیم نگارنده بر اساس بررسی میدانی)</p>	<p>معاصر</p>

 <p> $R^2=0,896481$ $Y=0,105111$ $X=0,723147$ </p>	 <p> Average: ۱۰۰,۹۳ Minimum: ۳ Maximum: ۱۰۵۳ </p>	 <p> Average: ۸,۳۳۲ Minimum: ۲,۶۸ Maximum: ۲۶,۰۷۹۳ </p>	 <p> Average: ۱,۵۴۶۹ Minimum: ۱,۲۳۱۱۶ Maximum: ۲,۰۸۵ </p>	 <p> Average: ۸,۵۰۳۳ Minimum: ۱ Maximum: ۱۶,۳۲۵۷ </p>	 <p> ترسیم نگارنده بر اساس بررسی میدانی) </p>	<p>ع ۳</p>
 <p> $R^2=0,863228$ $Y=0,11677$ $X=0,652495$ </p>	 <p> Average: ۹۵,۹۶۰ Minimum: ۸ Maximum: ۱۰۵۸ </p>	 <p> Average: ۸,۵۵۳۵ Minimum: ۳,۸۶ Maximum: ۲۳,۱۴۹۲ </p>	 <p> Average: ۱,۵۸۳۶۸ Minimum: ۱,۲۲۱۶۷ Maximum: ۲,۳۲۳۲۸ </p>	 <p> Average: ۸,۰۹۵۵ Minimum: ۰ Maximum: ۱۳,۲۴۶۲ </p>	 <p> (خی‌ها ت فنی شهر) </p>	<p>ع ۴</p>

دالان کمترین یکپارچگی را نشان می‌دهد. در خانه‌های دوران فرانسوی‌ها، بیشترین یکپارچگی در راهروهایی که فضاها را به هم متصل می‌کنند مشاهده می‌شود و کمترین ادغام در اتاق‌ها مشاهده می‌شود. در خانه‌های دوران معاصر بیشترین سطح یکپارچگی را می‌توان در سالن و راهرو مشاهده کرد، درحالی‌که کمترین یکپارچگی در اتاق‌ها مشاهده می‌شود.

- تحلیل شاخص اتصال‌پذیری در چیدمان فضایی خانه‌های سنتی و خانه‌های معاصر
بر اساس نتایج تحلیل می‌توان ملاحظه شود که در خانه‌های سنتی ارتباط در حیاط و راهروها بین داخل و بیرون حداکثر و در اتاق‌ها و بقیه‌ی فضاها بسته حد اقل است. و تا حدودی خانه‌های دوران فرانسوی شبیه آن هستند؛ ولی در خانه‌های مدرن بیشترین ارتباط در اتاق نشیمن، راهروها و کمترین ارتباط در اتاق‌ها وجود دارد.

۳- نتایج

در این تحقیق، از طریق روش چیدمان فضا و تحلیل نحو فضا و بر اساس مدل‌های ناتج از نرم‌افزار Depth map از تحلیل بناهای مسکونی محله قدیمی شهر حمص، پلان‌ها در بستر سه گونه‌ی اصلی تحلیل قرار گرفتند:

۱- دسترسی و سلسله‌مراتب فضاها:

و این برای سنجش دسترسی در فضاها خانه‌ها در دوره‌های مختلف است و نتایج آن در نمودار هم پیوندی ناتج از نرم‌افزار نحو فضا می‌توان ملاحظه شود.

تحلیل پلان‌های خانه‌های دوره عثمانی به نظر می‌رسد که فضای حیاط مرکزی نقش دسترسی به فضاها مختلف را

