نشریه مکتب احیاء، ۱(۱)، ۱۲-۲۳/ زمستان ۱۴۰۲
https://doi. 10.22034/1.1.12

احیاء حیاط در خانه‌های معاصر: استفاده از راهکارهای خانه‌های سنتی در خانه‌های جدید

(نمونه موردی: شهر همدان)

مریم خدیور[1]
مهرداد کریمی مشاور[2*]
۱. کارشناس ارشد معماری، گروه معماری، دانشکدهٔ هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
۲. استاد گروه معماری، دانشکدهٔ هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱

واژگان کلیدی

نحو فضا، پیکره‌بندی فضایی، ایزوویست، شیوهٔ زندگی، ارتباط با حیاط.

چکیده

پژوهش پیش رو به قیاس تطبیقی پیکره‌بندی فضایی و ایزوویست در ارتباط با رابطه حیاط با فضاهای زندگی در خانه‌های سنتی و معاصرهمدان پرداخته است. در این پژوهش فرض بر این است که فضاهای اصلی زندگی در خانه‌های سنتی نسبت به خانه‌های معاصر رابطه عمیق‌تری با حیاط داشته اند. در این نوشتار پس از انتخاب خانه‌های سنتی و معاصربه تحلیل آنها در نرم‌افزار تخصصی نحو فضا UCL Depth map پرداخته و برای دستیابی به انواع فعالیت‌ها و رابطهٔ آنها با فضاهای خانه‌های سنتی تکنیک مصاحبه مورد استفاده گرفت و در نهایت شاخص‌های نرم‌افزار نحو فضا مورد ارزیابی واقع و نتایج بیان شد. مقایسهٔ خانه‌ها نشان می‌دهد حیاط در خانه‌های امروزی نسبت به گذشته نقش انفعالی‌تری به خود گرفته‌اند و ارتباط آنها با فضاهای اصلی زندگی کمرنگ‌تر شده است. همچنین اتاق تنبی که افراد بیشتر اوقات خود را درخانه‌های سنتی در آن می‌گذراندند برای مصون‌ماندن از سرمای زمستان در بیشتر مواقع دارای ارتباط فیزیکی و بصری کمتری نسبت به بقیهٔ فضاها با حیاط بوده است و در خانه‌های معاصر نشیمن بیشترین ارتباط را از نظر فیزیکی و بصری نسبت به بقیهٔ فضاها با حیاط دارد که نشان‌دهندهٔ توجه معماران معاصر به رابطهٔ اصلی‌ترین فضای زندگی (نشیمن) با حیاط است.

* نویسندهٔ مسئول: ۰۹۱۲۶۰۵۹۱۳۸، mkmoshaver@basu.ac.ir

This is an open access article disributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]
[DOI: 10.22034/1.1.12]

بیان‌مسئله

نگرش کمی به مسکن و توجه به رفع کمبود آن از یک طرف و نگرش سود گرایانه به این مقوله از طرف دیگر، منجر به فراموشی بسیاری از نیازهای اساسی انسان و زوال و کیفیت‌های معماری شده است. خانه در معنای محتوایی خود با مفاهیمی‌همچون آسایش، آرامش، امنیت روح و روان، همراه است. امروزه بسیاری از خانه‌ها فاقد ارزش‌های معمارانه و ویژگی‌های لازم برای برآوردن نیازهای انسان هستند. در این میان نیاز به طبیعت و فضای باز یکی از بارزترین مواردی است که به راحتی مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد. در معماری سنتی ایران فضای باز و بسته آن چنان درهم‌تنیده و به هم پیوسته‌اند که شکل هر کدام مکمل شکل دیگری است (احمدی، ۱۳۸۸). فضای باز عنصر اصلی شکل‌دهنده و تعریف‌کننده و عامل هویت‌بخش به فضاهای بسته در معماری و خانه‌های سنتی ایران بوده به طوری که همواره به آن جهت می‌بخشیده و با همهٔ اجزا تعاملی صحیح داشته است (فرخزاد و مدیری دوم، ۱۳۹۳). از این رو این تحقیق تلاش دارد با تمرکز بر وضعیت حیات ها در گذشته و همچنین دوران کنونی راهکاری برای استفاده از این نوع فضاهای باز در معماری معاصر نماید.

پیشینهٔ پژوهش

احمدی (۱۳۸۸) بر آن است با بازیابی نقش فضای باز در معماری سنتی ایران ضمن تبیین معانی و مفاهیم فضای باز در این معماری راهکارهایی را جهت بهبود و ارتقای معماری معاصر ایران ارائه دهد. عینی‌فر و قاضی‌زاده (۱۳۸۹) به بررسی گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی تهران با معیار فضای باز پرداخته‌اند که به گونه‌های متفاوت چیدمان مجتمع‌های مسکونی و مزایا ومعایب آنها می‌پردازد و در نهایت به میزان تنوع فضایی و طیف متفاوتی از حریم خصوصی و عمومی‌در فضای باز و میزان نورگیری و تهویهٔ طبیعی آپارتمان‌ها در گونه‌های متفاوت دست یافته است. در پژوهش‌های گذشته بیشتر به حضور طبیعت در حیاط خانه‌های سنتی و کاربرد حیاط و فضای باز پرداخته شده است که با این یافته‌ها نمی‌توان به الگوها و راهکارهای درست طراحی در خانه‌های امروز دست یافت. اما از نظر روشی، بسیاری از تحقیقات نیز به پیکربندی فضایی درگونه‌شناسی مسکن پرداخته اند. علی‌تاجر و نجومی با بررسی حفظ حریم خصوصی در خانه‌های سنتی و معاصر همدان با توجه به شاخصه‌های نحو فضا به کاهش حفظ حریم خصوصی در خانه‌های معاصر نسبت به خانه‌های سنتی دست یافته‌اند (Alitajer & Molavi Nojumi, 2016). ادکن به گونه‌شناسی معماری خانهٔ بومی‌در نیجریه پرداخته و به وسیلهٔ تحلیل نحو فضایی، الگوی فضایی و اصول سازماندهی فضایی را استخراج کرده است (Adeokun, 2013). علی‌الحسابی و همکاران (۱۳۹۱) به تحلیل کیفیت بصری فضای مسکونی با توجه به قابلیت و میزان دید در خانه‌های بافت قدیم بوشهرپرداختند و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که حیاط مرکزی یکپارچه‌ترین فضای خانه از نظر بصری است و اینکه با افزایش مساحت زمین خانه‌ها، یکپارچگی بصری اکثر فضاها افزایش می‌یابد. طباطبایی ملاذی و صابرنژاد (۱۳۹۴) با هدف دریافت پیکره‌بندی فضایی هماهنگ با روابط اجتماعی و فرهنگی مردم بومی لافت، به تحلیل خانه‌های لافت پرداختند. مداحی و معماریان (۱۳۹۴) به قیاس تحلیلی پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی در نمونهٔ بشرویه در جنوب خراسان در دوره‌های صفویه، قاجار، پهلوی و بعد از انقلاب پرداخته و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پیکره‌بندی و سازمان فضایی خانه‌ها در دوره‌های صفویه تا اوایل پهلوی دارای تداوم و استمرار بوده و فرهنگ سکونت بومی‌نقش مهمی‌در شکل‌گیری انواع فضا و نحوهٔ سازماندهی آن داشته است.

