

## گونه‌شناسی حل فضای واسط (میاندر) در گرمابه‌های تاریخی استان فارس\*



دکتر سیدمحمدحسین ذاکری

استادیار دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز

نویسنده‌ی مسئول: [zakeri@shirazu.ac.ir](mailto:zakeri@shirazu.ac.ir)

امیررضا اشکانی اصفهانی

دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۰۱ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۱۲/۱۸

### چکیده

گرمابه‌ها، بناهایی عام‌المنفعه و درخور توجه با تنوع فضایی و هندسی بالا در معماری ایرانی می‌باشند که آموزه‌های قابل استخراج و ارزشمندی را در خود نهفته‌اند. مسئله سلسله‌مراتب فضایی و کنترل ارتباطات بصری، یکی از شاخص‌ترین مسائل طراحی مورد توجه در گرمابه‌ها به شمار می‌رود. این پژوهش سعی بر آن دارد که به چگونگی حل این مسئله در فضای میاندر، به‌عنوان فضای واسط، بین دو بخش خشک و مرطوب حمام‌ها یعنی سربینه و گرمخانه بپردازد و نسبت‌های میان این فضاها و همچنین، راهکارها و ترفندهای هندسی و فضایی معماران پیشین، جهت حل این نظام سلسله‌مراتبی با هدف جداسازی بصری و دمایی، مورد کنکاش قرار گیرد. در این راستا با بهره‌گیری از راهبردهای توصیفی-تحلیلی و استدلال منطقی، به جمع‌آوری داده‌های کلیه گرمابه‌های عمومی استان فارس، از دوره صفویه تا پهلوی، پرداخته شد و از طریق مقایسه‌های تطبیقی و تحلیلی، گونه‌های مختلف میاندر، اجزای آن، هندسه، زوایا و نظام سیرکولاسیون آن‌ها جهت جداسازی‌های بصری و دمایی، مورد بررسی و گونه‌شناسی قرار گرفت. در نتیجه‌ی تحلیل‌ها و مطالعات تطبیقی انجام شده مشخص شد، جهت ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و کنترل بصری و دمایی در قسمت میاندر، در گرمابه‌های عمومی با مقیاس متوسط، غالباً از عنصر دالان استفاده شده که شکل غالب این دالان T شکل است. این فضا دارای دو تا چهار چرخش داخلی و هم‌چنین چرخش نسبت به محور ورودی بوده است. این در حالی است که در گرمابه‌های با مقیاس بزرگ، عنصر هشتی، با عملکرد فضای تقسیم به فضای میاندر اضافه می‌گردد و در گرمابه‌های با مقیاس کوچک‌تر، تنها عنصر دیوار و میزان چرخش کمتر هندسی، عامل ایجاد سلسله‌مراتب در قسمت میاندر گرمابه بوده‌است.

واژه‌های کلیدی: گرمابه، حمام، سلسله‌مراتب فضایی، میاندر، هندسه، معماری ایرانی.



## مقدمه

توجه به ابنیه تاریخی خصوصاً بناهای عام‌المنفعه مانند گرمابه‌ها، به منظور انطباق فناوری‌های بومی با دانش امروز و به روز کردن آن‌ها، و از سویی دیگر بومی کردن فناوری‌های نوین و تطبیق آن‌ها با ویژگی‌های فرهنگ ایرانی ضروری و حائز اهمیت است (فرح‌زاد، ۱۳۹۳). امروزه گرمابه‌های عمومی جای خود را به گرمابه‌های خصوصی در خانه‌های مسکونی داده‌اند و در نگاه اول به نظر می‌رسد دیگر جایی در معماری به اصطلاح مدرن و امروزی ندارند؛ اما در گرمابه‌های عمومی، مسائلی به چشم می‌خورد که پاسخ معماران کهن به این مسائل، حاوی نکاتی ارزشمندی است و مطالعه و بررسی آن‌ها برای معماران معاصر، لازم به نظر می‌رسد. مسئله گرمایش و کنترل حرارتی فضاها، گرمابه، شاید به عنوان اصلی‌ترین مسئله‌ی آن مطرح شود؛ اما در کنار آن، مسائلی چون روشنایی، تامین آب، کنترل رطوبت، تهویه، مصالح، زیبایی و همچنین سلسله‌مراتب فضایی و بصری از دیگر مسائلی هستند که مورد نظر معماران بوده‌اند.

در زمینه پژوهش در مورد گرمابه‌ها، اقدامات بسیار کمی نسبت به سایر گونه‌ی بناهای شهری و یا روستایی صورت گرفته است که از همین تعداد، شمار زیادی، به معرفی کلی و بررسی راهکارهای اقلیمی آن‌ها پرداخته‌اند و یا تزئینات را مورد مطالعه قرار داده‌اند. لذا کمتر پژوهشی در جهت کنکاش خصوصیات هندسه‌ی شکل‌دهنده فضاها، جزئیات و ریزنکته‌های این میراث ارزنده قدم برداشته است. در حل نظام سلسله‌مراتب و کنترل ارتباط بصری در روابط فضایی گرمابه‌ها نکاتی به چشم می‌خورد که مطالعه و بررسی آنها می‌تواند بسیار سودمند بوده و قابلیت فراگیری و استفاده در معماری معاصر را داشته باشد.

فضای میاندرد، به‌عنوان فضای واسط و محل اتصال دو فضای اصلی گرمابه، به‌عنوان اصلی‌ترین فضای اتصالی جهت جدایی دو فضای مرطوب و خشک در گرمابه‌ها مطرح است؛ از این رو، مقایسه و کنکاش در مورد آن، به‌عنوان فضایی کلیدی در حل مسائل سلسله‌مراتبی، چه از دیدگاه جایگاه آن در کنترل اتلاف حرارتی و چه از دیدگاه روابط فضایی، موضوع این تحقیق است. در همین جهت، پس از بازشناسی مفاهیم مربوط به گرمابه و فضاها، اصلی آن، داده‌های تاثیرگذار بر شکل‌گیری فضای

میاندرد، در جست‌وجوی پاسخ به سوال‌های ذیل در ارتباط با گرمابه‌های تاریخی استان فارس. مورد بررسی قرار گرفته‌اند:

- گونه‌های مختلف حل فضای میاندرد در حمام‌های تاریخی استان فارس به چه صورت بوده و نسبت‌های فضایی قسمت میاندرد، در ارتباط با سایر فضاها، اصلی گرمابه‌ها به چه صورت است؟
- معماران ایرانی در گذشته از چه ترفندهای هندسی و فضایی در قسمت میاندرد برای حل نظام سلسله‌مراتبی و جداسازی بصری و دمایی قسمت‌های سرپینه و گرمخانه، استفاده کرده‌اند؟

## ۲. تعاریف و مفاهیم اولیه

برای درک بیشتر محتوای مقاله در ابتدا نیاز است که بعضی کلیدواژه‌ها و مفاهیم اولیه تعریف شود.

### ۱-۲. گرمابه

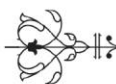
واژه گرمابه مرکب از دو کلمه گرم و آبه است. در اینجا آبه به معنی آب نیست یا به عبارتی گرمابه مساوی آب گرم نیست بلکه آبه به محل ساختمان گفته می‌شده است (پیرنیا ۱۳۷۸، ۱۹۷). استفاده از گرمابه‌های خصوصی در دوره اشکانی متداول بوده و نمونه‌های جالبی از آن در کاخ آشور کشف گردیده است. ظهور اسلام در اوایل قرن هفتم میلادی، سرنوشت هنری و سیاسی بسیاری از کشورها را نیز تغییر داد. پاکي و طهارت در آیین اسلام از اهمیت ویژه‌ای برخوردار گردید (کیانی ۱۳۸۶، ۱۶۸). تعداد بسیار و اهمیت گرمابه‌های عمومی در شهرها البته ناشی از لزوم رعایت نظافت در محل استحمام نبوده است؛ بلکه مکانی برای گذران اوقات فراغت، گفتگو و تبادل نظر، رفع خستگی و حتی عبادت، گردآمدن دوستان و حتی حل و فصل مسائل زندگی بود. در گرمابه نه فقط تن‌ها بلکه جان‌ها هم زنده می‌شد (حاجی قاسمی ۱۳۸۳، ۷).