- تحلیل شاخص عمق فضایی در چیدمان فضایی خانه‌های سنتی شهر تاریخی حمص در عصر عثمانی
محدوده‌ی دید از رنگ قرمز برای بیشترین دید، به سمت رنگ زرد و سبز به آبی برای مگتن هایی که کمترین دید را دارند اجرا می‌شود. و از جدول بالا ملاحظه می‌شود که حیاط مرکزی خانه‌های سنتی و حال خانه‌های معاصر بیشترین دید را از فضاها مجاور دارند. و به شکل دیگر می‌توان گفت که حیاط مرکزی به تمام فضاها اطراف خود دید دارد، در صورتی‌که در فضاها دیگر این ویژگی وجود ندارد. دسترسی فیزیکی با عمق متریک: (گام متریک یعنی کوتاه‌ترین مسیر به دورترین نقطه از ورودی است).
با مقایسه نتایج به دست آمده از این شاخص در نمونه‌های مختلف مورد بررسی، می‌توان ملاحظه شود که در خانه‌های حیاط دار (خانه‌های تاریخی دوره عثمانی) و خانه‌های دوران فرانسوی که در زمان نزدیک به آن ساخته شده‌اند، دارای بیشترین مسافت برای رسیدن به دورترین نقطه از ورودی هستند در مقایسه با خانه‌های معاصر که دارای کمترین مسافت برای رسیدن به دورترین نقطه هستند. (جدول ۱)
میانگین عمق فضایی:

وقتی که میانگین عمق فضاها را بررسی می‌شود می‌توان ملاحظه شود که هرچقدر به میانه‌ی خانه و قلب خانه عمق فضایی افزایش پیدا کند و هرچقدر از مرکز خانه دور شود عمق فضایی افزایش پیدا می‌کند.

- تحلیل شاخص هم پیوندی در چیدمان فضایی خانه‌های سنتی و خانه‌های معاصر
به‌طور کلی در خانه‌های سنتی دوران عثمانی بیشترین یکپارچگی در حیاط‌ها مشاهده می‌شود درحالی‌که اتاق‌ها و

نمودار ۲- تحلیل گراف همپوشانی اتصال و هم پیوندی

و بر اساس بررسی دسترسی و سلسله مراتب فضاها، محرمیت و وضوح می توان خلاصه کرد که خانه های معاصر با مقایسه با خانه های دوره های قبلی، هم مساحت آن ها کمتر شده اند هم اینکه نفوذپذیری پایین تری دارند. و با بررسی نقشه ها بر اساس برنامه depth map مشخص می شود که در خانه های جدید نسبتاً به خانه های تاریخی عمق فضایی کاهش پیدا می کند و یکپارچگی برعکس افزایش پیدا می کند؛ و این تحول فضایی بزرگی در چیدمان فضایی خانه ها محسوب می شود. و می توان گفت که به دلیل محدودیت فضا و برداشتن حیاط از نقشه ی خانه ها، در اکثر موارد اتاق های هم نشین نقشی مشابه حیاط در خانه های مدرن دارند بنابراین فضای خصوصی مدرن فقط توسط بستن درهای اتاق محافظت می شود.

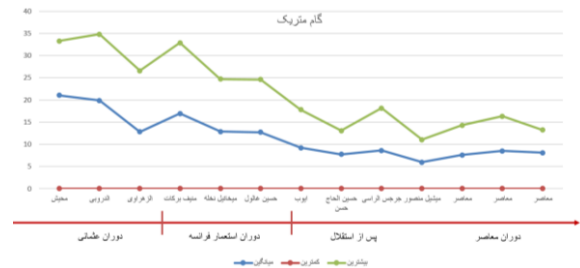
۴- نتیجه گیری

شهر تاریخی حمص یک گنجینه ای پر از خانه های سنتی است، بناهایی که متعلق به دوره ی عثمانی بوده است به علاوه ی خانه هایی که از دوران فرانسوی به جامانده اند و بناهای معاصر که از استقلال به بعد ساخته شده اند. در این تحقیق به تحلیل پلان های خانه ها پرداخته شد. هدف تحقیق حاضر تمرکز بر ارتباطات فضایی خانه ها در دوره های مختلف است به این خاطر این تحقیق پانزده نمونه از خانه های شهر حمص را با تکنیک نحو فضا مورد بررسی قرار داده است. و همان گونه که در یافته های تحقیق مشاهده نمودید، در طبقه بندی های شکلی خانه های دوره عثمانی و خانه های دوره فرانسوی سازمان های فضایی مشابهی دیده می شود که برخلاف خانه های دوره معاصر است. ارتباطات فضایی که از ویژگی های خاص خانه های سنتی شهر حمص است در خانه های معاصر به شکل واضح دیده نمی شوند؛ در خانه های مدرن اتاق خواب ها عمق کمی دارند در حالی که در خانه های سنتی دارای بالاترین عمق هستند و این نشان می دهد توجه کم به محرمیت در فضاها و توجه کم به روابط اجتماعی بین ساکنان فضا و صمیمیت و راحتی است. حال بر اساس نتایج به دست آمده می توان پیکره بندی مبتنی بر طرح های قدیمی را تبیین کرد و بر اساس آن طرح های مناسب برای ساختن بناهای مسکونی امروز مطرح شوند. لازم به ذکر است که محرمیت با بودن حیاط که در خانه های سنتی بود مربوط نمی شود بلکه با کمتر بودن هم پیوندی فضاها در بستر خانه ها ربط پیدا می کند. به دلیل اینکه بناهای به جامانده از دوران فرانسوی با اینکه حیاط نداشتند محرمیت خوبی داشتند بنابراین می توان گفت که پلان های این خانه ها الگوی مناسب برای ساختن بناهای معاصر