پرسش و فرضیهٔ پژوهش

مطالعهٔ حاضر در راستای پاسخ‌گویی به این سؤال است که رابطهٔ فضایی و بصری در مسکن سنتی و معاصر با حیاط چه تفاوت‌هایی دارد؟

در این پژوهش فرض بر این است که فضاهای اصلی زندگی در خانه‌های سنتی نسبت به خانه‌های معاصر رابطهٔ عمیق‌تری با حیاط داشته اند.

چارچوب نظری

• پیکره‌بندی‌فضایی

این نظریه توسط هیلیر و هانسون در سال ۱۹۸۴ پایه‌ریزی شد و اساس آن بر تحقیق در نحوهٔ ارتباط بین فرم‌های اجتماعی و فضایی است (Hillier, Honson & Graham, 1987). این نظریه بر این باور است که فضا هستهٔ اولیه و اصلی در چگونگی رخدادهای اجتماعی و فرهنگی است (Marki & Folkesson, 2009; Peponis, 1985). پیکربندی فضایی به معماران و شهرسازان این امکان را می‌دهد که رابطه میان پیکره‌بندی فضایی و ساختار اجتماعی فضا را تحلیل کنند (Steadman, 1983). سه مفهوم اصلی در تحلیل نحو فضا وجود دارد که عبارت‌اند از (Klarqvist, 2015) فضای محدب، فضای محوری و فضای قابل رویت.

- فضای محدب[1] : فضایی است که هیچ خطی بین دو نقطه از آن محیط پیرامونی فضا را قطع نکند. از این رو یک « فضای مقعر» بایستی به حداقل تعداد ممکن از فضاهای محدب تقسیم شود.
- فضای محوری[2]: یا یک خط محوری عبارت است از یک خط مستقیم دید که به صورت پیاده قابل درک باشد.
- فضای قابل رویت: شامل تمامی محدوده‌ای است که از یک نقطه قابل رویت باشد، بر همین اساس هم سه نوع سیستم تحلیل در نحو فضا عبارتند از:

محوری: در این سیستم بر اساس این که هر خط چگونه با خطوط اطراف خود برخورد می‌کند یک گراف اتصال تعریف می‌شود و به طور معمول برای بافت‌ها در شهر، روستا و یا در واحد همسایگی استفاده شده است (Jiange, Claramunt & Klarqvist, 2000; Montello, 2007; Klarqvist, 2015; Penn, 2011)

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.1]

محدبی: حالتی است که در آن همهٔ فضا در دو بعد پوشش داده می‌شود برای فضاهایی که رفتار خطی ندارند و به طور معمول برای چیدمان داخلی خانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (Jiange, Claramunt & Klarqvist, 2000; Klarqvist, 2015).

میدان دید: ایدهٔ اولیهٔ این حالت از میدان‌های دیدی به وجود آمده است که از نقطه‌ای خاص قابل رویت بودند. به این دلیل اساس شکل‌گیری این الگو، نحوهٔ بازتابش نور است که الگوهای رفتار حرکتی مردم را درمحیط تعیین می‌کند (Benedikt & Burnham, 1985; Montello, 2007).

در نگرش نحو فضا با توجه به ویژگی‌های اجتماعی از شاخص‌های نحو فضا استفاده می‌شود. در این پژوهش از شاخص‌های هم‌پیوندی، عمق، ارتباط و عمق قابل پیمایش استفاده شده است.

- هم‌پیوندی[3]: هم‌پیوندی یک نقطه میزان ارتباط آن نقطه با ساختار کلی مجموعه است، به عبارتی اگر رسیدن به یک فضا با پیمودن فضاهای کمتری امکان‌پذیر باشد، آن فضا دارای هم‌پیوندی بیشتری است و بالعکس.

- عمق: عمق تعداد قدم‌هایی که برای گذر از یک نقطه به نقاط دیگر باید طی شود، تعریف می‌شود. به عبارت دیگر، عمق تعداد فضاهایی که در شهر و فضای معماری عبور می‌کنیم تا به فضاهای مورد نظر برسیم است (یزدانفر، موسوی و زرگردقیق، ۱۳۸۸).

- ارتباط: به عنوان تعداد نقاطی تعریف می‌شود که یک نقطه به طور مستقیم با نقاط دیگر ارتباط پیدا می‌کند. برای مثال میزان ارتباط یک اتاق که دارای دو ورودی به فضاهای مجاور خود باشد، دو است (مداحی و معماریان، ۱۳۹۴).

- عمق قابل پیمایش: حوزهٔ قابل رویت به مجموعه‌ای از تمام نقاط که از یک نقطه دید در فضا داده شده و نسبت به محیط قابل مشاهده است، گفته می‌شود (Benedikt, 1979).

• ایزوویست

برای تجزیه و تحلیل ویژگی‌های فضایی محیط، بندیکت ایزوویست را به عنوان عنصر پایه‌ای و عینی قابل تعیین محیط فضایی پیشنهاد کرده است (ibid.). ایزوویست (تصویر ۱) چند ضلعی‌ای است که خواص فضایی را با توصیف منطقه قابل مشاهده از نقطه نظر مشاهده‌کننده توضیح می‌دهد. ایزوویست در واقع یک چندضلعی بصری از یک مکان است. از این چند ضلعی، چند توصیف کمی را می‌توان مشتق کرد که منعکس‌کنندهٔ خواص فیزیکی فضای مربوطه مانند مساحت، طول محیط، تعداد رئوس، طول مرزهای باز یا بسته است (کریمی مشاور، حسینی علمداری و آزاد احمدی، ۱۳۹۴).