### ۲-۲. بخش‌های اصلی گرمابه

#### الف) سرپینه

سرپینه یا رختکن، فضایی بزرگ و سرپوشیده با حوضی بزرگ درمیان و سکوهایی در گرداگرد آن است. این حوض هم برای





خاصی ارائه کرد. این معیارها را می‌توان در حوزه عواملی همچون شکل، فضا و یا هر دو به کار گرفت و به هر یک از آن‌ها نظم و ترتیب خاصی بخشید (کلارک ۱۳۸۸، ۱۵).

به اجمال می‌توان گفت که سلسله‌مراتب، ارتباطی سیستماتیک را بین اجزای نظام‌یافته‌ای بنیان می‌نهد که خود تشکیل‌دهنده یک کل هستند. نظم سلسله‌مراتبی در تعریف و تعیین موقعیت و ارزش هر جزء یک کل و همچنین ارزش یک کل را به تنهایی و نسبت به سایر مجموعه‌ها تعریف می‌کند (نقی‌زاده ۱۳۷۷).

#### ۲-۴. سلسله‌مراتب در گرمابه

عوامل متعددی در شکل‌گیری فضاها و بخش‌های گرمابه نقش داشتند که مهم‌ترین آن‌ها را می‌توان دما، رطوبت، مسیر دسترسی، قرارگیری در داخل بافت شهری، آب‌های روان و ایجاد راه آب خروجی برای فاضلاب دانست (کیانی ۱۳۸۶، ۲۴۸).

سلسله‌مراتب فضایی گرمابه‌ها غالباً یکی است. ابتدا ورودی و سپس راهرویی پیچ‌درپیچ در حد فاصل ورودی و دهلیز گرمابه بوده است. این مسئله باعث می‌شده که هوای گرم نتواند بطور مستقیم وارد شود. سپس وارد دهلیز شده (فضای برزخ) و بعد از آن سربینه یا رختکن که محیطی نیمه‌گرم و نسبتاً خشک بوده قرار داشته است. بعد از این فضا نیز مستقیماً وارد گرمخانه نمی‌شدند و فضایی به نام میاندر در این فاصله بوده است (پیرنیا ۱۳۷۸، ۱۹۹-۱۹۸).

#### ۳. پیشینه تحقیق

با توجه به کمرنگ شدن نقش گرمابه‌ها به‌عنوان فضای عمومی، و مطابقت کم ساختار آن با کاربری‌های امروزی، تعداد مقالات منتشر شده در این باب بسیار محدود بوده؛ و بیشتر مقالات از سوی پژوهشگران، به بررسی روش‌های کنترل دما و همچنین شیوه‌های طراحی اقلیمی این آثار پرداخته شده است. به طور مثال، صارمی و گرجی در مقاله «ساختار فیزیکی گرمابه‌های ایران در دوره قاجار»، با بررسی ۱۰ گرمابه از گرمابه‌های مشهور کشور، به معرفی فضاها و به طور کل گرمابه‌های عمومی ایران پرداخته‌اند (صارمی<sup>۲</sup> ۲۰۱۵). در کتاب «مجموعه‌ی مقالات همایش گرمابه در فرهنگ ایرانی» به موازینی چند از بعدها مختلف گرمابه اشاره شده است؛ که جمله مقالات موجود در آن، بررسی کلیات،

شستن و آب کشیدن پا و هم آذین می‌باشند. پس از دالان، دهلیز و سپس بینه یا رختکن می‌باشد که فضایی نیمه‌گرم و کمابیش خشک است (کیانی ۱۳۸۶، ۳۸۳).

#### ب) میاندر

میاندر فضایی است که بین سربینه و گرمخانه حائل است و معمولاً به صورت هشتی یا یک دالان باریک و دارای ارتباط غیرمستقیم با بینه، گرمخانه، مستراح و اتاق تنظیف بود و علاوه بر مسیر ارتباطی، عملکرد آن تنظیم تبادل حرارتی و رطوبتی و همچنین ایجاد فاصله و حریم بصری بین قسمت‌های مختلف گرمابه بوده است (قبادیان ۱۳۸۵، ۲۷۵-۲۷۶). هشتی میاندر به دو صورت هشت ضلعی یا مربع اجرا می‌شده و فاقد تزئینات مهم بوده است (پارسی ۱۳۸۳، ۵۴).

#### ج) گرمخانه

پس از عبور از میاندر به گرمخانه وارد می‌شوند. در گرمخانه افراد به شست‌وشوی خود می‌پردازند (قبادیان ۱۳۸۵، ۲۸۸). گرمخانه شامل خزینه آب گرم و فضای شستشو است و در جنب خزینه، مخزن آب سرد وجود داشت که آب خزینه را تامین می‌کرده است (کیانی ۱۳۸۶، ۱۷۰).

#### ۲-۳. سلسله‌مراتب

سلسله‌مراتب، اصلی است که ترتیب و نحوه‌ی ارتباط و دیده شدن فضاها را در بر می‌گیرد. این اصل یکی از معیارهایی است که می‌تواند در تعریف نظم حاکم بر مجموعه‌ها و ارتباط بین اجزای آن‌ها و همچنین ارتباط هر یک از اجزای با کل مجموعه و همچنین تعریف مختصات هر جزء ایفای نقشی بنیادین را عهده‌دار باشد (طیبیان ۱۳۹۰). فرم و فضاهای هر ساختمان می‌بایست سلسله‌مراتبی متناسب با مضمون خود داشته باشد. طیف مراجعه‌کنندگان، معانی و دلایل نهفته در ساختار و مراتب مشاهده عناصر، نمونه‌هایی از مضامین متعارف سلسله‌مراتب هستند (چینگ<sup>۱</sup> ۲۰۰۷، ۳۳۸). در سلسله‌مراتب، ترتیب به معیار انتخاب وابسته است و بر اساس ویژگی‌هایی چون اصلی و فرعی بودن، ساده و یا مرکب بودن، عمومی و یا خصوصی بودن، مذهبی یا غیرمذهبی بودن و فردی یا گروهی بودن می‌توان سلسله‌مراتب





خاصی با یک ویژگی یا علامت مشخص نسبت داد (معماریان و طبرسا ۱۳۹۲).

با توجه به دانش موجود در زمینه تعریف و تقسیم فضایی و نظام سلسله‌مراتبی حاکم بر آن‌ها و با توجه به هدف پژوهش، نیاز بود که به بررسی متغیرهای تاثیرگذار بر نحوه‌ی تعریف فضای میاندور به عنوان عنصر میانی بین سربینه و گرمخانه، با هدف ایجاد سلسله‌مراتب بصری و دمایی پرداخته شود. به همین جهت، پس از بازخوانی تعریف سلسله‌مراتب و نحوه‌ی ایجاد آن با توجه به آموزه‌های معماری ایرانی، مشخص شد که متغیر اصلی تاثیرگذار بر شکل‌دهی میاندور، عناصر معماری و هندسه آن‌ها در این بخش می‌باشد. بدین صورت که سه عنصر دیوار، دالان و هشتی، و همچنین ترکیب این عناصر با یکدیگر، می‌تواند تاثیر بسزایی در شکل‌دهی فضای واسط میاندور داشته باشد. علاوه بر آن نحوه‌ی ورود و خروج از یک فضای میانی نیز، که اصطلاحاً به آن فیلتر گفته می‌شود؛ از دیگر متغیرهای تاثیرگذار بر این امر می‌باشد (غفوریان و دیگران ۱۳۹۶؛ حائری مازندرانی ۱۳۸۷). علاوه بر موارد ذکر شده، سیر حرکتی و دریافت فضایی در این سیر، بر میزان و کیفیت ایجاد سلسله‌مراتب تاثیرگذار می‌باشد (طیبیان ۱۳۹۰؛ پیرنیا ۱۳۷۸).

لذا، هندسه‌ی کالبدی دو فضای اصلی گرمابه (گرمخانه و سربینه) و همچنین پل ارتباطی آن‌ها که همان میاندور است نیازمند مطالعه می‌باشد. در این میان، حس فضایی، از نظر ارتفاعی و درک فضای سه‌بعدی می‌توانست به‌عنوان متغیر مداخله‌گر، مد نظر قرار گرفته شود که با توجه به روش تحقیق و هدف آن، مبنی بر بررسی هندسی و پلانی گرمابه‌ها، از بررسی تاثیرگذاری این متغیر، چشم‌پوشی شده است.