ایفا می کند. و می توان گفت که حیاط ها بیشترین درجه یکپارچگی را دارند و دسترسی به فضاها عمیق تر از طریق این فضا صورت می گیرد. اما خانه های دوره ی فرانسوی جوری طراحی شدند که حیاط ندارند ولی یک فضای واسطه در خانه شبیه حیاط دارند که بر اساس آن نقش دسترسی به فضاها تا حدودی شبیه خانه های سنتی می شود. در واقع این خانه ها یک فضا به عنوان فضای توزیع عمل می کند دارند. خانه های معاصر که پس از دوران استقلال ساخته شدند طرح های مختلف و کلا مدرن دارند که نه حیاط و نه فضای بزرگ شبیه آن دارند فقط تا حدود یک راهرو دارند. و این بناها یکپارچگی بزرگ بین فضاها منعکس می کنند و دسترسی آسان به همه فضاها وجود دارد.

۲- محرمیت:

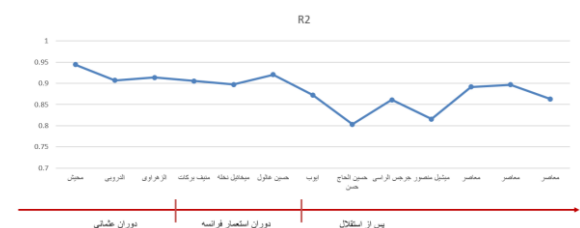
و برای بررسی حریم خصوصی در خانه ها از روش فضای قابل رویت (و گام متریک) استفاده شده است. تحلیل نقشه ها نشان می دهد که با فرض مبدأ دم در ورودی خانه ها، اتاق های خانه های سنتی نسبت به نقطه ی مبدأ بسیار طولانی تر از اتاق های خانه های معاصر هستند. همچنین تحلیل نقشه های خانه های دوران فرانسوی نشان می دهد که ارتباط بصری اتاق ها نسبت به در ورودی مناسب است. همان طور که نمودار ۱ نشان می دهد.



نمودار ۱- تحلیل گراف دسترسی فیزیکی با عمق متریک

۳- همپوشانی اتصال و هم پیوندی (وضوح):

بر اساس یافته ها نتایج از جدول بالا می توان گفت که در بین دو متغیر اتصال و هم پیوندی همبستگی وجود دارد؛ می توان گفت که در خانه های سنتی خط رگرسیون تقریباً شیب ۴۵ درجه را دارد یعنی خوانایی بین مقدار اتصال و هم پیوندی در این خانه ها بسیار زیاد است. و تا حدودی می توان از نمودار ۲ ملاحظه شود که خانه های سنتی که از دوران عثمانی بجا مانده اند و خانه های که در دوران فرانسوی ساخته شدند هم پیوندی بیش از خانه هایی که پس از استقلال از استعمار ساخته شدند را دارند.



هستند و باید این نمونه‌ها در طرح‌های امروز در نظر گرفته شوند.

