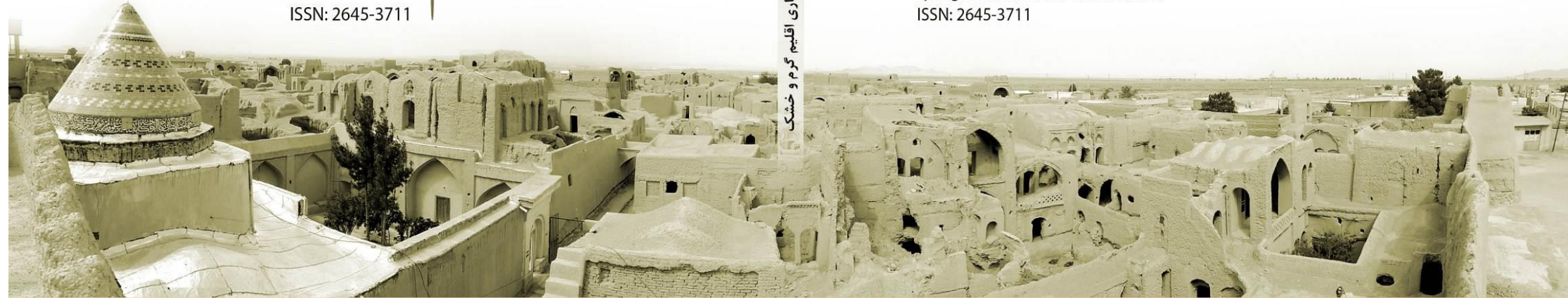


## ARCHITECTURE IN HOT AND DRY CLIMATE

Yazd University- Faculty of Art & Architecture  
spring & summer, Vol. 9, No. 13, 2021  
ISSN: 2645-3711



- گون‌شناسی فضاهای نیمه‌باز در خانه‌های بومی دوره صفویه و قاجاریه شهر تاریخی ناین فاطمه محرابیون محمدی، حمیدرضا بیگ زاده شهرکی، سمیه امیدوری
- نگاهی به مرمت‌های انجام شده در کتیبه‌های نوشتاری آثار معماری دوره اسلامی ایران از دیدگاه مبانی نظری مرمت و مبانی هنرهای تجسمی طاهره شیشه بری، حسین احمدی
- بررسی سیر تحول تاریخی و شکل‌گیری مسجد جامع کاشان بابک عالمی، صدیقه کمالی زارچی
- انشاء مزرعه دولت‌آباد قم، از آغاز تا اضمحلال حسین راعی، محسن بیگلری
- بهیافت: از مشق تا مکتب محمدرضا امینی، محمدرضا اولیاء
- انعطاف‌پذیری در مسکن بومی روستایی بلوچستان ایران کریم بخش ترشایی، غلامرضا اکرمی، علیرضا عینی فر
- بررسی رابطه درون-بیرون و سیر تحولات آن در مساجد ایران (از آغاز تا دوران صفوی) مجید رستمی قلعه لانی
- رویکردهای انرژی‌مدار در معماری از منظر انرژی نهفته محمدرضا منصور، شاهین حدیدی
- بهینه‌سازی عملکرد حرارتی نمای دو پوسته تیپ جعبه‌ای با تهویه طبیعی در فصل تابستان در شهر تهران فریال سادات سیادت، ربیعا فیاض، نیلوفر نیکقدم
- تبیین سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول (مطالعه موردی: شهر شیراز) فاطمه کاکایی، حامد مظفرزاده
- بررسی مطلوبیت کارکرد فضاهای نیمه‌باز خصوصی از نظر ساکنین (نمونه موردی: آپارتمان‌های مسکونی شهر سبزوار) محمدرضا کفایش زاده، لیلا صبری
- بررسی مؤلفه‌های پدافند غیرعامل در سازمان فضایی و کابردی قلعه تاریخی مورچه‌خورت اصفهان سعید امیرحاجلو

- Typology of semi-open spaces in the vernacular houses of the Safavid and Qajar periods of Naein historic city
- The Restoration of the Inscriptions of the Islamic Architecture Monuments of Iran from Viewpoint of Theory Restoration and the Basics of Visual Arts
- Study of historical evolution and formation of Jameh Mosque of Kashan
- Study of Dulatabad Farmstead Creation in Qom, from the beginning to the end
- Behyaft; From Mashgh to School of Thought
- Flexibility in Indigenous Rural Housing in Balochistan, Iran
- A Study on Inside-Outside Relationship and Its Evolutions in Ancient Mosques of Iran (From beginning to the Safavid Era)
- Energy-Oriented Approaches in Architecture
- Optimization of thermal performance of double skin façade box window type with natural ventilation in summer in Tehran
- Explaining the Evolution of Introspection in the Entrance Structure of Iranian Homes in the Qajar and First Pahlavi Era (with Case View on Shiraz City)
- The study of desirability of private semi open spaces from the residents' point of view (case study: residential apartments in Sabzevar)
- An Investigation of the Strategies of passive defense in the Spatial Organization and Architecture Features of the old Mourchek Khort Citadel