با توجه به موارد ذکر شده، نتیجتاً و به طور خلاصه می‌توان عوامل و متغیرهای تاثیرگذار بر نقش سلسله‌مراتبی فضای واسط میاندور را بدین گونه تقسیم کرد:

۱. نسبت مساحت میاندور به دو فضای اصلی گرمابه
  ۲. نوع و تعداد عناصر معمارانه ایجاد سلسله‌مراتب فضایی در فضای میاندور
  ۳. شیوه ورود و خروج به فضای میاندور (فیلتر ورود)، که با کمک سه فاکتور می‌تواند معین شود:
- الف) زاویه‌ی ورود، نسبت به زاویه‌ی ورود به سربینه،

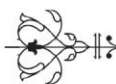
معرفی گرمابه‌های مختلف، معرفی فضاها، بررسی‌های اقلیمی و تزئینات را موضوع اصلی خود قرار داده‌اند (فخار تهرانی ۱۳۸۴)؛ اما طبسی در مقاله «بازشناسی ویژگی‌های کالبدی گرمابه‌های ایران» به بررسی ویژگی‌های کالبدی و عملکردی فضاها چند گرمابه‌ی ساخته شده در دوره‌ی صفویه پرداخته است و سربینه و گرمخانه را از لحاظ مساحت و نسبت‌ها با یکدیگر مقایسه کرده است و در انتها به الگوی معینی در خصوص نسبت مساحتی مابین فضاها سربینه و گرمخانه دست یافته است (طبسی ۱۳۸۶). همچنین فرح‌زا «بررسی الگوهای بومی گرمابه‌ها با هدف بازکاربری آن‌ها» سیرکولاسیون و روابط فضایی را در سه نمونه‌ی موردی مطالعه و به صورت تطبیقی مورد مقایسه قرار داده است و در نهایت الگوهایی را در خصوص جهت‌گیری، سازماندهی فضایی در گرمابه معرفی کرده است (فرح‌زا ۱۳۹۳). در زمینه ساختار معنایی و الگویی فضاها گرمابه نیز، احمدنژاد سردودی در مقاله‌ی خود پس از بررسی پلان‌ها، مقاطع و تصاویر گرمابه‌های نقاط مختلف کشور، با رد کردن وجود الگوهای مشابه در هندسه کلی و فضاها مختلف گرمابه، طراحی آن‌ها را غیر تقلیدی، خلاقانه و بی‌نظیر شمرده است (احمدنژاد سردودی ۱۳۹۲).

#### ۴. چارچوب نظری

چارچوب نظری پژوهش بر دو پایه اصلی استوار است. پایه اول، «گونه‌شناسی» به‌عنوان یکی از شیوه‌هایی که به شناخت بیشتر از پدیده‌ها کمک می‌کند و پایه دوم، دانش مبتنی بر مفاهیم پایه در معماری که شامل مواردی مثل تعریف فضایی، هندسه، سلسله‌مراتب فضایی و نظایر آن است.

گونه و گونه‌شناسی از مباحث مهم معماری در دوره معاصر است. شاید بتوان از لحاظ اهمیت، این موضوع را در کنار دو موضوع مهم از مباحث نظری معماری یعنی فضا و فرم قرار داد. گونه و گونه‌شناسی حدود دویست سال است که در علوم گوناگون از جمله معماری کاربرد دارد و در سی سال گذشته تعداد قابل توجهی از محققین معماری به آن پرداخته‌اند. واژه‌ی گونه‌شناسی یا تیپولوژی در فرهنگ غربی از ریشه‌ی کلمه‌ی «تایپ» گرفته شده است. واژه‌ی تایپ نیز خود برگرفته از ریشه یونانی تیپس در زبان لاتین است. در زبان فارسی واژه‌ی گونه یا تیپ را می‌توان به گروه





- گونه‌شناسی شکلی هندسی فضای میاندرو و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی آن در گرمابه‌های استان فارس؛
- بازشناسی نحوه ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و بصری به کمک ابزار هندسه و عناصر معمارانه در گرمابه‌های تاریخی استان فارس.

## ۵-۲. انتخاب نمونه‌ها

انتخاب ۱۵ نمونه‌ی مورد بررسی در این پژوهش بر این اساس صورت گرفته است که گرمابه‌های انتخابی شامل تمامی گرمابه‌های عمومی ثبت شده در سازمان میراث فرهنگی استان فارس باشد. با توجه به اسناد سازمان میراث فرهنگی، در استان فارس، ۱۷ گرمابه ثبت شده، موجود می‌باشد که از این تعداد ۱۵ سند حاوی پلان، توسط نگارندگان بازترسیم شده و مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

جدول ۱. نام، دوره‌ی تاریخی، محل و تناسبات کالبدی سه فضای اصلی گرمابه‌ها

توضیحات: ۱. حروف لاتین به کار رفته عبارتند از: A= نسبت مساحت میاندرو به سربینه، B= نسبت مساحت میاندرو به گرمخانه، C= نسبت مساحت میاندرو به مجموع مساحت ۳ فضای اصلی (سربینه، گرمخانه، میاندرو). ۲. مساحت سربینه بدون در نظر گرفتن شاه‌نشین‌های اطراف محاسبه شده است. ۳. مساحت گرمخانه به فضای اصلی آن مربوط می‌شود و از محاسبه‌ی خزینه صرف نظر شده است.

گرمابه	دوره تاریخی	شهرستان	A	B	C
فهلیان Fahlian	صفویه	ممسنی	۰/۷۱	۰/۴۰	۰/۲۰
کهنه خرامه Kohne Kharame	صفویه	شیراز	۰/۴۰	۰/۱۴	۰/۰۹
خضر جویم Khezer-e-Jouyom	صفویه (افشاریه)	لار	۰/۱۲	۰/۴۳	۰/۰۹
پدز (پای دژ) Padez	افشاریه	لار	۰/۲۷	۰/۴۲	۰/۱۴
وکیل Vakil	زندیه	شیراز	۰/۱۲	۰/۳۳	۰/۰۹
اشکنان Eshkanan	قاجاریه	لامرد	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۱۱
صدرآباد Sadr-Abad	قاجاریه	شیراز	۰/۲۶	۰/۱۹	۰/۱۰

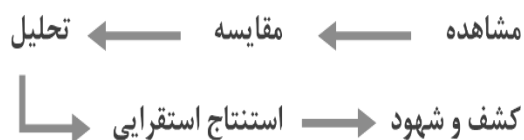
(ب) زاویه‌ی خروج (ورود به گرمخانه) نسبت به زاویه‌ی ورود به میاندرو،

(ج) هندسه و نحوه‌ی حرکت در فضای میاندرو. (شکل عمومی میاندرو)

با در نظر داشتن این متغیرها و فاکتورها، می‌توان به بررسی، تحلیل و مقایسه‌ی نقش سلسله‌مراتبی فضای میاندرو، در گرمابه‌های مختلف پرداخت.

## ۵. روش‌شناسی و فرایند تحقیق

در پژوهش حاضر با توجه به پرسش‌های مطرح شده در مقدمه تحقیق، از دو راهبرد تحقیق توصیفی-تحلیلی و استدلال منطقی استفاده شده است. مسیری که به طور خلاصه در فرایند تحقیق به کار رفته است در دیاگرام ذیل مشخص شده است



شکل ۱. روش‌شناسی و فرایند تحقیق

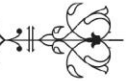
استخراج داده‌های لازم از طریق بررسی اسناد موجود در سازمان میراث فرهنگی استان فارس، مبتنی بر برداشت‌های صورت گرفته از گرمابه‌های تاریخی استان می‌باشد.

## ۵-۱. اهداف

با بررسی تعداد قابل ملاحظه‌ای از گرمابه‌های عمومی ایرانی (پس از اسلام)، این طور به نظر می‌رسد که برای ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و بصری بین دو فضای سربینه و گرمخانه روش‌های متنوعی در ایجاد فضای میاندرو به کار گرفته شده است. همچنین شکل فضای میاندرو از لحاظ پلانی و نسبت مساحتی و فضایی آن به سربینه و گرمخانه، الگوهای خاص و قابل تأملی را دنبال می‌کند و مفصل‌های میان این عناصر با توجه به محورهای دید و حرکت به کار گرفته شده‌اند. این تحقیق با بررسی نقشه‌های گرمابه‌های عمومی منطقه فارس، در پی شناخت بیشتر این میراث کهن و دست‌یابی به اهداف ذیل می‌باشد.