روش پژوهش

در این پژوهش ابتدا نقشه‌های خانه‌های سنتی همدان جمع‌آوری و نمونه‌های درون‌گرا به چهار گروه چندحیاطه، سه طرف حجم، دو طرف حجم و یک طرف حجم دسته‌بندی شدند و از هر گروه دو نمونه انتخاب شد. برای انتخاب خانه‌های معاصر نیز چهار نمونه از کارهای دو تن از معماران حاذق و بنام شهر را انتخاب کرده و نقشه‌ها پس از ترسیم به کمک نرم‌افزار اتوکد، با نرم‌افزار نحو فضا (UCL dept map) مورد بررسی قرار گرفت. برای دستیابی به شیوهٔ زندگی و نظام فعالیت‌ها و فضاهای وابسته به آنها در خانه‌های سنتی همدان با چند تن از شهروندان که تجربهٔ زیستن در این خانه‌ها را داشتند، مصاحبه شد، و فعالیت‌ها و فضاهایی که فعالیت‌ها در آنها رخ میداده‌اند، شناسایی شد و در این راستا فعالیت‌ها در دو فصل سرد و گرم مورد شناسایی و بررسی قرار گرفت. سپس ویژگی خانه‌ها از نظر پیکره‌بندی فضایی و ایزوویست توسط شاخصه‌های نرم‌افزار نحو فضا، شامل هم‌پیوندی، عمق، ارتباط، عمق قابل پیمایش و بعد مساحت دید مورد ارزیابی قرار گرفت و در پایان نتایج بیان شد.

• خانه‌های منتخب

برای انتخاب خانه‌های سنتی مورد نظر ابتدا، خانه‌های باارزش، شناسایی و نقشه‌ها جمع‌آوری شد و در برخی موارد خانه‌ها مورد بازدید و نقشه‌ها اصلاح شد و توسط نرم‌افزار اتوکد ترسیم شد که در دو گونهٔ شکلی درون‌گرا و برون‌گرا طبقه‌بندی شدند. درطبقه‌بندی درون‌گرا که درآن فضاها حیاط را احاطه کرده‌اند، دو گونهٔ شکلی چندحیاطه و تک‌حیاطه دیده می‌شوند که آنها نیز در سه گروه سه طرف حجم، دو طرف حجم، یک طرف حجم قابل شناسایی هستند و طبقه‌بندی برون‌گرا که خانه‌ها به صورت متمرکز بوده و درون باغ قرار گرفته‌اند. پس از دسته‌بندی خانه‌ها، گونه شکلی درون‌گرا برای مطالعهٔ دقیق‌تر انتخاب شد و در رابطه با انتخاب نمونه‌ها سعی شد آنهایی انتخاب شوند که در ثبت میراث فرهنگی بودند و در طرح و نقشه‌ها تنوع وجود داشته باشد. در خانه‌های معاصر، دو گونه قابل شناسایی هستند، خانه‌های حیاط‌دار وآپارتمان‌ها، و چون این پژوهش به دنبال ارتباط فضاهای زندگی با حیاط است،گونهٔ دوم، به علت مشخص بودن رابطهٔ ضعیف فضاها با حیاط حذف شد و خانه‌های حیاط‌دار که توسط معماران مطرح و حاذق شهر طراحی شده بودند برای مطالعهٔ دقیق‌تر مد نظر قرار گرفت، و در رابطه با انتخاب آنها سعی شد، تنوع نقشه‌ها و وجود هر دو نوع خانه‌های شمالی و جنوبی مدنظر قرار گیرد. مدارک مربوط به نمونه‌های انتخاب‌شده در جدول ۱ آورده شده است.

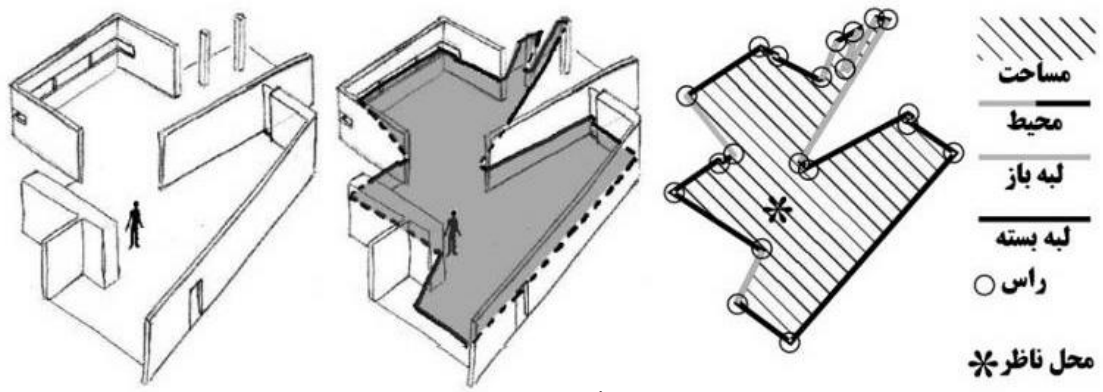
یافته‌ها

یافته‌های این پروژه در دو بخش ارائه می‌شود: ۱-سیستم فعالیت‌ها و فضاهای وابسته به آنها ۲- تحلیل‌ها

• سیستم فعالیت‌ها و فضاهای وابسته به آنها

بنا بر فرضیهٔ این پژوهش که فضاهای اصلی زندگی در خانه‌های سنتی نسبت به خانه‌های معاصر رابطهٔ عمیق‌تری با حیاط داشته اند، لازم است شیوهٔ زندگی مردم در گذشته شناخته شود. در این راستا، شناسایی نظام فعالیت‌ها (نظام رفتاری)، می‌تواند ملموس‌ترین بیان شیوهٔ زندگی باشد. برای فهم بهتر تأثیرگذاری فعالیت‌ها بر ساختار فضایی خانه‌های سنتی بایستی نظام رفتارها تفکیک شوند (مداحی و معماریان، ۱۳۹۴). فعالیت‌ها در این پژوهش به سه دسته

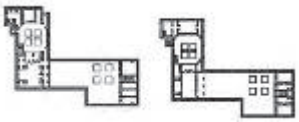
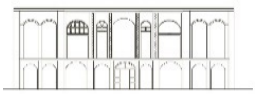
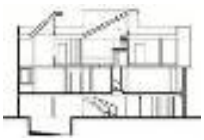
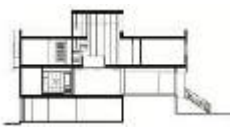
[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]
[DOI: 10.22034/1.1.12]



تصویر ۱. ایزوویست چند ضلعی است که از نقطه ناظر دیده می‌شود. مأخذ: Wiener & Franz, 2005.

جدول ۱. مدارک خانه‌های منتخب. مأخذ: نگارندگان.