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## راهنمای تهیه و شرایط ارسال نوشتارهای علمی در نشریه معماری اقلیم گرم و خشک

- هدف نشریه "معماری اقلیم گرم و خشک" انتشار نتایج پژوهش‌های علمی در زمینه معماری اقلیم گرم و خشک و موضوعات مرتبط با آن در حوزه‌های معماری سنتی، مرمت، هنرهای وابسته به معماری، شهرسازی، طراحی شهری و انرژی است.
- علاوه بر قرار گرفتن موضوع مقاله در زمینه تخصصی نشریه، مقالات یا بخشی از آن نباید در هیچ مجله‌ای در داخل یا خارج از کشور به طور هم زمان در جریال داوری و یا چاپ باشد. مقالات ارائه شده به صورت خلاصه مقاله درکنگره‌ها، سمپوزیوم‌ها، سمینارهای داخلی و خارجی که چاپ و منتشر شده باشد، می‌تواند در قالب مقاله کامل ارائه شوند.
- نشریه در رد یا قبول، ویرایش، تلخیص یا اصلاح مقاله‌های دریافتی آزاد است.
- اصلاح و خلاصه کردن مطالب با نظر نویسندگان انجام می‌شود و مسئولیت صحت محتوای مقالات به عهده نویسندگان است.
- در صورت استفاده از مطالب دیگران، منبع مورد نظر با شماره و اطلاعات کامل منبع مذکور ارجاع داده شود.
- مقالات مندرج لزوماً نقطه نظرات مسئولین نشریه نبوده و مسئولیت مقالات به عهده نویسندگان است.
- نوشتارهای علمی - پژوهشی پس از داوری و تصویب در هیات تحریریه به چاپ می‌رسند. نشریه از پذیرش سایر نوشتارها نظیر ترجمه، گردآوری، مروری و... معذور است.
- نوشتارهای ارسالی نباید قبلاً در نشریه دیگری به چاپ رسیده و یا بطور همزمان به سایر نشریات و یا سمینارها برای بررسی و چاپ ارائه شده باشد.
- نوشتارها ترجیحاً به زبان فارسی باشد. با وجود این نشریه قادر است نوشتارهای انگلیسی زبان را نیز در صورت تایید به چاپ برساند.
- در تنظیم فایل اصل مقاله، رعایت بخش‌های زیر به ترتیب ضروری است:
  - ✓ صفحه اول: بدون نام و مشخصات نویسنده (نویسندگان) و فقط شامل عنوان مقاله، چکیده فارسی (باید به تنهایی بیان کننده تمام مقاله و شامل بیان مسأله یا اهداف پژوهش، روش پژوهش، مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری و حداکثر ۳۰۰ کلمه باشد) و واژه‌های کلیدی باشد. واژه‌های کلیدی مربوط به متن و عنوان مقاله بلافاصله بعد از چکیده و بین ۳ تا ۶ کلمه نوشته شود.
  - ✓ پرسش‌های پژوهش (حداکثر ۳ مورد)
  - ✓ مقدمه: شامل بیان مسئله، بیان اهداف یا فرضیه، روش تحقیق (در معرفی روش تحقیق صرفاً به نام روش بسنده نشود و علاوه بر عنوان، مواردی همچون مراحل انجام، روش گردآوری اطلاعات، مراحل انجام و فرآیند پژوهش ذکر گردد)، و ساختار مقاله می‌باشد.
  - ✓ پیشینه تحقیق
  - ✓ بدنه اصلی پژوهش (چارچوب نظری، بحث و بیان یافته‌ها)
  - ✓ نتیجه‌گیری
  - ✓ تشکر و قدردانی: سپاسگزاری از همکاری و راهنمایی کسانی که در تدوین مقاله نقش داشته‌اند (در صورت نیاز)
  - ✓ پی‌نوشت‌ها: شامل معادل‌های لاتین و توضیحات ضروری درباره اصطلاحات و مطالب مقاله، که به ترتیب با شماره در متن و به صورت پی‌نوشت در انتهای مقاله و قبل از فهرست مقاله درج گردد.
  - ✓ منابع فارسی و لاتین شامل صرفاً منابعی که در متن مورد استناد قرار گرفته‌اند، به ترتیب الفبا بر حسب نام خانوادگی نویسنده
  - ✓ چکیده انگلیسی (حداقل ۳۵۰ و حداکثر ۵۰۰ کلمه)