- بررسی نسبت مساحتی فضای میاندرو به دو فضای اصلی بینه و گرمخانه جهت شناسایی الگوی احتمالی موجود؛





ادامه جدول ۱. نام، دوره‌ی تاریخی، محل و تناسب کالبدی سه

فضای اصلی گرمابه‌ها

گرمابه	دوره تاریخی	شهرستان	A	B	C
توکل Tavakkol	قاجاریه	داراب	۰/۲۵	۰/۱۹	۰/۱۰
کوشک قاضی Kooshk-e-Ghazi	قاجاریه	فسا	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۰۹
خانی Khani	قاجاریه	شیراز	۰/۲۹	۰/۲۴	۰/۱۲
پهلوانی Pahlevani	قاجاریه	اقلید	۰/۴۷	۰/۳۵	۰/۱۷
بهمن Bahman	قاجاریه	آباده	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۱۱
خور Khood	قاجاریه	لار	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۵
پیرغیب Pir-gheib	قاجاریه	لار	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۴
توکلی Tavakkoli	پهلوی	شیراز	۰/۳۴	۰/۲۵	۰/۱۳

### ۳-۵. بررسی و تحلیل نمونه‌ها

شیوه‌های ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و بصری در میاندر گرمابه‌ها را به طور کلی می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

۱) با استفاده از عناصر معمارانه موجود در میاندر نظیر دیوار، دالان، و...؛ ۲) بهره‌گیری از هندسه و زوایای موجود در میاندر یا هندسه بکار رفته در ترکیب میاندر با سایر فضاها، که در ادامه به بررسی و تعاریف مربوطه پرداخته شده است.

### ۱-۳-۵. عناصر معمارانه ایجاد سلسله‌مراتب

#### الف) دیوار

دیوارها (جداره‌های قائم) عناصری هستند که می‌توانند محیط را، چه از لحاظ امنیت و چه از لحاظ حفاظت در برابر نواسانات آب و هوایی، تقسیم کنند. علاوه بر این قرارگیری صفحه‌ای صلب به صورت عمودی، گستره دید انسان را محدود می‌کند (چینگ ۲۰۰۷، ۱۹).

#### ب) دالان

دالان به‌عنوان یک فضای معماری به گونه‌ای است که از لحاظ فضایی و ادراکی می‌توان آن را فضایی عبوری و حرکتی دانست

که در آن حالت انتظار برای واردین نهفته است. دالان ساده‌ترین روشی است که تامین ارتباط و دسترسی بین دو مکان، مهمترین کارکرد آن به شمار می‌آید (فرخ‌یار ۱۳۹۰، ۳۲). در لغت‌نامه دهخدا این فضا به محلی میان خانه و در کوچه، و یا دهلیزی مابین دو در تعریف گردیده است (دهخدا ۱۳۷۹). در برخی از انواع بناها مانند خانه‌ها، گرمابه‌ها و در مواردی مدارس و مساجد، تغییر امتداد و جهت مسیر، اتفاق می‌افتاده است تا بتوان به وسیله این راهکرد، مسئله محرمت را برطرف نمود (سلطان‌زاده ۱۳۷۰، ۸۷).

### ج) هشتی

هشتی فضای میانجی بین دو فضای دیگر است. اغلب در مواردی که فضای بعدی دارای حریم بوده و نباید به یکباره وارد آن می‌شدند به کار می‌رفته است. گاه به هشتی، کریاس هم گفته می‌شده است. هشتی گاه مربع یا مستطیل و گاه هشت پهلوی بوده؛ ولی به شکل‌های هشت و نیم هشت، نگینی و کشکولی هم ساخته می‌شده است (پیرنیا ۱۳۷۸، ۱۶۰). در برخی بناهای عمومی، دو یا چند راه از داخل هشتی منشعب می‌شده که هر یک از آن راه‌ها به فضایی خاص منتهی می‌شده است. در بناهایی که از هشتی آن‌ها تنها یک راه منشعب می‌شده؛ فضای هشتی کارکرد یک فضای تقسیم‌کننده را نداشته؛ بلکه به عنوان فضایی برای انتظار مورد استفاده قرار می‌گرفته است. از فضای هشتی برای تغییر جهت مسیر حرکت نیز استفاده می‌کرده‌اند (سلطان‌زاده ۱۳۷۰، ۷۵).

### د) روشی ترکیبی

در این روش معمار به یک عنصر بسنده نمی‌کند و در جهت ایجاد حریم بصری و فضایی از دو یا هر سه عنصر جداکننده استفاده می‌کند.

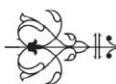
حال با توجه به تعاریف عناصر مطرح شده، گرمابه‌های مورد مطالعه، از لحاظ دارا بودن این عناصر و شکل غالب آن‌ها، در فضای ارتباطی میاندر، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

### ۲-۳-۵. ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و بصری در

#### فضای میاندر به کمک هندسه و زوایا

تغییر زاویه‌ی مسیر حرکت و مکث در فضای واسط، زاویه و موقعیت مفصل ورودی نسبت به مفصل میاندر و همچنین موقعیت





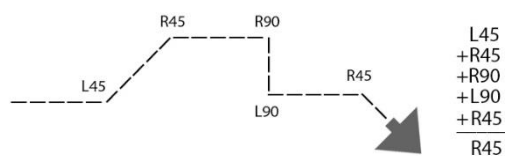
سربینه و مفصل متصل‌کننده سربینه به میاندر صورت گرفته است.



شکل ۳. انواع چرخش محور ورودی نسبت به محور میاندر

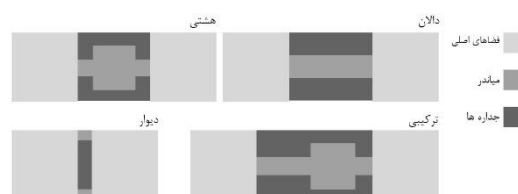
### ج) چرخش مسیر در میاندر

در تعریف فضای پر پیچ و خم دالان‌های گرمابه، اکثراً به نقش این فضا در کنترل تبدلات حرارتی محیط‌های مختلف اعم از گرمخانه و بینه، بینه و محیط خارجی و غیره، اشاره شده است. مازاد بر این امر، میزان و تعداد چرخش‌ها در طی مسیر فضای ارتباطی را می‌توان عاملی برای ایجاد سلسله‌مراتب بصری و حرکتی دانست.



شکل ۴. نمونه‌ای از چرخش مسیر میاندر

مفصل میاندر در هر یک از فضاهای اصلی (سربینه و گرمخانه) در ایجاد سلسله‌مراتب بصری در فضای میاندر تاثیرگذار هستند.



شکل ۲. روش‌های مختلف ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و بصری با استفاده از عناصر معماری

### الف) شکل و ترکیب هندسی گرمخانه و سربینه

بدیهی است شکل هندسی فضا و همچنین تفاوت یا شباهت دو فضا، بر شکل و نحوه قرارگیری فضای واسط بین این دو فضا تاثیر می‌گذارد. به نظر می‌رسد در گرمابه نیز، فضای میاندر پیرو این مسئله بوده است و اشکال گوناگونی به خود گرفته است.

### ب) محور قرارگیری ورودی گرمابه نسبت به میاندر

نحوه قرارگیری دو فضا نسبت به یکدیگر، هم از نظر بصری در هنگام ورود و هم از نظر نحوه دسترسی حائز اهمیت است؛ بررسی آن‌ها در فضای گرمابه، مابین مفصل اتصال‌دهنده ورودی به

جدول ۲. بررسی موجودیت و شکل غالب عناصر ایجاد سلسله‌مراتب فضایی در میاندر گرمابه‌ها

دیوار		دالان		هشتی		گرمابه
شکل غالب	موجودیت	شکل غالب	موجودیت	شکل غالب	موجودیت	
خطی	*	-	-	۲: مستطیل، مربع	*	فهلپان
-	-	شکل L	*	مربع	*	کهنه خرامه
خطی	*	شکل I	*	-	-	خضر جویم





ادامه جدول ۲. بررسی موجودیت و شکل غالب عناصر ایجاد سلسله‌مراتب فضایی در میاندر گرمابه‌ها