منابع

- بازایی، م.، قاسمی سیپجانی، م.، شجاعی، ع.، مداحی، م. ۱۳۹۹. خوانش نحوی تداوم و تغییر در پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی شهر شیراز، از عهد زندیه تاکنون با استفاده از داده‌های کمی نرم‌افزار Ucl Depth Map، نشریه مطالعات هنر اسلامی، سال شانزدهم، شماره ۳۷، فصل بهار، ص ۴۷-۶۵.
- حیدری، ع. ا.، قاسمیان اصل، ع.، کیایی، م. ۱۳۹۶. تحلیل ساختار فضایی خانه‌های سنتی ایران با استفاده از روش نحو فضا مطالعه موردی: مقایسه ی خانه‌های یزد، کاشان و اصفهان، فصلنامه مطالعات شهرایرانی اسلامی، سال هفتم، شماره ۲۸، تابستان، ص ۲۱-۳۳.
- سعادت‌ی وقار، پ.، ضرغامی، ا.، قنبران، ع. ۱۳۹۸. واکاوی تعامل بین گونه‌های شکلی مسکن سنتی و ارتباطات فضایی با استفاده از ابزار نحو فضا (نمونه موردی: خانه‌های سنتی کاشان)، نشریه مطالعات معماری ایران، دوفصلنامه معماری ایرانی، شماره ۱۶، پاییز و زمستان، ص ۱۵۳-۱۸۰.
- کلاتری، س.، اخلاصی، ا.، اندجی، ع.، خلیل بیگی خامنه، آ. ۱۳۹۶. تحلیل ارتباط میان ساختار فضایی و رفتار حرکتی کاربران به روش چیدمان فضا (مطالعه موردی: پردیس مرکزی دانشگاه تهران)، فصل‌نامه آمایش محیط، شماره ۴۳، ص ۲۱۵-۲۳۴.
- مظاهری، م.، دژدار، ا.، موسوی، س.ج. ۱۳۹۷. تحلیل نقش حیاط در ساختار فضایی خانه‌های ایرانی با بهره‌گیری از روش نحو فضا (Space Syntax)، نشریه هویت شهر، شماره سی و چهارم، سال دوازدهم، تابستان، ص ۹۷-۱۰۸.
- مویدی، م. ۱۳۹۲. تحقق پایداری اجتماعی از طریق طراحی و ایجاد فضاهای عمومی شهری سرزنده انسان محور، همایش ملی معماری و شهرسازی انسانگرا، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، ص ۱-۱۹.
- نظریور، م.ت.، حیدری، ا.، سرمدی، س.م. ۱۴۰۰. تحلیل و بررسی پیکربندی معماری فضاهای آموزشی مدارس ایرانی - اسلامی: مقایسه تطبیقی فضای عمومی و آموزشی در مدارس ایرانی اسلامی و مدل‌های چیدمانی معاصر، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۲، شماره ی پیاپی ۱۴۶، سال سی و هفتم، تابستان، ص ۱۴۷-۱۷۶.
- همدانی گلشن، ح. ۱۳۹۳. بازاندیشی نظریه "نحو فضا"، رهیافتی در معماری و طراحی شهری؛ مطالعه موردی: خانه بروجردی‌ها، کاشان، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۲۰، شماره ۲، تابستان، ص ۸۵-۹۲.
- الاحمد، خ. ۱۹۷۰. معالم و اعلام من حمص، ناشر مکتبه نور، حمص، سوریا. ص ۱-۲۲۰.
- الأشعب، خ. ۲۰۰۱. البيت العربی التقليدی فی صنعاء بین الاصله و التاصیل، مجله البحوث الجغرافیه، جامعه الکوفه، کلیه التربیه للبنات، العراق، المجلد ۱، العدد ۱، ص ۱-۱۳.
- الزهراوی، ن. ۲۰۰۶. العماره الابلیقیه الاثریه و التراثیه بحمص، دراسه وثائقیه، مطبعه جامعه البعث فی حمص، سوریا.
- طقطق، ج.، المصری، ع. ۱۹۹۲. البيت العربی فی مدینه حمص، دراسه اعدت لنیل دبلوم الدراسات العليا فی الهندسه المعماریه قسم التصميم المعماری، جامعه دمشق، دمشق، سوریا.
- القلیوبی، ه. ۲۰۲۲. العماره التقليدیه بمنطقه الجرید عماره المسکن نموذجاً، مجله الاتحاد العام للآثاریین العرب، المجلد ۲۳، العدد ۲، ص ۴۶۷-۴۹۹.
- قندقجی، ل. ۲۰۱۳. التحولات التصميمیه للعماره السکنیه فی المدن السوریه منذ عهد الاستقلال و حتی وقتنا الحالی (مدینه حلب: حاله دراسیه)، رساله دکتوراه فی الهندسه المعماریه فی جتمع حلب، حلب، سوریا.
- Al-Sabouni, M. (۲۰۱۶). *The battle for home: the vision of a young architect in Syria*. Thames & Hudson.