نشریه معماری اقلیم گرم و خشک. سال نهم، شماره سیزدهم، بهار و تابستان 1400

ISSN: 2645-3711

ناشر: دانشگاه یزد

مدیرمسئول: دکتر کاظم مندگاری

زمینه انتشار: معماری

صاحب امتیاز: دانشگاه یزد

سرمدیر: دکتر علی غفاری

مدیر داخلی: دکتر علی شهابی نژاد

### هیات تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1- دکتر سید محمدحسین آیت اللهی    | دانشیار دانشکده هنر و معماری - دانشگاه یزد    |
| 2- دکتر رضا ابونئی                | دانشیار دانشکده هنر و معماری - دانشگاه یزد    |
| 3- دکتر شاهین حیدری               | استاد دانشکده هنر و معماری - دانشگاه تهران    |
| 4- دکتر محمدحسین سرائی            | استاد گروه جغرافیا - دانشگاه یزد              |
| 5- دکتر علی غفاری                 | استاد گروه شهرسازی - دانشگاه شهید بهشتی تهران |
| 6- دکتر هادی ندیمی                | استاد گروه معماری - دانشگاه شهید بهشتی تهران  |
| 7- دکتر محمدرضا نقصان محمدی       | دانشیار دانشکده هنر و معماری - دانشگاه یزد    |
| 8- دکتر سیدعباس یزدانفر           | دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران              |
| 9- دکتر پیروز حناچی               | استاد دانشگاه تهران                           |
| 10- دکتر حمید ندیمی               | استاد دانشگاه شهید بهشتی                      |
| 11- خانم دکتر فاطمه مهدیزاده سراج | استاد دانشگاه علم و صنعت                      |

طراحی جلد و لوگو: مهندس شهاب الدین خورشیدی

ویراستار ادبی: مهندس سیدمحمدرضا قدکیان

ویراستار انگلیسی: مهندس حسین سلطان رحمتی

کارشناس پژوهشی و صفحه آرایی: دکتر عاطفه شهبازی

چاپ: انتشارات دانشگاه یزد

نشانی: یزد، خیابان امام خمینی، کوچه سهل بن علی، دانشکده هنر و معماری، دفتر مجله معماری اقلیم گرم و خشک

تلفن: 03536222985

تارنمای نشریه: <http://smb.yazd.ac.ir>

پست الکترونیکی: [ahdc@journals.yazd.ac.ir](mailto:ahdc@journals.yazd.ac.ir)

سیستم نشریه معماری اقلیم گرم و خشک دسترسی آزاد بوده و استفاده از مطالب و کلیه تصاویر آن با ذکر منبع بلامانع است.

نشریه معماری اقلیم گرم و خشک پس از چاپ در پایگاه اطلاع رسانی مجلات علمی و تخصصی ایران (magiran.com) پایگاه مجلات تخصصی نور (noormags.ir)، ISC و Google scholar نمایه می شود.



اسامی داوران این شماره:

نریمان فرح زا

بهاره بنازاده

مر تضى ملكى

ابولفضل حیدری

جمشید داوطلب

سجاد مؤذن

ساناز حائری

محمود پورسراجیان

عباس یزدان فر

محسن کشاورز

لیلی ذاکراملی

آویده کامرانی

حمیدرضا جیحانی

فرامرز حسن پور

سید محمد حسین آیت اللهی

ایوب علی نیا

محمد دیده بان

منصوره طاهباز

سمیه نوغانی

هانی زارعی

هادی لوک زاده

حمیدرضا بیگ زاده شهرکی

- 1 گونه‌شناسی فضاهای نیمه‌باز در خانه‌های بومی دوره صفویه و قاجاریه شهر تاریخی نایین  
فاطمه محرابیون محمدی، حمیدرضا بیگ زاده شهرکی، سمیه امیدواری
- 23 نگاهی به مرمت های انجام شده در کتیبه های نوشتاری آثار معماری دوره اسلامی ایران از دیدگاه مبانی نظری مرمت و مبانی هنرهای تجسمی  
طاهره شیشه بری، حسین احمدی، احمد صالحی کاخکی
- 39 بررسی سیر تحول تاریخی و شکل گیری مسجد جامع کاشان  
بابک عالمی، صدیقه کمالی زارچی
- 59 انشاء مزرعه دولت آباد قم، از آغاز تا اضمحلال  
حسین راعی، محسن بیگری
- 77 بهیافت؛ از مشق تا مکتب  
محمد رضا امینی، محمد رضا اولیاء
- 103 انعطاف پذیری در مسکن بومی روستایی بلوچستان ایران  
کریم بخش ترشابی، غلامرضا اکرمی، علیرضا عینی فر
- 119 بررسی رابطه درون - بیرون و سیر تحولات آن در مساجد ایران (از آغاز تا دوران صفوی)  
مجید رستمی قلعه لانی، الهام بختیاری منش
- 137 رویکردهای انرژی مدار در معماری از منظر انرژی هفته  
حمیدرضا منصوری، شاهین حیدری
- 155 بهینه سازی عملکرد حرارتی نمای دو پوسته تیپ جعبه ای با تهویه طبیعی در فصل تابستان در شهر تهران  
فریال سادات سیادت، ریما فیاض، نیلوفر نیکقدم
- 175 تبیین سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول (مطالعه موردی: شهر شیراز)  
فاطمه کاکایی، حامد مضطرزاده
- 195 بررسی مطلوبیت کارکرد فضاهای نیمه‌باز خصوصی از نظر ساکنین (نمونه موردی: آپارتمان‌های مسکونی شهر سبزوار) محمد رضا کفاش زاده، لیلا صبری
- 217 بررسی مؤلفه‌های پدافند غیرعامل در سازمان فضایی و کالبدی قلعه تاریخی مورچه‌خورت اصفهان  
سعید امیرحاجلو، بصیرا سقایی