دیوار		دالان		هشتی		گرمابه	
				شکل غالب	موجودیت		
-	-	شکل I	*	مربع	*	پدز	
-	-	شکل I	*	۲: هشت ضلعی، مستطیل	*	وکیل	
خطی	*	شکل I	*	-	-	اشکنان	
-	-	ترکیب شکل I و U	*	-	-	صدرآباد	
-	-	شکل L	*	-	-	توکل	
-	-	شکل I	*	-	-	کوشک قاضی	
-	-	خطی شکسته	*	-	-	خانی	
-	-	شکل L	*	-	-	پهلوانی	
-	-	شکل I	*	-	-	بهمن	







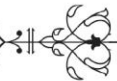
ادامه جدول ۲. بررسی موجودیت و شکل غالب عناصر ایجاد سلسله‌مراتب فضایی در میاندر گرمابه‌ها

دیوار		دالان		هشتی		گرمابه
شکل غالب	موجودیت	شکل غالب	موجودیت	شکل غالب	موجودیت	
-	-	شکل I	*	-	-	خور
-	-	شکل I	*	-	-	پیرغیب
خطی	*	شکل I:۲	*	۲: هشت ضلعی، مستطیل	*	توکلی


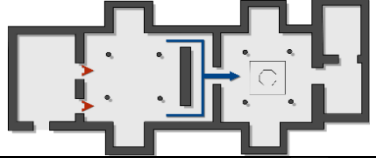

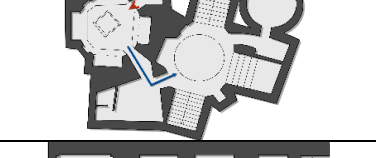
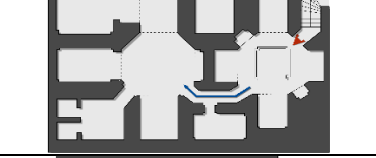



جدول ۳. هندسه‌ی زوایا و چرخش‌ها در میاندر و موقعیت آن نسبت به محور ورود به گرمابه توضیحات: در قسمت چرخش‌ها L به معنی Left (چرخش به چپ) و R به معنی Right (چرخش به سمت راست) می‌باشند.

موقعیت مفصل گرمخانه	موقعیت مفصل سربینه	شکل غالب گرمخانه	شکل غالب سربینه	زاویه نسبت به محور ورودی	چرخش‌ها	گرمابه
یک هفتم انتهای طول	ضلع کوچک	مستطیل	هشت و نیم هشت	در امتداد محور ورودی	۲: R۴۵, R۹۰	فهلپان
یک پنجم انتهای ضلع	ضلع کوچک	مربع	هشت و نیم هشت	۹۰ درجه چرخش	۲: L۴۵, R۹۰	کهنه خرامه
یک سوم انتهای ضلع	یک پنجم انتهای عرض مستطیل افقی	مربع	دو مستطیل متقاطع به شکل L	۰ درجه با محوری متفاوت	۲: R۹۰, L۹۰	خضر جویم
ضلع کوچک	یک هفتم میانی مستطیل عمودی	هشت و نیم هشت	دو مستطیل متقاطع به شکل L	۹۰ درجه چرخش	۳: L۹۰, R۹۰, L۴۵	پدز

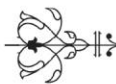




جدول ۳. هندسه‌ی زوایا و چرخش‌ها در میاندر و موقعیت آن نسبت به محور ورود به گرمابه توضیحات: در قسمت چرخش‌ها L به معنی Left (چرخش به چپ) و R به معنی Right (چرخش به سمت راست) می‌باشند.

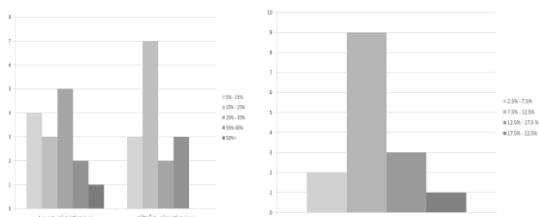
گرمابه	موقعیت مفصل گرمخانه	موقعیت مفصل سرپینه	شکل غالب گرمخانه	شکل غالب سرپینه	زاویه نسبت به محور ورودی	چرخش‌ها	گرمابه
یک پنجم انتهایی ضلع	یک پنجم میانی ضلع	مربع	هشت ضلعی منتظم	در امتداد محور ورودی	۲ : ۴۵ L ۹۰ L	وکیل	
یک ششم میانی ضلع	یک ششم های دو انتهایی ضلع	مربع	مربع	۰ درجه یا محوری متفاوت	۲ : ۹۰ L, ۹۰ R / ۹۰ L, ۹۰ R	اشکنان	
یک ششم انتهایی طول	ضلع کوچک	مستطیل	هشت و نیم هشت	۹۰ درجه چرخش	۳ : ۹۰ L, ۴۵ R, ۹۰ L	صدرآباد	
ضلع کوچک	ضلع کوچک	هشت و نیم هشت (تقریبی)	هشت و نیم هشت	۹۰ درجه چرخش	۱ : ۹۰ L	توکل	
ضلع کوچک	یک دوم میانی ضلع	هشت و نیم هشت	هشت ضلعی منتظم (تقریبی)	در امتداد محور ورودی	۲ : ۴۵ R, ۴۵ R	کوشک قاضی	
یک ششم انتهایی طول	ضلع کوچک	مستطیل	هشت و نیم هشت	۹۰ درجه چرخش	۴ : ۴۵ R, ۴۵ R, ۹۰ R, ۴۵ L	خانی	
یک ضلع	یک ضلع	هشت ضلعی منتظم	هشت ضلعی منتظم	۴۵ درجه چرخش	۱ : ۹۰ L	پهلوانی	
یک ششم انتهایی طول	ضلع کوچک	مستطیل	هشت و نیم هشت	۹۰ درجه چرخش	۳ : ۴۵ R, ۹۰ L, ۹۰ L	بهمن	





جدول ۳. هندسه‌ی زوایا و چرخش‌ها در میاندر و موقعیت آن نسبت به محور ورود به گرمابه توضیحات: در قسمت چرخش‌ها L به معنی Left (چرخش به چپ) و R به معنی Right (چرخش به سمت راست) می‌باشند.

گرمابه	چرخش‌ها	زاویه نسبت به محور ورودی	شکل غالب سرپینه	شکل غالب گرمخانه	موقعیت مفصل سرپینه	موقعیت مفصل گرمخانه	گرمابه
خلع کوچک	خور	۲: L۴۵, L۴۵	۹۰ درجه چرخش	هشت و نیم هشت	هشت و نیم هشت	خلع کوچک	
خلع کوچک	پیرغیب	۲: R۴۵, R۴۵	۹۰ درجه چرخش	هشت و نیم هشت	هشت و نیم هشت	خلع کوچک	
یک‌ششم انتهایی خلع	توکلی	۴: R۹۰, L۴۵, R۴۵, R۴۵	در امتداد محور ورودی	هشت و نیم هشت	مربع	خلع کوچک	



شکل ۵. نسبت مساحت فضای میاندر به مجموع مساحت بینه و گرمخانه در گرمابه‌ها (راست)، نسبت مساحت میاندر به گرمخانه و سرپینه به صورت جداگانه (چپ)

## ۶-۲. عناصر بکار رفته در فضای میاندر جهت ایجاد سلسله‌مراتب فضایی

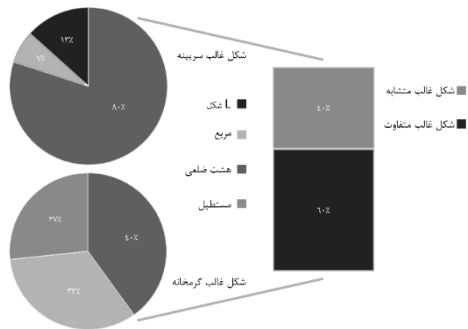
بر اساس جدول ۲، در گرمابه‌های تاریخی استان فارس، بر اساس شکل و هندسه‌ی فضاها، از اندام‌های گوناگونی استفاده شده است.