- Alitajer, S., & Nojoumi, G. M. (۲۰۱۶). Privacy at home: Analysis of behavioral patterns in the spatial configuration of traditional and modern houses in the city of Hamedan based on the notion of space syntax. *Frontiers of Architectural Research*, 5(۳), ۳۴۱-۳۵۲.
- Alsulaiman, B., Zarkesh, A., & Yeganeh, M. (۲۰۲۳a). Choosing a strategy for the reconstruction of residential buildings after the war in terms of physical identity (case study: the city of Homs in Syria). *Journal of Building Pathology and Rehabilitation*, 8(۱), ۲۲.
- Alsulaiman, B., Zarkesh, A., & Yeganeh, M. (۲۰۲۳b). Special techniques of traditional architecture in reducing the energy consumption of buildings and its use in contemporary architecture (case study: Houses in the city of Homs in Syria). *Journal of Environmental Science Studies*, 8(۱), ۶۲۲۹-۶۲۳۷.
- Daneshjoo, K., & Al-Sulaiman, B. (۲۰۲۱). Climate-Responsive Architecture for the Residential Houses of Homs: A Comparison of Traditional and Contemporary Houses. *Journal of Housing and Rural Environment*, 40(۱۷۳), ۶۱-۷۴.
- Dursun, P. (۲۰۰۷). Space syntax in architectural design. ۶th international space syntax symposium,
- Rajabi, F., Zare, L., & Hosseini, S. B. (۲۰۲۲). A Technical Synergy of Cognitive Maps and Space Syntax in Recognition and Analysis of the Sociability of Physical Spaces Influenced by Spatial Territories. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 19(۱۰۸), ۵-۱۶.
- Shahbazi, M., Bemanian, M. R., & Lotfi, A. (۲۰۱۸). A comparative analysis of spatial configuration in designing residential houses using space syntax method (case studies: houses of Isfahan and modern architecture styles). *International Journal of Applied Arts Studies (IJAPAS)*, 3(۱).
- Varoudis, T., & Psarra, S. (۲۰۱۴). Beyond two dimensions: architecture through three dimensional visibility graph analysis. *The Journal of Space Syntax*, 5(۱), ۹۱-۱۰۸.
- URL: <https://faradars.org/courses/fvarch۹۹۰۴۲-space-syntax-analysis-using-depthmapx>

Analyzing the spatial structure of traditional and contemporary houses in Syria using the spatial method (Case study: Comparison of houses in the city of Homs)

Batool Alsulaiman^۱ ; Afsaneh Zarkesh^{۲*} ; Mansour Yeganeh^۳

^۱ Ph.D., Faculty of Art, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran

^۲ Assestant Professor, Faculty of Art, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran

^۳ Associate Professor, Faculty of Art, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran

Abstract

Introduction

The design of plans has changed with the modernization of society; This is an issue that has consensus in all countries of the Islamic world. And according to the opinion of contemporary Syrian architects, there is another assumption that in cities like Homs, this change in plans happened after French colonialism entered Syria; Therefore, it was necessary to prove or reject this assumption by analyzing the plans of houses in different eras. Residential architecture involves spatial relationships that accommodate functions, provide social relationships, and create visual interest. Through openings and walls, architects manipulate the continuity and discontinuity of visual fields in two and three dimensions. Syntax of space, which is the subject of this study, is a scientific or research approach to understanding and evaluating architectural space. The "space syntax" method can expand and develop in many urban problems and can be the foundation of a methodical approach to architectural and urban space. The purpose of this method is to describe the spatial models and display them in the form of graphic forms and thus facilitate the scientific interpretations of the desired spaces. Therefore, the current research aims to identify the features of the historical and contemporary house plans of Homs City and to know the common features and elements of difference between them. And specifically, it can be said that investigating the concept of privacy and its effect on the spatial configuration of traditional and contemporary residential buildings is the main goal of this research. Therefore, the main question of the research is raised as follows: in what way does the spatial configuration of traditional and modern houses in the city of Homs respond to the essential need for privacy? And in the passage of time from the Ottoman era to the present, what changes have been made in the spatial configuration of the houses in the historical city of Homs?