## مقاله پژوهشی

# تبیین سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول (مطالعه موردی: شهر شیراز) فاطمه کاکایی<sup>۱</sup>، حامد مضطرزاده<sup>۲\*</sup>

۱- دانشجوی دکتری، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، گروه معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد

اسلامی، شیراز، ایران

۲- استادیار، گروه معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

(دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۸، پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۱۱)

### چکیده

درون‌گرایی، یکی از اصول معماری ایرانی-اسلامی که برگرفته از اهمیت و حرمت زندگی خانوادگی و نیز عزت نفس ایرانیان بوده است و به‌منزله توجه هرچه بیشتر به درون فضا و سادگی و بی‌آلایشی در بیرون، توصیف شده است. این پژوهش درصدد آن است تا به بررسی گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی-فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول بپردازد و طراحان و برنامه‌ریزان را در رسیدن به الگوی مطلوب ورودی مسکن در منطقه، متناسب با نیاز انسان، یاری رساند. بر این اساس، راهبرد پژوهش، ترکیبی از نوع پیمایشی است و از آنجایی که متغیرهای مستقل پژوهش، حوزه‌ها و زیرموضوع‌های درون‌گرایی و متغیر وابسته پژوهش، ساختار ورودی خانه‌ها هستند؛ داده‌های پژوهش در بعد کیفی از طریق منابع و اسناد تاریخی و کتابخانه‌ای، مشاهده و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با اساتید و متخصصین و در بعد کمی در راستای تشریح پیکره‌بندی فضایی خانه‌ها بر اساس روش نحو یا چیدمان فضا با استفاده از نرم‌افزارهای ای‌گراف و دپت‌مپ گردآوری می‌گردند. نتایج نشان می‌دهند که همبستگی معنی‌داری میان درون‌گرایی و ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول، وجود دارد و سیر تحول درون‌گرایی موجب بروز تفاوت‌هایی در گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی-فضایی ورودی شده است؛ بدین‌گونه که ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار دارای درون‌گرایی و محرمیت بوده و هرچه به دوره پهلوی اول، نزدیک‌تر می‌شویم، از میزان آن کمتر می‌گردد و تمایل به سمت برون‌گرایی، بیشتر می‌شود.

**کلمات کلیدی:** درون‌گرایی، ساختار ورودی خانه‌ها، دوره قاجار و پهلوی اول، شهر شیراز، نحو یا چیدمان فضا.



## ۱- مقدمه

معماری مسکن در اواخر دوران قاجار، آثار تحول و تغییر را به تدریج در خود بروز داد تا جایی که گونه‌های مسکن در شروع حکومت پهلوی، کاملاً بر شاکله ظاهری مسکن سنتی، تطابق نداشت و تغییراتی از سبک‌های غربی در بسیاری از نمونه‌های مسکونی به عاریت گرفته شده بود (کیانی، ۱۳۹۵، ۲۶۶). در بررسی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول مشاهده می‌گردد که اصولی همواره مورد تاکید سازندگان و خالقان این آثار قرار داشته که فرازمان و فرامکان بوده است و در محدوده‌های مختلف جغرافیایی و در ادوار مختلف به اشکال متفاوتی نمود یافته است که یکی از این اصول، اصل درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های سنتی ایرانی است (مهدوی‌نژاد و مشایخی، ۱۳۸۹، ۶۸). درون‌گرایی، یکی از اصول معماری ایرانی-اسلامی که برگرفته از اهمیت و حرمت زندگی خانوادگی و نیز عزت نفس ایرانیان بوده است و به‌منزله توجه هرچه بیشتر به درون فضا و سادگی و بی‌آلایشی در بیرون، توصیف شده است (معماریان و پیرنیا، ۱۳۸۷، ۳۵). از این‌رو با مطالعه مفهوم «درون‌گرایی» به‌عنوان یکی از اصول معماری ایرانی-اسلامی می‌توان به تبیین سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول پرداخت و با مطالعه در مورد ساختار ورودی خانه‌های تاریخی که به شدت در معرض تخریب و نابودی قرار دارند، به شناخت نسبتاً جامعی از آن‌ها دست یافت. از آنجایی که بررسی‌های انجام‌شده، بیشتر در خانه‌های باقی‌مانده از شهرهایی بوده‌اند که زمانی به عنوان پایتخت‌های قاجار و پهلوی اول به‌شمار می‌رفته‌اند و تاکنون، کمتر کاری در خانه‌های شهر شیراز از این لحاظ، انجام شده است و با نظر به اینکه شهر شیراز از جمله شهرهای تاریخی ایران است که با توجه به تعدد خانه‌های تاریخی ارزشمند باقی‌مانده در این شهر که عمدتاً در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده‌اند، واجد شرایط و معیارهای ارزشمند جهت حفاظت و الگوبرداری از معماری خانه‌های سنتی آن است؛ بر این اساس در نگرش موردی پژوهش، شهر شیراز، انتخاب گردیده است و این پژوهش درصدد آن است تا به بررسی گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی-فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول بپردازد و با افزایش تعداد مصادیق و بسط‌دادن دامنه حوزه‌ها و مولفه‌های استخراج‌شده موثر بر هر حوزه بتواند به طرح و الگوهای معماری و کاربردی و قواعد کلی برای ارزیابی و حتی طراحی، دست یابد و طراحان و برنامه‌ریزان را در رسیدن به الگوی مطلوب ورودی مسکن در منطقه، متناسب با نیاز انسان، یاری رساند. در این‌راستا، سوالات و فرضیات زیر مطرح می‌شوند:

پرسش‌های پژوهش

(Q<sub>1</sub>): چه نوع رابطه‌ای میان درون‌گرایی و ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول، وجود دارد؟  
(H<sub>1</sub>): به‌نظر می‌رسد، همبستگی معنی‌داری میان درون‌گرایی و ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول، وجود دارد.

(Q<sub>2</sub>): سیر تحول درون‌گرایی چه تاثیری بر گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی-فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول داشته است؟  
(H<sub>2</sub>): به‌نظر می‌رسد، سیر تحول درون‌گرایی موجب بروز تفاوت‌هایی در گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی-فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول شده است.

## ۲- پیشینه تحقیق

با توجه به اینکه در این پژوهش، تبیین سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی-فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول و سیر تحول درون‌گرایی در آنها، مفاهیمی هستند که در این تحقیق مد نظر قرار دارند. بر همین اساس در بخش پیشینه تحقیق، به پژوهش‌هایی اشاره می‌شود که به بررسی این مفاهیم پرداخته‌اند.



جدول ۱: بررسی پژوهش‌های به‌رشته‌تحریر درآمده بر اساس هدف اصلی پژوهش (ماخذ: نگارندگان).

پژوهشگران	سال	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج
کیانی	(۱۳۹۵)	در بررسی دگرگونی اندیشه‌ها، پیدایش و شکل‌گیری معماری دوره بیست‌ساله معاصر ایران ۱۳۲۰-۱۳۹۹؛ فصل اول، معرفی دوران انتقال از قاجار به پهلوی است؛ فصل‌های دوم تا هفتم، علل و چگونگی تغییرات این دوره است؛ فصل‌های هشتم و نهم، ویژگی‌ها و جزئیات معماری و معماران این دوره را بررسی می‌کنند و فصل دهم، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهایی است.
حق‌جو؛ سلطان‌زاده؛ تهرانی و آیوزیان	(۱۳۹۸)	در دوره قاجار و دوره پهلوی اول، معماری خانه‌ها تغییرات عمده‌ای کرده است که تحت تاثیر رویکردها و عوامل مختلف و با توجه به محدوده جغرافیایی و تاثیر عوامل مختلف نظری و اجتماعی، در بخش‌های مختلف ایران، متفاوت بوده است. این تغییرات، نه‌تنها در فرم کلی ساختمان‌ها صورت گرفته است، بلکه اولویت‌بندی فضایی ناشی از تغییرات پلان خانه‌ها، تاثیر مستقیم بر روی نمای آن‌ها داشته است؛ به‌طوری‌که برخی عناصر که تا قبل از آن در فضاهای داخلی، جانمایی می‌شدند، به‌تدریج وارد نمای ساختمان‌ها می‌شوند.
آقالطیفی و حجت	(۱۳۹۷)	خانه، فراتر از کالبد مسکن، معانی مختلفی را در خود جای می‌دهد و به‌نوعی، ترکیبی تجربی و انتزاعی از زمان و مکان است و معنای خانه، بیشتر، تجلی‌گر مفاهیمی معنایی بوده است تا مادی و کالبدی و مفهوم خانه از کیفیات به کمیات، وابسته شده است.
مسائلی	(۱۳۸۸)	مسکن سنتی را نمی‌توان تنها به لحاظ کالبدی، توصیف کرد، بلکه معانی و رای آن‌ها از اهمیت بیشتری برخوردارند که تحلیل آن‌ها می‌تواند نقشه پنهان را به‌مثابه دست‌آورد باورهای دینی در آنها، تبیین نماید و امکان دستیابی به لایه‌های پنهان تفکر را فراهم آورد.
پوردیهیمی؛ زمانی و نگین‌تاجی	(۱۳۹۰)	طراح با داشتن دید جامعی از مفهوم خانه می‌تواند فرآیندهای موثر بر مفهوم «خود-مکان» را که شامل تاثیرپذیری از گذشته، حال و آینده می‌شود، ساکنان خانه را بازناسد و چنین شناختی، امکان تشخیص عوامل موثر و مرتبط با طراحی خانه برای یک فرد بر اساس نیازهای همه دوره‌های زندگی آن شخص را فراهم می‌کند.