## ۶. بحث و بررسی

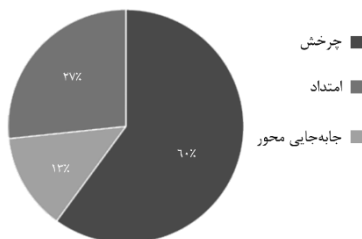
### ۶-۱. نسبت فضای واسط (میاندر) به فضاهای اصلی

بر اساس جدول ۱، با توجه به یکی از اهداف پژوهش، برای شناسایی الگوی خاص احتمالی در تناسبات طراحی فضای واسط میاندر، شکل ۵ نشان می‌دهد که در اکثریت گرمابه‌های استان فارس (۹ از ۱۵)، نسبت فضای میاندر به مجموع دو فضای اصلی دیگر مابین ۷/۵ تا ۱۲/۵ (به طور میانگین ۱۰) درصد می‌باشد. اما این امر در نسبت مساحت میاندر به فضاهای اصلی به صورت جداگانه دارای اکثریت قاطع نبوده و متغیر است. اما به طور میانگین مشخص شد که نسبت مساحتی فضای میاندر به هر یک از فضاهای اصلی برابر با ۲۵ درصد می‌باشد.



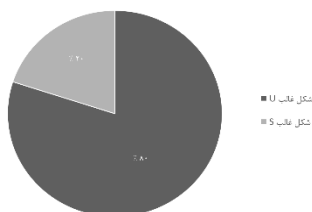


شکل ۷. درصد فراوانی گرمابه‌ها بر اساس شکل غالب سربینه و گرمخانه و بررسی تشابه یا تفاوت آن‌ها در هر گرمابه



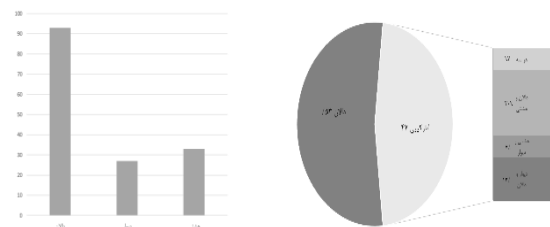
شکل ۸. درصد فراوانی گرمابه‌ها بر اساس، نحوه ارتباط محور ورودی با محور مفصل میاندر در گرمابه‌ها

همچنین در توضیح محل قرارگیری مفاصل ورودی هر بخش، طبق جدول این چنین برداشت می‌شود که در هندسه‌های هشت‌ضلعی، مفصل در میانه ضلع و یا ضلع کوچکتر را به خود اختصاص می‌دهند؛ در خصوص دو شکل مربع و مستطیل نیز، به غیر از گرمابه اشکنان، در تمامی گرمابه‌ها، مفصل در قسمت انتهایی ضلع (مربع) و طول (مستطیل) قرار داده شده است تا نقش سلسله‌مراتبی بصری و فضایی در این مفصل‌ها تقویت شود. شکل کلی فضای میاندر نیز بر اساس چرخش‌ها به دو دسته کلی S شکل و U شکل تقسیم‌بندی می‌شوند که از میان ۱۵ گرمابه موجود ۳ گرمابه دارای میاندری به شکل S و ۱۲ گرمابه فضای واسطی به شکل U داشته‌اند.



شکل ۹. درصد فراوانی شکل غالب فضای میاندر در گرمابه‌های استان فارس

به طور کلی در ۹۳ درصد از گرمابه‌های تحت بررسی از دالان، در ۳۳ درصد از آن‌ها از هشتی و در ۲۷ درصد از دیوار؛ که در ۴۷ درصد از این گرمابه‌ها از بیش از یک عنصر برای جداسازی دو فضای اصلی استفاده شده است؛ در این میان گرمابه فهلیان تنها گرمابه‌ای است که فاقد عنصری تحت عنوان دالان در کالبد میاندر می‌باشد. با توجه به پلان‌های گرمابه‌های وکیل، پدز و توکلی، به نظر می‌رسد که ابزار هشتی زمانی مورد استفاده قرار می‌گرفته است، که فضای میاندر، نقش فضای تقسیم را بر عهده داشته و فضاهای فرعی از آن منشعب می‌شده‌اند. دالان‌ها نیز گاهی در این نقش ظاهر شده و به تک فضایی فرعی منشعب شده‌اند (پیرغیب، کوشک قاضی و خور).

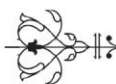


شکل ۶. دسته‌بندی گرمابه‌ها در هر یک از گونه‌بندی‌ها بر اساس عناصر موجود در فضای میاندر (راست)، درصد موجودیت هر یک از عناصر در ۱۵ گرمابه بررسی شده (چپ)

حائری مازندرانی در کتاب «خانه، فرهنگ، طبیعت»، از فضایی بسته به همراه یک راهرو (دالان)، به‌عنوان فضای حریم، با نام قلمرو کاملاً خصوصی یاد می‌کند؛ و در رده‌ی بعد، قلمرو خصوصی را به کمک یک فضای بینابینی با توان بسط (هشتی)، تعریف می‌کند (حائری مازندرانی ۱۳۸۷، ۱۹۳). با توجه به این تعاریف این طور به نظر می‌رسد که در اکثریت گرمابه‌ها (۹۳ درصد)، قلمرویی کاملاً خصوصی ایجاد شده است.

### ۳-۶. موقعیت میاندر نسبت به محور ورودی و شکل کلی فضای میاندر

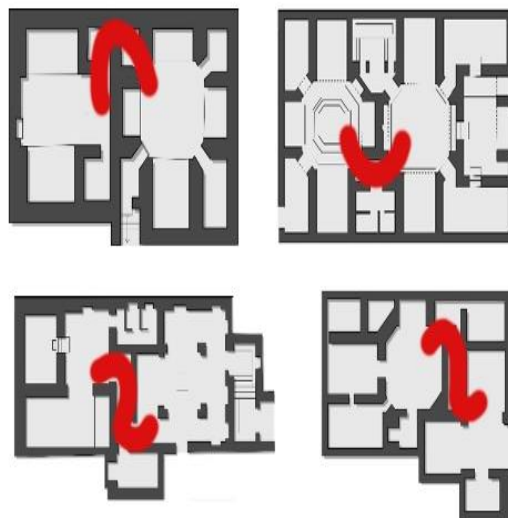
بر اساس جدول ۳، به تقریب، در نیمی از گرمابه‌های مورد بررسی محور ورودی و مفصل میاندر با یکدیگر زاویه‌ای قائم می‌سازند. در یک گرمابه میزان این چرخش ۴۵ درجه است؛ در دو گرمابه تغییر محور با تغییر زاویه همراه نیست؛ و در سایر گرمابه‌ها این دو محور در امتداد یکدیگر می‌باشند.



۷٪ هر سه عنصر) استفاده شده است که این دسته‌بندی بر کاربرد بالای عنصر دالان در فضای میاندور دلالت دارد. این امر، قاطعیت حضور فضای میاندور، هرچند به کمک یک دالان ساده را نشان می‌دهد؛ تا گرمابه بتواند از لحاظ عملکرد تعریف شده، مورد استفاده قرار گیرد.

• در ۶۰ درصد از گرمابه‌ها، محور ورود به میاندور نسبت به محور ورودی چرخش داشته است. این در حالی است که در ۲۷ درصد از موارد بررسی شده این دو محور در امتداد یکدیگر و در ۱۳ درصد باقی، جابه‌جایی محور بدون چرخش به عنوان راه حل انتخاب شده است. البته لازم به ذکر است که، جانمایی ورودی و سه فضای اصلی در پلان و میزان چرخش داخلی میاندور نیز بر شکل‌گیری این چرخش‌ها اثر گذاشته‌اند؛ اما با توجه به مضمون و هدف تحقیق به نظر می‌رسد چرخش محور میاندور نسبت به محور ورودی متداول‌ترین روش در کنترل محور دید در هنگام ورود به حمام بوده است که از داشتن دید اولیه به میاندور نیز جلوگیری و سلسله‌مراتب بصری را تکمیل می‌کرده است.

• با توجه به جدول ۳ و شکل‌های ۹ و ۱۰ مشخص شد که به طور کلی برای حفظ هندسه‌ی خالص گرمخانه و سربینه و سلسله‌مراتب ورود به آن‌ها، در گرمابه‌هایی که فضاهای سربینه و گرمخانه در قالب دو هندسه‌ی شکلی متشابه دیده می‌شوند (اشکنان، توکل، کوشک قاضی و ...)، میزان چرخش کمتر و در گرمابه‌هایی که هندسه‌های با هم متفاوت دارند (وکیل، بهمن، صدرآباد، و...)، میزان چرخش بیشتری در سازوکار میاندور مشاهده می‌شود. این چرخش‌ها به همراه عناصر موجود، شکل‌های غالب S و U را در فضای میاندور پدید آورده‌اند؛ که شکل غالب U با ۸۰ درصد فراوانی، گونه‌ی غالب بوده است. تلاش برای حفظ هندسه‌ی موجود و تعریف‌شده برای دو فضای اصلی، و تغییر دادن فضای واسطی مانند میاندور، نکته‌ی قابل تاملی است که توسط معماران رعایت شده است. این امر در کیفیت عبور و مرور، و همچنین درک فضاهای اصلی گرمابه به مخاطب کمک کرده و قالب اصلی عملکردی فضا را حفظ نموده است.