مدارک نمونه‌های منتخب سنتی و معاصر

		نما و مقطع	پلان طبقات
خانه‌های چندحیاطه	خانهٔ شهبازیان		
خانه‌های سه طرف حجم	خانهٔ خلیلی		
خانه‌های دو طرف حجم	خانهٔ صمدیان		
خانه‌های دو طرف حجم	خانهٔ سیفی		
خانه‌های معاصر	خانهٔ شماره یک		
	خانهٔ شماره دو		

تفکیک می‌شوند. ۱-فعالیت‌های زیستی، ۲-فعالیت‌های معیشتی و ۳-فعالیت‌های اجتماعی. همان‌طورکه در روش پژوهش به تفصیل بیان شد با روش مصاحبه به این نظام رفتاری و فضاهای وابسته به آنها دست یافته شد، که در جدول ۲ آورده شده است.

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.1]

• تحلیل‌ها

با توجه به تبدیل نقشه‌ها به تحلیل‌های گرافیکی مربوط به شاخص‌های هم‌پیوندی، عمق و ارتباط وعمق قابل پیمایش براساس تحلیل گراف نمایانی و میزان مساحت دید در تحلیل ایزوویست به بحث دربارهٔ کردارها و تحلیل‌های گرافیکی برای هر خانه می‌پردازیم (جدول ۳). در خانهٔ شهبازیان حوض‌خانه و حیاط‌اندرونی بالاترین میزان هم‌پیوندی را دارند ودر بالاخانه و تنبی کمترین میزان هم‌پیوندی مشاهده می‌شود، بیشترین میزان ارتباط را حیاط‌اندرونی و سپس حوض‌خانه دارند و کمترین ارتباط را تنبی و فضای تقسیم و بالاخانه دارند. بیشترین میزان عمق را بالاخانه و تنبی دارند و کمترین عمق را حیاط‌بیرونی و سپس حیاط‌اندرونی دارند. حیاط‌ها دارای بالاترین هم‌پیوندی و بالاترین ارتباط و کمترین عمق هستند. در خانه چندحیاطهٔ مورد بررسی، نقش حیاط‌اندرونی نسبت به حیاط‌بیرونی در هم‌پیوندی و ارتباط بالاتر است و همچنین در این خانه بالاترین میزان هم‌پیوندی وکمترین میزان عمق درحوض‌خانه مشاهده می‌شود زیرا حوض‌خانه بین دو عنصر سازمان‌دهنده (حیاط اندرونی و حیاط بیرونی) قرار گرفته است.

در خانهٔ چندحیاطه نیز حیاط‌ها میزان هم‌پیوندی و ارتباط بالا و عمق کمی دارند. در خانهٔ خلبانی بیشترین هم‌پیوندی درحیاط و سپس در حوض‌خانه مشاهده می‌شود و کمترین میزان آن مربوط به اتاق و مهمان‌خانه است. بیشترین میزان ارتباط نیز متعلق به حیاط و سپس حوض‌خانه است و کمترین آن نیز مربوط به اتاق و تنبی است. بیشترین عمق نیز مربوط به اتاق و تنبی و کمترین آن مربوط به حیاط است. همان‌طورکه در خانهٔ سه طرف حجم مشاهده شد حیاط دارای بیشترین میزان هم‌پیوندی و ارتباط است و کمترین عمق را دارد (جدول ۴).

در خانهٔ صمدیان فضای ورودی بالاترین میزان هم‌پیوندی را دارا است و پس از آن حیاط بالاترین هم‌پیوندی را دارد و کمترین هم‌پیوندی متعلق به تنبی و مهمان‌خانه است. بالاترین میزان ارتباط درحیاط و سپس در فضای ورودی قابل مشاهده است و کمترین ارتباط را تنور و پستو دارد. بالاترین میزان عمق نیز متعلق به مهمان‌خانه و تنبی است و کمترین عمق در فضای ورودی و حیاط مشاهده می‌شود. همان‌طورکه مشاهده می‌شود در خانه دو طرف حجم حیاط دارای میزان هم‌پیوندی بالا و بیشترین ارتباط است و کم‌ترین میزان عمق را نیز داراست. در این دو خانه در کنار حیاط یک فضای دیگر نیز که به عنوان مفصل عمل می‌کند در کنار حیاط دارای هم‌پیوندی بالا، ارتباط زیاد و عمق کم است مشاهده می‌شود که در خانهٔ صمدیان راهرو است (جدول ۵). در خانهٔ سیفی بیشترین میزان هم‌پیوندی را حیاط و راهرو دارد و تنبی و بالاخانه کمترین میزان هم‌پیوندی را دارد. بیشترین ارتباط نیز متعلق به حیاط و سپس مطبخ است. کمترین ارتباط را فضای ورودی و تنبی دارد. بیشترین میزان عمق در تنبی بالاخانه، ایوان و مهمان‌خانه مشاهده می‌شود و کمترین عمق را حیاط و راهرو و تنور دارند (جدول ۶). در این خانه حیاط دارای هم‌پیوندی بالایی است و بالاترین میزان ارتباط را دارد و همچنان کمترین میزان عمق را دارد. در خانهٔ شماره یک، بیشترین میزان هم‌پیوندی را نشیمن خصوصی، ورودی ونشیمن (پذیرایی) دارند و کمترین میزان هم‌پیوندی را حمام، خواب دارند. بالاترین میزان ارتباط متعلق به حیاط و نشیمن است و کمترین میزان ارتباط متعلق به سرویس بهداشتی وحمام است. بیشترین میزان عمق نیز متعلق به حمام و خواب است و کمترین میزان عمق را نشیمن خصوصی نشیمن (پذیرایی) دارد (جدول ۷). در این خانه حیاط دارای هم‌پیوندی نسبتاً بالا و بالاترین ارتباط و عمق نسبتاً پایین است.

در خانهٔ شماره دو، کمترین میزان هم‌پیوندی مربوط به خواب وسرویس بهداشتی است و بیشترین میزان هم‌پیوندی متعلق به نشیمن و فضای تقسیم است. بیشترین میزان ارتباط را نشیمن و حیاط دارند و کمترین میزان ارتباط متعلق به سرویس بهداشتی و حمام است. بیشترین میزان عمق مربوط به آشپزخانه است و کمترین عمق متعلق به نشیمن و فضای تقسیم است (جدول ۷). در این خانه میزان هم‌پیوندی وارتباط حیاط کم نیست و میزان عمق نسبتاً پایینی دارد. حال به بررسی تحلیل‌های گرافیکی به‌دست‌آمده، برای شاخص عمق قابل پیمایش فضاهای زندگی نسبت به حیاط در تحلیل گراف نمایانی می‌پردازیم (جدول ۸).