پیوسته‌گر؛ حیدری و اسلامی	(۱۳۹۶)	اصول معماری ایرانی-اسلامی به تعبیر استاد پیرنیا، مشتمل بر پنج اصل پرهیز از بیهودگی، خودبسندگی، نبارش، درون‌گرایی و مردم‌واری است که در گونه‌های مختلف معماری از جمله معماری خانه، نمود دارد که کاملاً برگرفته از مبانی اعتقادی و ایدئولوژیک اسلامی هستند و معمار مسلمان با علم به این مبانی و در جهت تجلی آنها در آثار خویش، از این اصول بهره گرفته است.
عبدالله‌زاده و ارژمند	(۱۳۹۱)	توجه معمار به حضور عواملی در خانه است که باعث غنابخشیدن به زندگی جاری در فضاهای خانه و سرزندگی آن‌هاست؛ در حقیقت در خانه‌های گذشته، توجهی هم‌زمان و نسبتی صحیح میان شکل ساختمان و شیوه زندگی انسان برقرار بوده است.
دوستی	(۱۳۹۷)	انگیزه معماری سنتی، بیان و انعکاس مفاهیم فرهنگی و باورهای دینی مردم و تحت تاثیر قراردادن رفتار مردم توسط این عناصر بوده است. مشخصه این نوع معماری، پدیده درون‌گرایی بود که حریم و محرمیت را برای اعضای خانواده ایجاد می‌کرد.
هاشمی‌زرج-آباد؛ تقوی و مسعودی	(۱۳۹۴)	درون‌گرایی و محرمیت، دو اصل اساسی و بنیادی در معماری ایرانی-اسلامی است که تاثیر به‌سزایی در شکل‌گیری سازمان فضایی شهرها و عناصر کالبدی بناهای سنتی ایران از جمله خانه‌ها داشته است. نداشتن ارتباط بصری مستقیم داخل خانه با فضاهای شهری، تقدس‌بخشیدن و حفظ حریم خانواده و فراهم کردن فضا و قلمرو محرم در عناصر فضایی از ویژگی‌ها و شاخصه‌های خانه‌های دوران اسلامی ایران است.
حیدری؛ پیوسته‌گر؛ محبی‌نژاد و کیایی	(۱۳۹۷)	پیرنیا، طبقه‌بندی شکلی خانه را در سه نظام فضایی پیمون بزرگ، کوچک و خرده‌پیمون، تقسیم کرده که مبنای آن، مقیاس فضایی، تعداد و نحوه چیدمان فضاهای مختلف موجود در خانه‌ها است و در مقایسه ساختار فضایی خانه‌های شهرهای مختلف با استفاده از روش نحو فضا و در پاسخ‌گویی به موضوع محرمیت، شاخص‌هایی همچون درون‌گرایی، حریم، سلسله‌مراتب و مکان‌یابی، رفتار مشابهی دارند؛ اما در شاخص نهی اشرافیت و سلسله‌مراتب ورود از بیرون به داخل خانه، تفاوت‌هایی وجود دارد.
حیدری و تقی‌پور	(۱۳۹۷)	در معماری مسکونی ایران، بنا به ضرورت و نیاز، درجات مختلفی از همسبندی توده و فضا دیده می‌شود که با افزایش نسبت توده به فضا در الگوی خانه‌های حیاط‌مرکزی، نمود اصل محرمیت نیز بیشتر صورت گرفته است.
علی‌الحسابی و قربانی	(۱۳۹۴)	یکی از مهم‌ترین اصول در معماری سنتی ایران به‌ویژه ایران پس از اسلام، اصل محرمیت است و بر این اساس، ورودی خانه با قرارگیری در مرز میان درون و بیرون، یکی از مهم‌ترین تجلی‌گاه‌های تاثیر محرمیت در شکل‌گیری فضاهای سکونتی تاریخی است که غفلت از آن تحت تاثیر شتاب تحولات در عرصه شهری و روستایی کشور، مشکلات متعددی را سبب شده است.
رمضان‌جماعت و نیستانی	(۱۳۸۹)	دوره قاجار، دوره تضاد در ارزش‌ها و اندیشه‌های معمارانه و تنوع در گرایش‌ها و شیوه‌های معماری شهری است که بیش از همه، در حوزه معماری مسکونی، نمود پیدا می‌کند؛ اما بدین خاطر که فضاهای ورودی، نمودی بیشتر در معماری دارد، تحولات رخ داده در این بخش، ملموس‌تر و بررسی ویژگی‌های ساختاری و تزئینی آن‌ها از اهمیتی دوچندان برخوردار است.
ورمقانی؛ سلطان‌زاده و طاهایی	(۱۳۹۷)	ورودی هر خانه به‌مثابه راه ارتباطی عرصه بیرونی و داخلی، بیان‌کننده خصوصیات فرهنگی ساکنان و نوع باورهای آن‌ها به محرمیت و حجاب است؛ همچنین، میزان و شیوه ارتباطات اجتماعی آنان را مشخص می‌کند و تفاوت در ساختارهای فرهنگی در گذر زمان، تغییرات بارزی را در شکل‌گیری کالبد ورودی خانه‌ها ایجاد می‌کند.