Methodology

This research has a theoretical approach based on the goal it pursues. The research method is interpretative-comparative; and according to its topic, several traditional and contemporary houses in Homs city have been investigated. And the required information has been collected through the study of documents, library sources, written sources, and maps of houses, in addition to a field survey of the old neighborhood of Homs city. Then, using the Space-Syntax method, the spatial structure of the selected houses has been analyzed and investigated. The sample studied is the houses of the old city of Homs. Considering the variable effect of the plan shape and the number of spaces and the physical shape of the buildings in general, the houses were selected based on the variable shape of the plans over time. And therefore, ۱۲ houses from the old neighborhoods of Homs City were selected as a case study.

Results

In this research, through the method of space arrangement and analysis of space syntax and based on the models resulting from the Depth map software from the analysis of residential buildings in the old neighborhood of Homs city, the plans were placed in the context of three main types of analysis:

۱- Access and hierarchy of spaces:

And this is to measure the access in the spaces of the houses in different periods and its results can be seen in the correlation diagram resulting from the space syntax software. Analyzing the plans of

Ottoman period houses, it seems that the central courtyard plays the role of access to different spaces. And it can be said that the courtyards have the highest degree of integration and access to deeper spaces is done through this space. But the houses of the French period were designed in such a way that they don't have a yard, but they have an intermediate space in the house similar to a yard, based on which the role of access to the spaces becomes somewhat similar to traditional houses. In fact, these houses have a space that acts as a distribution space. Contemporary houses that were built after the independence period have different and generally modern designs that do not have a yard or a large space like that, they only have about one corridor. And these buildings reflect great integration between spaces and there is easy access to all spaces.

۲- Confidentiality:

And to check the privacy in houses, the method of visible space (and metric step) has been used. The analysis of the maps shows that assuming the origin of the entrance door of the houses, the rooms of the traditional houses are much longer than the rooms of the contemporary houses compared to the origin point. Also, the analysis of the maps of the French-era houses shows that the visual communication of the rooms is appropriate compared to the entrance.۳- Overlapping connection and co-linking (explanation): Based on the findings from the upper table, it can be said that there is a correlation between the two variables of connection and co-connection; It can be said that in traditional houses, the regression line has a slope of approximately 45° degrees, which means that the reading between the amount of connection and co-connection in these houses is very high. And to some extent, it can be seen that the traditional houses left over from the Ottoman era and the houses that were built during the French era have more connections than the houses that were built after independence from colonialism. And based on the examination of the accessibility and hierarchy of spaces, privacy, and clarity, it can be summarized that the contemporary houses, compared to the houses of the previous periods, are both smaller in the area and have lower permeability. And by checking the maps based on the depth map program, it is clear that the spatial depth decreases in new houses compared to historical houses, and the integrity increases on the contrary; this is a big spatial transformation in the spatial arrangement of houses. And it can be said that due to the limitation of space and the removal of the yard from the house plan, in most cases the shared rooms have a role similar to the yard in modern houses, so the modern private space is only protected by closing the doors of the room.

Conclusion

The historical city of Homs is a treasure that is full of traditional houses, buildings that belonged to the Ottoman period, plus houses left over from the French era, and contemporary buildings that were built after independence. In this research, house plans were analyzed. The purpose of the current research is to focus on the spatial communication of houses in different periods, therefore, this research has examined fifteen examples of houses in the city of Homs with the spatial-spatial technique. And as you have seen in the findings of the research, similar spatial organizations can be seen in the shape classifications of the houses of the Ottoman period and the houses of the French period, unlike the houses of the contemporary period. Spatial connections that are not clearly seen in contemporary houses from the special features of the traditional houses of Homs city; In modern houses, bedrooms have little depth, while in traditional houses, they have the highest depth, and this shows low attention to privacy in the spaces and low attention to social relations between the residents of the space and intimacy and comfort. Now, based on the obtained results, it is possible to explain the configuration based on the old plans, and based on that, suitable plans for building residential buildings can be proposed. It should be noted that privacy is not related to the presence of a yard in traditional houses, but it is related to the lack of connection between the spaces in the bed of the houses. Because the buildings left from the French era had good privacy even though they did not have a yard, it can be said that the plans of these houses are a suitable model for building contemporary buildings and these examples should be considered in today's plans.

Keywords

Spatial Structure; Native Housing; Space Syntax; Depth Map; Homs city in Syria