شکل ۱۰. نمونه‌هایی از شکل غالب S و U فضای میاندور

## ۷. جمع‌بندی مباحث مطروحه

با توجه به اهداف تحقیق، این گونه می‌توان سوالات پژوهش را پاسخ داد:

- نسبت فضای واسط میاندور به مجموع مساحت‌های گرمخانه و سربینه، در اکثر گرمابه‌های استان فارس بین ۷/۵ تا ۱۲/۵ درصد و به طور میانگین ۱۰ درصد می‌باشد. این در حالی است که نسبت مساحت میاندور به فضاهای اصلی گرمابه به صورت جداگانه متغیر است. این مسئله، نشان‌دهنده‌ی ظرف مشخص فضای واسط در یک مجموعه‌ی عملکردی معماری (گرمابه) می‌باشد؛ که در هر شرایط، فضای میاندور به عنوان عضو لاینفک معماری گرمابه معرفی و ظرف مساحتی-فضایی آن مشخص است.
- دالان (راهرو)، در مقایسه با دیوار و هشتی، اصلی‌ترین عنصر مورد استفاده توسط معماران کهن در فضای میاندور می‌باشد؛ که با توجه به تعاریف مطرح‌شده در بحث و بررسی، موثرترین نوع آن‌ها در ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و بصری است. با این حال در دسته‌بندی کلی عناصر مورد استفاده، در ۵۳ درصد از گرمابه‌ها، تنها دالان، و در ۴۷ درصد دیگر از روش‌های ترکیبی (به شرح ۲۰٪ دالان و هشتی، ۱۳٪ دالان و دیوار، ۷٪ هشتی و دیوار و





## ۸. نتیجه‌گیری

استفاده‌کنندگان به سایر فضاهای فرعی نیز ایفای نقش می‌کند. مباحث مطرح شده مشخص می‌سازد که معماران ایرانی، با توجه به مقیاس، هندسه‌ی فضایی، نحوه‌ی ورود به فضای اولیه و نیازهای سلسله‌مراتبی خاص گرمابه‌ها، چه با هدف کنترل ارتباطات بصری بین فضاها و چه با هدف کاهش اتلاف حرارتی و انتقال رطوبت بین فضاها، شیوه‌های بسیار خلاقانه و متنوعی از ایجاد مفاصل ارتباطی را در قسمت میاندرد به کار گرفته‌اند که الگوهای قابل تاملی را در اختیار معماران معاصر قرار می‌دهد.

## سپاسگزاری

بدین وسیله از جناب آقای مهندس سیدمحمد حسینی که در مراحل اولیه تهیه و تحلیل داده‌ها مشارکت داشته‌اند؛ قدردانی می‌شود.

## پی‌نوشت‌ها

۱. Ching

۲. Saremi

خلاقیت معماران ایرانی در حل کردن سلسله‌مراتب فضایی و کنترل ارتباطات بصری و دمایی بین فضای سربینه و گرمخانه از طریق تنوع در گونه‌های فضای میاندرد، به شکلی است که در گرمابه‌های ثبت شده در استان فارس، تقریباً هیچ دو گرمابه‌ای که شیوه حل مسئله‌ی کاملاً یکسانی داشته باشند به چشم نمی‌خورد؛ حتی در گرمابه‌هایی همچون خور، پیرغیب و کوشک قاضی که عناصر فضای میانی به عینه تکرار شده‌اند نیز؛ در ایجاد پرسپکتیو فضاهای اصلی و نحوه‌ی چینش فضاهای جانبی آن‌ها تفاوت‌هایی وجود دارد که کیفیت فضایی و سلسله‌مراتب را تحت الشعاع قرار می‌دهند. به طور خلاصه می‌توان این چنین اظهار داشت که در غالب گرمابه‌های تاریخی استان فارس، که مقیاس متوسط و عمومی داشته‌اند، فضای میاندرد به شکل دالان، با چرخش ۹۰ تا ۱۳۵ درجه داخلی و به فرم U شکل بوده که نسبت به محور ورودی چرخش داشته است. این در حالی است که گرمابه‌های با مقیاس کوچک‌تر شاید به دلیل کمبود فضا از عنصر دیوار و شکل غالب S استفاده کرده‌اند و در گرمابه‌های با مقیاس بزرگ، علاوه بر دالان از هشتی و حتی دیوار در فضای میاندرد استفاده شده است و هشتی میاندرد به‌عنوان فضای تقسیم برای هدایت

## منابع

۱. احمدنژاد سردرودی، فرهاد. ۱۳۹۲. ارتباط مفهوم و معنای فضای اجتماعی با ساختار و فرم‌های معماری ایرانی اسلامی. در همایش معماری پایدار و توسعه شهری، بوکان.
۲. پارسی، فرامرز. ۱۳۸۳. گرمابه نویر - طرح پردیسان سازمان میراث فرهنگی کشور. معمار (۲۴): ۱۰۱-۱۰۸.
۳. پیرنیا، عبدالکریم. ۱۳۷۲. معماری اسلامی ایران. تهران: دانشگاه تهران.
۴. پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۷۸. آشنایی با معماری اسلامی ایران. تدوین غلامحسین معماریان. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
۵. حائری مازندرانی، محمدرضا. ۱۳۸۷. خانه، فرهنگ، طبیعت. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
۶. حاجی قاسمی، کامبیز. ۱۳۸۳. گنج‌نامه فرهنگ آثار معماری ایران، دفتر هجدهم: گرمابه‌ها. تهران: روزنه.
۷. دهخدا، علی اکبر. ۱۳۷۷. لغت‌نامه دهخدا. تهران: دانشگاه تهران.
۸. ذاکری، سیدمحمدحسین، آرزو قهرمانی، درسا شهنازی، و اسماعیل بازیار حمزه‌خانی. ۱۳۹۵. آزمون دو نظریه پیمون و مستطیل طلایی ایرانی در خانه‌های دوره قاجار شیراز. پژوهش‌های معماری اسلامی (۱۰): ۱۶-۳۰.
۹. سلطان‌زاده، حسین. ۱۳۷۰. فضاهای ورودی و عملکرد آن. تهران: سازمان رفاهی و تفریحی شهرداری تهران.



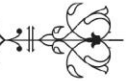


۱۰. سیفیان، محمدکاظم، و محمدرضا حمودی. ۱۳۸۶. محرمیت در معماری سنتی ایران. هویت شهر (۱): ۳-۱۴.
۱۱. طیبی، محسن، مجتبی انصاری، محمود طاووسی، و فرهاد فخار تهرانی طیبی. ۱۳۸۶. بازشناسی ویژگی‌های کالبدی گرمابه‌های ایران در دوره صفوی. هنرهای زیبا (۲۹): ۴۹-۵۸.
۱۲. طیبیان، منوچهر، نصیبه چریگو، و مهر انسیه عبدالهی. ۱۳۹۰. بازتاب اصل سلسله‌مراتب در شهرهای ایرانی-اسلامی. آرمانشهر (۷): ۶۳-۷۶.
۱۳. عمومی، محمد. ۱۳۷۶. معماری، الگو، نظم. اصفهان: خاک.
۱۴. غفوریان، میترا، مینا پی‌سخن، و الهام حصار. ۱۳۹۶. گونه‌شناسی سازمان فضایی و سلسله‌مراتب ورود در خانه‌های ایرانی با تاکید بر محرمیت، برنامه‌ریزی توسعه کالبدی ۴ (۷): ۱۲۹-۱۴۴.
۱۵. فخار تهرانی، فرهاد. ۱۳۸۴. در مجموعه مقالات همایش گرمابه در فرهنگ ایرانی. تهران: سازمان میراث فرهنگی: پژوهشکده مردم‌شناسی.
۱۶. فرحزاد، نریمان. ۱۳۹۳. بررسی الگوهای بومی گرمابه‌ها با هدف بازکاربری آنها. در چهارمین کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری. اصفهان: مؤسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان.
۱۷. فرخ‌یار، حسین. ۱۳۹۰. صد خانه-صد پلان. کاشان: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کاشان.
۱۸. فیضی، محسن، و مهدی خاک‌زند. ۱۳۸۹. تجزیه و تحلیل ده اثر از پنجاه سال معماری ایران. تهران: فرهنگ متین.
۱۹. قبادیان، وحید. ۱۳۸۵. بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران. تهران: دانشگاه تهران.
۲۰. کلارک، راجر، و مایکل یاز. ۱۳۸۸. مصادیق معماری: تحلیل و نقد شاهکارهای معماری. ترجمه‌ی روزبه احمدی‌نژاد. تهران: سعیده.
۲۱. کیانی، محمدیوسف. ۱۳۸۶. معماری ایران (دوره‌ی اسلامی). تهران: سمت.
۲۲. معماریان، غلامحسین، و محمدعلی طبرسا. ۱۳۹۲. گونه و گونه‌شناسی معماری. معماری و شهرسازی ایران (۶): ۱۰۳-۱۱۴.
۲۳. معین، محمد. ۱۳۷۱. فرهنگ فارسی، جلد سوم. تهران: سپهر.
۲۴. نقی‌زاده، محمد. ۱۳۷۷. صفات شهر اسلامی در متون اسلامی. هنرهای زیبا (۴-۵): ۴۷-۶۱.