غفوریان؛ پی- سخن و حصاری	(۱۳۹۶)	بازشناسی فضاهای ورود می‌تواند منجر به ارائه الگویی برای دستیابی به محرمیت شود، که اصلی جدانشدنی از هویت در معماری و فرهنگ ایرانی است؛ از این‌رو، با ایجاد سلسله‌مراتب در فضای ورود، علاوه بر ایجاد محرمیت، می‌توان به تعریف درستی از فضاهای خصوصی و نیمه‌خصوصی در خانه، دست یافت و از اختلال در کاربری و هویت دیگر فضاها، جلوگیری به‌عمل آورد.
افرادی	(۱۳۹۶)	اگرچه طراحی و ساخت ورودی، تجلی‌القاء مفاهیم اجتماعی و فرهنگی موجود در یک فرهنگ است، اما با گذشت زمان و متاثر از تحولات، به‌تدریج شیوه‌های سنتی طراحی درب و سردر، زوال یافته و به سمت کم‌مایگی و تبدیل شدن ورودی از یک مکان به یک تیغه، سوق یافته است.

در زمینه تبیین سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های ایران با توجه به پیشینه پژوهش، با نگاهی به خانه‌های سنتی ایران، با مجموعه‌ای از فضاهای واسط، مواجه هستیم که نه تنها فضایی برای مکتب به‌شمار می‌آیند، بلکه موجب عدم اشراف فضاها به یکدیگر می‌شوند؛ اما در بررسی خانه‌های معاصر ایران، حذف سلسله‌مراتب ورود همچون واقعه‌ای می‌تواند به تغییر طرز تفکر ایرانی منجر شود و تأثیرات بسیار مخربی را در نبود معادلی برای آن به بار آورد که نه تنها باعث از بین رفتن حریم، بلکه موجب تعریف نادرست فضاهای اصلی می‌گردند و نیز، عدم توجه به نظام سلسله‌مراتب ورود در خانه‌ها می‌تواند اختلال در عملکردها را نیز به دنبال داشته باشد. از این‌رو با مطالعه مفهوم «درون‌گرایی» به‌عنوان یکی از اصول معماری ایرانی-اسلامی می‌توان به تبیین سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های ایران پرداخت و با مطالعه در مورد ساختار ورودی خانه‌های تاریخی که به شدت در معرض تخریب و نابودی قرار دارند، به شناخت نسبتاً جامعی از آن‌ها دست یافت؛ اما از آنجایی که بررسی‌های انجام‌شده، بیشتر در خانه‌های باقی‌مانده از شهرهایی بوده‌اند که زمانی به عنوان پایتخت‌های قاجار و پهلوی اول به‌شمار می‌رفته‌اند و تاکنون، کمتر کاری در خانه‌های شهر شیراز که واجد شرایط و معیارهای ارزشمند جهت حفاظت و الگوبرداری از معماری خانه‌های سنتی آن است، از این لحاظ، انجام شده است؛ بر این اساس در نگرش موردی پژوهش، شهر شیراز، انتخاب گردیده است و آنچه که تاکنون در این پژوهش‌ها مورد توجه قرار نگرفته است، نحوه نمودپذیری این مفهوم به‌گونه‌ای دقیق‌تر در گذر زمان و در انواع گونه تیپولوژی خانه‌های دوره‌های قاجار و پهلوی اول شهر شیراز است و نیز در بررسی پژوهش‌های قبلی یا صرفاً با نگاهی تک‌بعدی به روشی کیفی از طریق تحلیل محتوایی منابع و اسناد تاریخی و کتابخانه‌ای و یا اینکه بالعکس، صرفاً با نگاهی تک‌بعدی به روشی کمی از طریق تحلیل نحو فضا (چیدمان فضا) با استفاده از نرم‌افزارهای ای‌گراف و دپت‌مپ به بررسی تأثیرات سیر تحول درون‌گرایی بر ساختار کالبدی- فضایی ورودی خانه‌های ایران پرداخته شده است. بنابر دلایل اشاره‌شده می‌توان جنبه جدید بودن و نوآوری پژوهش حاضر را این‌گونه بیان نمود که این پژوهش درصدد آن است تا علاوه بر روش کیفی از طریق تحلیل محتوایی منابع و اسناد تاریخی و کتابخانه‌ای، به روشی نحوی از طریق تحلیل نحو یا چیدمان فضا با استفاده از نرم‌افزارهای ای‌گراف و دپت‌مپ به بررسی گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی- فضایی ورودی خانه‌های شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول بپردازد و بتوان با استفاده از تحلیل این داده‌ها، ارتباط متقابل رفتار مردم و کالبد محیط را بررسی کرده و تأثیر و یا تغییر آن‌ها را در گذر زمان، پیش‌بینی نمود و نیز با پرتوافکنی بر بخشی از تاریخ معماری شهر شیراز، گامی در جهت باززنده‌سازی هویت معماری آن برداشت؛ از این‌رو پژوهش حاضر با رویکرد ترکیبی نحوی- محتوایی به تحلیل بررسی تأثیرات سیر تحول درون‌گرایی بر ساختار کالبدی- فضایی ورودی خانه‌های دوره قاجار و پهلوی اول شهر شیراز می‌پردازد و میزان درون‌گرایی را برای فضاها مشخص می‌نماید تا طراحان و برنامه‌ریزان را در رسیدن به الگوی مطلوب ورودی مسکن در منطقه، متناسب با نیاز انسان، یاری رساند.