در خانهٔ شهبازیان بیشترین عمق قابل پیمایش نسبت به حیاط را بالاخانه و ایوان دارند و کمترین آن را حوض‌خانه و اصطبل دارند. در خانهٔ خلبانی سیزان، مطبخ کمترین عمق قابل پیمایش نسبت به حیاط و بیشترین عمق قابل پیمایش را اتاق‌ها، مهمان‌خانه و تنبی دارند. در خانهٔ سیفی، بیشترین عمق قابل پیمایش نسبت به حیاط را تنبی و مهمان‌خانه دارند و کمترین عمق قابل پیمایش نسبت به حیاط را حوض‌خانه و مطبخ دارند. در خانه‌های سنتی فضاهای سرویس‌دهنده عمق قابل پیمایش کمتری نسبت به حیاط دارند و فضاهای اصلی زندگی عمق بیشتری نسبت به حیاط دارند که ممکن است به سبب سرمای زیاد در شهر همدان باشد. در تحلیل ایزوویست به بررسی میزان بعد مساحت دید از فضاهای زندگی به سمت حیاط پرداختیم که بر اساس آن (جدول ۹):

در خانهٔ شهبازیان، بیشترین میزان بعد مساحت به سمت حیاط در مهمان‌خانه مشاهده می‌شود و کمترین میزان بعد مساحت متعلق به تنبی است. در خانهٔ خلبانی، نیز بیشترین میزان بعد مساحت به سمت حیاط متعلق به مهمان‌خانه است و کمترین میزان بعد مساحت به سمت حیاط را تنبی دارد. در خانهٔ صمدیان، بیشترین میزان بعد مساحت به سمت حیاط متعلق به اتاق سه‌دری است وکمترین میزان بعد مساحت را مطبخ دارد. در خانهٔ سیفی، بیشترین بعد میزان دید به سمت حیاط در مهمان‌خانه مشاهده شد و کمترین میزان بعد مساحت دید به سمت حیاط را مطبخ دارد. در خانه‌های سنتی بیشترین میزان بعد مساحت دید به سمت حیاط در مهمان‌خانه‌ها و اتاق‌ها و کمترین میزان بعد مساحت دید به سمت حیاط در تنبی‌ها و مطبخ‌ها مشاهده می‌شود. در خانه‌های معاصر، در خانهٔ شماره یک و شماره دو بیشترین میزان بعد مساحت دید

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.12]

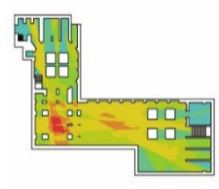
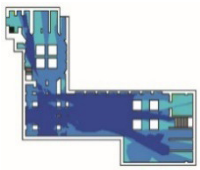
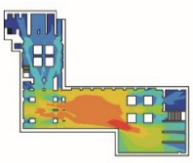
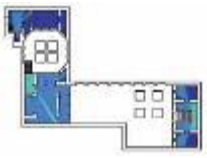
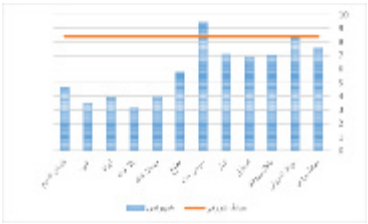
جدول ۲. ارتباط نظام فعالیت‌ها با سازمان فضایی و کالبد بنای سنتی. مأخذ: نگارندگان.

فعالیت	بیان کالبدی	
فعالیت‌های زیستی		
	فصول گرم	فصول سرد
آشپزی	مطبخ	مطبخ، تنبی (زیر کرسی)
تهیه نان	تنور	تنور
صرف صبحانه و شام	ایوان، بام	تنبی، اتاق، سیزان
صرف ناهار	تنوی، اتاق	تنبی، ایوان، اتاق
استراحت روزانه	ایوان، تنوی	تنبی، سیزان
شستشوی ظروف	حیاط، حوض‌خانه	حیاط، حوض‌خانه
شستشوی البسه	حیاط، حوض‌خانه، بیرون از خانه	حیاط، حوض‌خانه
نگهداری البسه	پستو (صندوق‌خانه)	پستو (صندوق‌خانه)
خوابیدن	ایوان، حیاط، بام	تنبی، اتاق، سیزان
جمع‌کردن رختخواب	اتاق (به صورت پشتی)، پستو	اتاق (به صورت پشتی)، پستو
فعالیت‌های معیشتی		
فعالیت	بیان کالبدی	
	فصول گرم	فصول سرد
تهیۀ ذغال	حیاط	-
نگهداری ذغال	ذغال‌دان، انبار	ذغال‌دان، انبار
نگهداری آذوقه	سیزان، انبار، پستو	سیزان، انبار، پستو
تهیه رب وترشی وگوشت قرمه	حیاط	-
نگهداری حیوانات خانگی	گوشۀ حیاط	-
تهیۀ آرد	حیاط	-
نگهداری گندم	سیزان	سیزان
نگهداری نان	سیزان (صندوق خانه)	پستو (صندوق‌خانه)
تهیۀ خشکبار	بام، اتاق، سیزان	-
نگهداری میوه	سیزان	سیزان
فعالیت‌های معیشتی		
فعالیت	بیان کالبدی	
	فصول گرم	فصول سرد
جمع‌شدن افراد خانواده	ایوان، حیاط	تنبی
شب نشینی	ایوان، حیاط	اتاق (دور کرسی)
پذیرایی از مهمان	مهمان‌خانه	مهمان‌خانه
برگزاری روضه	حسینیه، مهمان‌خانه	حسینیه، مهمان‌خانه
برگزاری مراسم (عروسی و. .)	اتاق‌ها، حیاط	اتاق‌ها

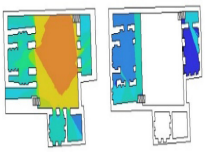
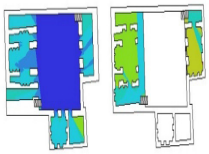
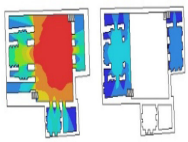
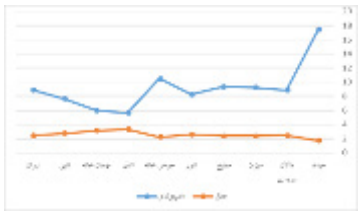
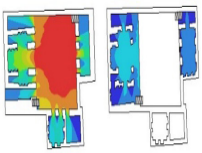
[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.1

جدول ۳. شاخصه‌های نحو فضا در رویکرد گراف نمایانی در خانه سنتی چندحیاطه. مأخذ: نگارندگان.

راهنما: در پلان‌ها رنگ قرمز نشان‌دهندهٔ بیشترین‌میزان هر مؤلفه است.	رویکرد گراف نمایانی			کردار تحلیلی گراف نمایانی
	هم‌پیوندی	عمق	ارتباط	
چند حیاطه خانهٔ شهبازیان				
				

جدول ۴. شاخصه‌های نحو فضا در رویکرد گراف نمایانی در خانه سنتی سه طرف حجم. مأخذ: نگارندگان.