## References

1. Ahmadnejad Sardoroodi, Farhad, 2014, Relationship between the Concept and Meaning of Social Space with the Structure and Forms of Iranian Islamic Architecture. In *Sustainable Architecture and Urban Development Conference*, Bookan.
2. Ching, Francis D.K. 2007. *Architecture: Form, Space, and Order*. John Wiley & Sons Inc.
3. Clark, Roger H., and Michael Pause. 2009, *Precedents in Architecture: Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Partis*. Translated by Rouzbeh Ahmadinejad. Tehran: Saeideh.
4. Dekhoda, AliAkbar. 1999. *Dekhoda Dictionary*. Tehran: Tehran University.
5. Fakhar Tehrani, Farhad. 2006. In *Proceedings of the Garmabeh Conference on Iranian Culture*. Tehran: Cultural Heritage Organization: Anthropological Research Institute.





6. Farahza, Nariman. 2015. A Study of Indigenous Patterns of Baths with the Aim of Reuse. In *Fourth International Conference on Sustainable Development and Urban Development*. Isfahan: Danesh Pazhooohan Institute.
7. Farrokhyar, Hossein. 2012. *Iranian Architecture, 100 Houses, 100 Plans*. Kashan: Islamic Azad University of Kashan.
8. Feizi, Mohsen, and Mahdi Khakzand. 2011. *Analysis of Ten Works from Fifty Years of Iranian Architecture*. Tehran: Farhang-e Matin.
9. Ghafourian, Mitra, Mina Peysokhan, and Elham Hesari. 2017. Typology of Spatial Configuration and Hierarchy of Entry in Iranian Houses: Concentrating the Issue of Privacy. *Physical Development Planning* (7): 129-144
10. Ghobadian, Vahid. 2007. *Climatic Analysis of the Traditional Iranian Buildings*. Tehran: Tehran University.
11. Haeri Mazandarani, MohammadReza. 2009. *Home- Culture- Nature*. Tehran: Urban Planning and Architecture Study and Research Center.
12. Hajighasemi, Kambiz. 2005. *Treasury of Culture of Iranian Architectural Works, Book 18: Bathhouses*. Tehran: Rowzaneh.
13. Kiani, Muhammad Yusef. 2008. *Iranian Architecture, Islamic Era*. Tehran: SAMT.
14. Memarian, Gholam Hossein, and Mohammad Ali Tabarsa. 2014. Type and Typology in Architecture. *Iranian Architecture and Urbanism* (6): 103-114.
15. Moeen, Mohammad. 1993. *An Intermediate Persian Dictionary, 3<sup>rd</sup> Volume*. Tehran: Sepehr.
16. Naghizadeh, Mohammad. 1999. Attributes of the Islamic city in Islamic Texts. *Honar-ha-ye-Ziba* (4-5): 47-61.
17. Omoumi, Mohammad. 1998. *Architecture, Pattern, Order*. Isfahan: Khak.
18. Parsi, Faramarz. 2005. Garmabeh Nobar-Pardisan Project of the Cultural Heritage Organization. *Memar* (24): 101-108.
19. Pirnia, Abdulkarim. 1994. *Islamic Architecture of Iran*. Tehran: Tehran University.
20. Pirnia, Abdulkarim. 2000. *Introduction to Islamic Architecture in Iran*. Edited by Gholamhosein Memarian, Tehran: Iran University of Science and Technology.
21. Seifian, MohammadKazem, and Mohammadreza Hamoudi. 2008. Confidentiality in Traditional Iranian Architecture. *Hoviat-e-Shahr* (1): 1:3-14.
22. Soltanzadeh, Hossein. 1992. *Entrance Spaces and Its Function*. Tehran: Welfare and Recreation Organization of Tehran Municipality.
23. Tabasi, Mohsen, Mojtaba Ansari, Mahmoud Tavousi, and Farhad Fakhar Tehrani. 2007. The Recognition of the Iranian Bath Houses' Formal Specifications in the Safavid Period. *Honar-ha-ya-Ziba* (29): 49-58.

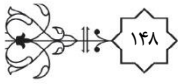






24. Tabibian, Manuchehr, Nasibeh Charbgo, and Mehr Ensieh Abdolahi. 2012. The Principle of Hierarchy Reflection in Islamic Iranian Cities. *Armanshahr* 4(7): 63-76.
25. Zakeri, Seyed Muhammad Hassan, Arezoo Ghahramani, Dorsa Shahnazi, and Esmael Bazdar Hamzekhani. 2016. Module and Iranian Golden Rectangle Theory in Historical Houses of Qajar Era in Shiraz City. *Researches in Islamic Architecture* 4 (1) :16-28.





## Typology of intermediate space (Mian-dar) in Iranian Historic Bathhouses of Fars province\*

SeyedMohammadHossein Zakeri

PhD in Architecture, Assistant Professor, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Corresponding author: [zakeri@shirazu.ac.ir](mailto:zakeri@shirazu.ac.ir)

AmirReza Ashkani Esfahani

M.Arch Student, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran

Received: 20/03/2020

Accepted: 08/03/2021

### Abstract

Bathhouses (Garm-abeh) are beneficial and worth concerning public buildings in the history of Iranian Islamic architecture. These buildings were used not long ago by the majority of population. However due to the change of water transfer methods and accessibility, these buildings are less to be used and lots of them have been abandoned or had a change in use. As an Iranian-Islamic architecture symbol of public buildings, bathhouses have so many qualities, which can be used in modern world. Hierarchy is one of the most apparent qualities of these buildings, which is the main concern of this paper, introducing Mian-dar[middle corridor] as the space between Sar-bineh[cloakroom] (place for undressing, resting and conversing, located past the entrance and before the Garm-khaneh) and Garm-khaneh[hot chamber] (Main place where washing and massaging takes place), which brings this quality in such space. This research will dig into the secrets of architects that made this fact possible, which are studied in the scale of bath's three main spaces (Sar-bineh, Garmkhaneh and Mian-dar) and tools and methods they've used in anatomy of Mian-dar. Therefore, by gathering the information of all of Fars' public baths from the Safavid to Pahlavi Period, researchers analyzed mechanisms of hierarchy in Mian-dar and geometry and circulation in the main three parts of these buildings and their effects on hierarchy. Delivering new datas and new ways of analyzing 2D plans in search of research's objectives; In the end we have found that there is a specific area proportion between Sar-bineh, Mian-dar and Garm-khaneh; The results also show, Corridor(Daalaan) is the main element used in Mian-dar of medium sized bathhouses, which is often U shaped and includes two to four turns inside itself. But in the large scaled bathhouses, corridors join forces with Vestibules(Hashti), providing halls to access other minor spaces; and in small bathhouses, architects have only used walls and short turns in combination with corridors to separate two main bathhouses' spaces, creating a sense of hierarchy. This helps us to use these findings in developing modern era techniques when needed. This research also creates a path for future researches regarding thermal and hierarchical performance of In-between spaces such as Mian-Dar.

**Keywords:** Typology, Spatial Sequence, Iranian Architecture, Bathhouses, Intermediate space, Geometry.