در پلان‌ها رنگ قرمز نشان‌دهندهٔ بیشترین میزان هر مؤلفه است.	رویکرد گراف نمایانی			کردار تحلیلی گراف نمایانی
	هم‌پیوندی	عمق	ارتباط	
سه طرف حجم خانهٔ خلیلی				
				

به سمت حیاط در نشیمن (پذیرایی) مشاهده می‌شود و کمترین میزان بعد مساحت دید متعلق به نشیمن خصوصی و آشپزخانه است که این مقدار در آنها صفر است و دیدی به سمت حیاط ندارند (جدول ۱۰).

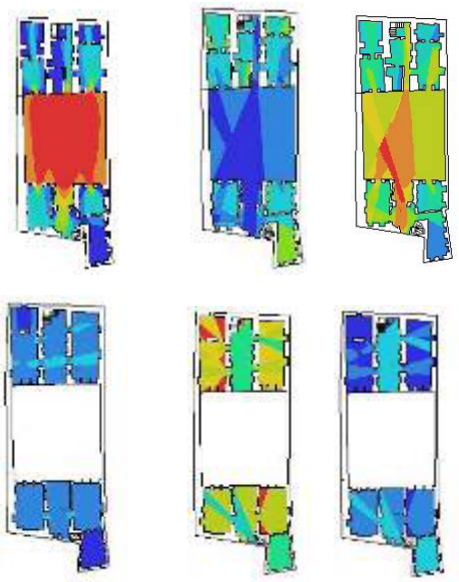
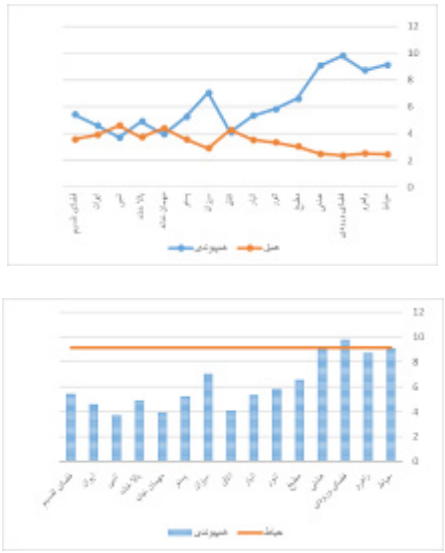
نتیجه‌گیری

تحلیل‌های صورت‌گرفته در خانه‌های سنتی ومعاصر شهر همدان با شاخصه‌های هم‌پیوندی و عمق و ارتباط و عمق قابل پیمایش در نحو فضا، نسبت به حیاط به این نکته دست می‌یابیم

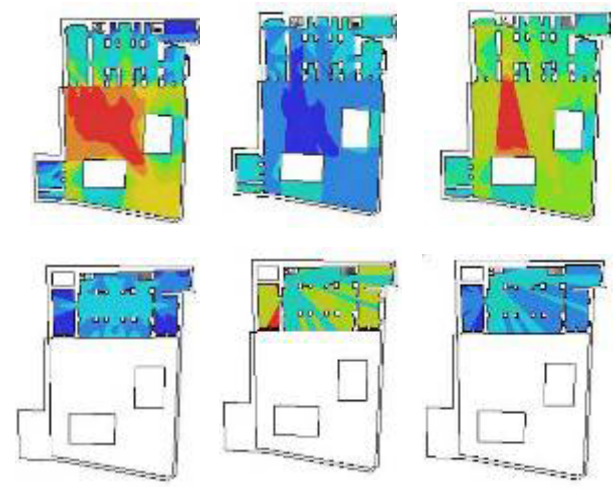
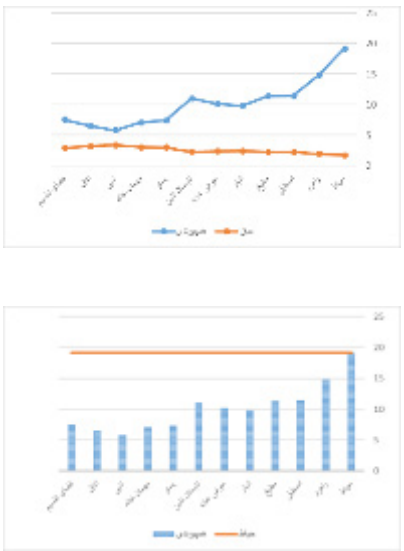
[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.12]

جدول ۵. شاخصه‌های نحو فضا در رویکرد گراف نمایانی در خانه سنتی دوطرف حجم. مأخذ:نگارندگان.

راهنما: در پلان‌ها رنگ قرمز نشان‌دهنده بیشترین میزان در هر مؤلفه است.	رویکرد گراف نمایانی			کردار تحلیلی گراف نمایانی
	هم‌پیوندی	عمق	ارتباط	
دو طرف حجم خانهٔ صمدیان				

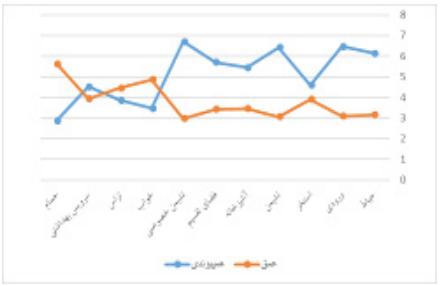
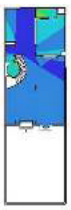
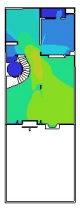
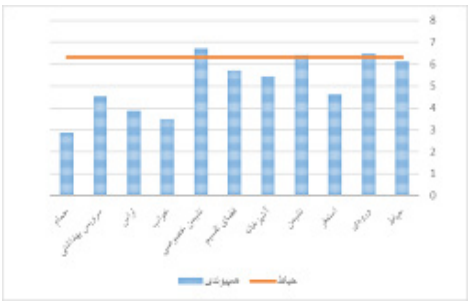
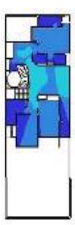
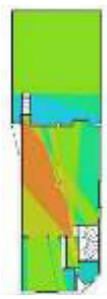
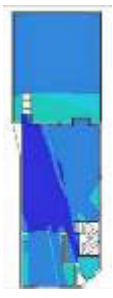
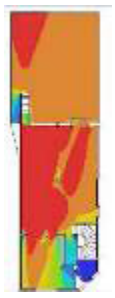
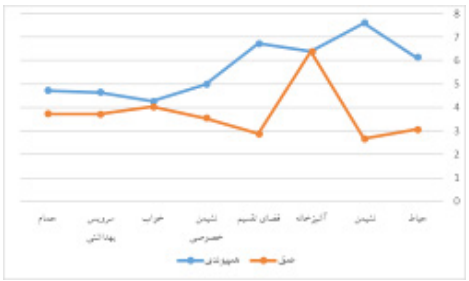
جدول ۶. شاخصه‌های نحو فضا در رویکرد گراف نمایانی در خانه سنتی یک طرف حجم. مأخذ: نگارندگان.

راهنما: در پلان‌ها رنگ قرمز نشان‌دهندهٔ بیشترین میزان هر مؤلفه است.	رویکرد گراف نمایانی			کردار تحلیلی گراف نمایانی
	هم‌پیوندی	عمق	ارتباط	
یک طرف حجم خانهٔ سیفی				

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.1.1]

جدول ۷. شاخصه‌های نحو فضا در رویکرد گراف نمایانی در خانه معاصر. مأخذ: نگارندگان.

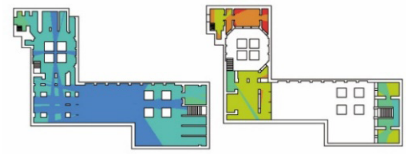
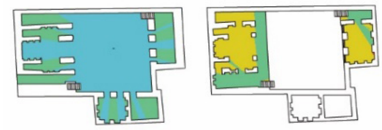
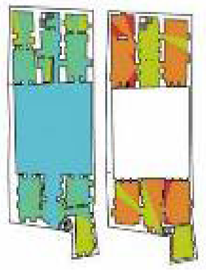
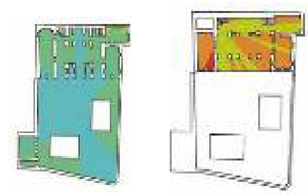
راهنما: در پلان‌ها رنگ قرمز نشان‌دهندهٔ بیشترین میزان در هر مؤلفه است.	رویکرد گراف نمایانی			کردار تحلیلی گراف نمایانی
	هم‌پیوندی	عمق	ارتباط	
خانهٔ شماره ۱ معاصر				
				
				
خانهٔ شماره ۲				
				

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.12]

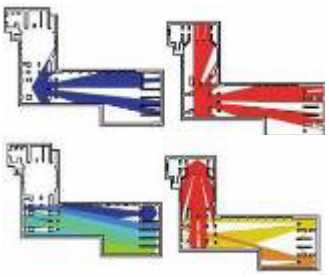
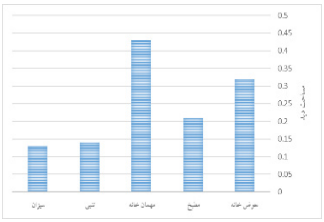
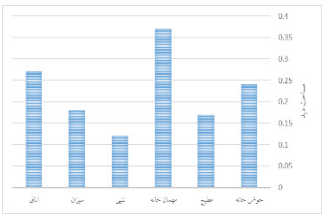
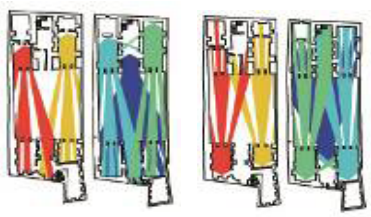
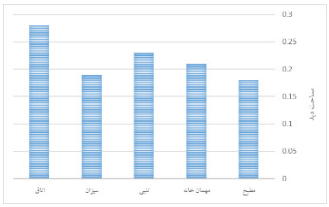
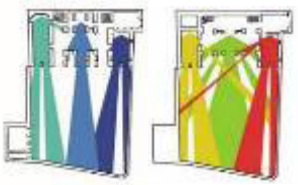
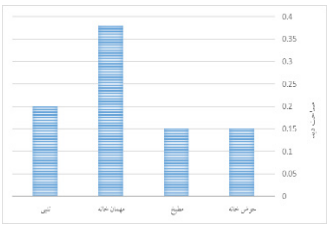
کـه میـزان هم‌پیونـدی و ارتبـاط حیـاط در خانه‌های مـدرن کمتر شـده و شـاخص عمق قابل پیمایش نسـبت به حیاط بیشـتر شـده اسـت کـه نشـان‌دهندۀ کم‌شـدن نقـش حیـاط در منازل امـروزی اسـت و مؤلفۀ عمق حیاط‌ها نسـبت به گذشـته بیشـتر شـده است کـه نشـان‌دهندۀ ایـن اسـت که حیاط‌هـا در منـازل امـروزی نقش انفعالی‌تـری بـه خـود گرفته‌انـد و ارتبـاط آنهـا بـا فضاهـای اصلـی زندگی نسـبت به گذشـته کمرنگ‌تر شـده اسـت. با مقایسۀ میزان بعـد مسـاحت دید فضاهای خانه‌های سـنتی مشـخص شـد، تنبی کـه یـک فضای خصوصـی بـرای زندگی محسـوب می‌شـود، دارای دیـد کمی نسـبت به حیاط اسـت و همچنین این فضـا دارای عمق

جدول۸ . عمق قابل پیمایش نسبت به حیاط در رویکرد گراف نمایانی. مأخذ :نگارندگان.

راهنما : رنگ قرمز نشان‌دهندۀ بیشترین میزان عمق قابل پیمایش است.	**عمق قابل پیمایش نسبت به حیاط در تحلیل گراف نمایانی**	
	خانۀ شهبازیان	
خانه چندحیاطه		
	خانۀ خلبانی	
خانه سه طرف حجم		
	خانۀ صمدیان	
خانه دو طرف حجم		
	خانۀ سیفی	
خانه یک طرف حجم		
	خانۀ شماره یک	خانۀ شماره دو
خانه‌های معاصر		

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]
[DOI: 10.22034/1.1.1]

جدول ۹. بعد مساحت دید به سمت حیاط در تحلیل ایزوویست در خانه‌های سنتی. مأخذ: نگارندگان.

	بعد مساحت دید در خانه‌های سنتی	
خانهٔ شهبازیان		
خانهٔ خلیلی		
خانهٔ صمدیان		
خانهٔ سیفی		

قابل پیمایش زیادی نسبت به حیاط است، با توجه به اینکه افراد خانواده بیشتر اوقات خود را در این فضا می‌گذراندند و همدان شهری سردسیر با زمستان‌های سخت است می‌توان گفت برای مصون‌ماندن از سرماهای سخت در بیشتر مواقع این فضا ارتباط کمتری با فضای بیرون دارد. با بررسی عمق قابل پیمایش در خانه‌های معاصر همدان که توسط معماران مطرح این شهر طراحی شده‌اند، به توجه این معماران نسبت به فضاهای اصلی زندگی (نشیمن و آشپزخانه) پی می‌بریم زیرا این فضاها نسبت به فضاهای دیگر عمق قابل پیمایش کمتری نسبت به حیاط دارند. در خانه‌های سنتی میزان دید مهمان‌خانه بیشترین اندازه را به خود اختصاص داده است که در خانه‌های معاصر این میزان دید بالا در نشیمن (پذیرایی) استمرار پیدا کرده است و با بررسی میزان عمق قابل پیمایش در خانه‌های معاصر مشخص شد پذیرایی دارای کمترین میزان عمق قابل پیمایش نسبت به حیاط است، حال می‌توان نتیجه گرفت در خانه‌های معاصر، نشیمن بیشترین ارتباط را از نظر فیزیکی و بصری با حیاط دارد. با بررسی و مقایسه عمق قابل پیمایش و میزان مساحت دید در فضاهای خانه‌های معاصر مشخص شد که اتاق خواب دارای عمق قابل پیمایش زیادی نسبت به حیاط است که اگر در طراحی منازل مسکونی، از اتاق خواب میزان دید مناسبی را نسبت به حیاط نداشته باشیم، این فضا ارتباط خود را با حیاط از دست خواهد داد.

پی‌نوشت‌ها

۱. Convex /۲. Axial /۳. Integration

فهرست منابع

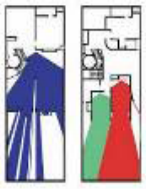
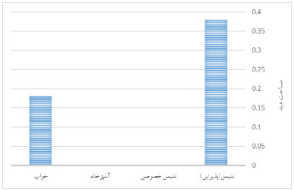
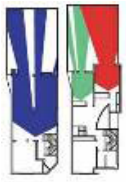
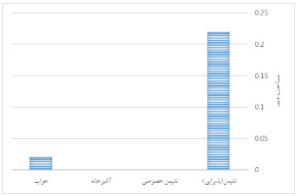
• احمدی، زهرا. (۱۳۸۸). مطالعهٔ نقش فضای باز در معماری سنتی ایران جهت بهبود و ارتقا معماری معاصر. *آبادی*، ۳۳، ۵۲-۶۳

• عینی‌فر، علیرضا و قاضی‌زاده، سیده ندا. (۱۳۸۹). گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی تهران با معیار فضای باز. *آرمانشهر*، ۳(۵)، ۳۵-۴۶.

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.12]

جدول ۱۰. بعد مساحت دید به سمت حیاط در تحلیل ایزوویست در خانه‌های معاصر. مأخذ: نگارندگان.

	مساحت دید در خانه‌های معاصر	
خانهٔ شماره یک		
خانهٔ شماره دو		

• فرخزاد، محمد، و مدیری دوم، ایمان. (۱۳۹۳). کنکاشی دراصول طراحی فضای باز با توجه به پیشینهٔ معماری و شهرسازی ایران. *شهر ایرانی اسلامی*، ۱۶، ۸۰-۹۵.

• کریمی مشاور، مهرداد؛ حسینی علمداری، آرش و آزاد احمدی، محمد. (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی نمونه‌هایی از بافت شهر سنندج با استفاده از آنالیزهای ایزوویست و تحلیل گراف دید. *مطالعات شهری*، ۱۳، ۳۳-۴۲.

• مداحی سید مهدی و معماریان غلامحسین. (۱۳۹۵) تجزیه و تحلیل پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی با رویکرد نحو فضا (نمونه موردی : شهر بُشرویه). *مسکن و محیط روستا*، ۳۵ (۱۵۶)، ۴۹-۶۶ .

• یزدانفر، عباس؛ موسوی، مهناز، و زرگردقیق، هانیه. (۱۳۸۸). تحلیل ساختار فضایی شهر تبریز در محدودهٔ بارو با استفاده از تکنیک اسپیس سینتکس. *راه و ساختمان*، (۶۷)، ۵۸-۶۹.

• Adeokun, C. (2013). *A Typology Of Traditional Yoruba Architecture in Ile-life, Nigeria.* WABEAR Conference, Accra.

• Alitajer, S. & Molavi Nojumi, G. (2016). 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 space syntax. *Frontires of Architecture Research*, 5(3), 341-352.

• Benedikt, M. & Burnham, C. (1985). Perceiving architectural space: from optic arrays to isovists. In W. S. Warren & R. E. Shaw (Eds.), *Persistence and Change (Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ)* (pp.103-114). Psychology Press. New York.

• Benedikt, M. (1979). To take hold of space: isovist and isovist fields. *Enviroment and Planing B: Planing Design*, 6(1), 47-65.

• Hillier, B., Honson, J. & Graham, H. (1987). Ideas are in things: an Application of space syntax method to discovering house genotype. *Environment and Planning B: Planning and Desig*n, 14(4), 363-385.

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

• Klarqvist, B. (2015). A space syntax glossary. *Nordisk Arkitekturforskning*, 2, 11-12.

• Marki, M. & Folkesson, C. (2009). Accessibility measures for analyzes of land use and traveling with geographical information systems. Paper presented at the *Urban Transport Systems: Proceedings of 2nd KFB-Research Conference*. Lund, sweden.

• Montello, D. (2007). The Contribiution of Space syntax To a Comperhensive Theory Of Enviromental PSYchology. *6th International Space syntax Symposium,* Istanbul.

• Penn, A. (2011). Space Syntax and Spatial Cognition Or, why the axial line? *Procceding, Space Syntax: 3rd International Symposium, Georgia Institute of Technology*, Atlanta.

• Peponis, J. (1985). The spatial culture of factories. *Human Relations*, 38(4), 357-390.

• Steadman, P. (1983). *Architectural Morphology*. Londan: Pion.

• Wiener, J. & Franz, G. (2005). Isovists as a means to predict spatial experience and behavior. In Ch. Freksa, M. Knauff, B. Krieg-Brückner, B. Nebel & T. Barkowsky (Eds.), S*patial Cognition IV. Reasoning, Action, Interaction.* Tübingen (pp.42-57). Germany: Springer.

COPYRIGHTS
Copyright for this article is retained by the authors with publication rights granted to Revitalization School journal. This is an open access article disributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

نحوهٔ ارجاع به این مقاله
خدیور، مریم و کریمی مشاور، مهرداد. (۱۴۰۲). احیاء حیاط در خانه‌های معاصر: استفاده از راهکارهای خانه‌های سنتی در خانه‌های جدید (نمونه موردی: شهر همدان). *مکتب احیاء*، ۱(۱)، ۱۲-۲۳.

URL: http://jors-sj.com/article-1-22-fa.html
DOI: 10.22034/1.1.12

[Downloaded from jors-sj.com on 2026-11-06]

[DOI: 10.22034/1.1.12]