### ۳- روش‌شناسی تحقیق

راهبرد پژوهش، ترکیبی از نوع پیمایشی است و از آنجایی که متغیرهای مستقل پژوهش، حوزه‌ها و زیرمؤلفه‌های درون‌گرایی و متغیر وابسته پژوهش، ساختار ورودی خانه‌ها هستند؛ داده‌های پژوهش در بعد کیفی نیز نخست از طریق مطالعه، توصیف و تحلیل منابع و اسناد تاریخی و کتابخانه‌ای و سپس با مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته در میان اساتید و متخصصین گروه‌های شهرسازی و معماری گردآوری می‌گردند؛ حال که حوزه‌ها و مؤلفه‌های موثر بر هر حوزه، شناسایی گردید، آنگاه تعدادی از

خانه‌های سنتی ثبت شده در فهرست آثار ملی و سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری شهر شیراز به عنوان نمونه‌های موردی، برگزیده می‌شوند و در بعد کمی با مطالعه میدانی و مراجعه به نمونه‌های موردی برگزیده شده از انواع گونه تیپولوژی خانه‌های دوره قاجار و پهلوی اول شهر شیراز و بررسی ساختار کالبدی- فضایی ورودی خانه‌های انتخاب شده بر اساس رویکرد نحو فضا می‌توان به چگونگی سیر تحول درون‌گرایی در ساختار ورودی خانه‌های سنتی شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول رسید. در ادامه می‌توان این‌گونه بیان داشت که روش نحو یا چیدمان فضا، با بررسی ارتباطات میان فضای کالبدی و ساختار فضایی موجود در آن، نتایج را به صورت داده‌های گرافیکی و ریاضی در نمونه‌های موردی برگزیده شده، ارائه می‌نماید و با استفاده از تحلیل این داده‌ها می‌توان ارتباط متقابل رفتار مردم و کالبد محیط را بررسی کرده و تاثیر و یا تغییر آن‌ها را در گذر زمان، پیش‌بینی نمود.



تصویر ۱: ساختار و فرآیند کلی پژوهش (ماخذ: نگارندگان).

## ۴- مبانی نظری تحقیق

### ۴-۱- تعریف و مفهوم درون‌گرایی

واژه درون‌گرا در لغت‌نامه دهخدا به معنای متمایل به درون؛ متوجه به درون خود؛ باطن‌نگر، معنا شده است (دهخدا، ۱۳۷۲). واژه درون‌گرایی قبل از اینکه رنگ معماری به خود بگیرد، از دیدگاه اخلاقی و عرفانی نیز دربرگیرنده معانی و مفاهیمی است؛ توداربودن، گرایش به حالات درونی و پرهیز از نشان دادن آن حالات به صورت تظاهر، برخی از این معانی هستند. بحث نپرداختن به ظاهر و در عوض، کار بر روی درون و حالات درونی، از طرف برخی از کارآشنایان به مباحث معماری، به داخل این عرصه نیز کشیده شده است تا جایی که معماری ایران را از این نظر که در نمای بیرون آن و در گذرهای پرپیچ و خم، چیزی جز خشت و گل، دیده نمی‌شود، ولی در داخل، دنیایی از پرکاری و زیبایی دارد؛ درون‌گرا نامیده‌اند (معماریان، ۱۳۹۱، ۱۲). رعایت اصل درون‌گرایی در ایران پس از اسلام با به‌وجود آمدن جهان‌بینی جدید و شکل‌گیری ارزش‌هایی همچون محرمیت، رنگی دوباره به خود گرفت و جدا از مسائل امنیتی، اصول ارزشی تازه را به بهترین وجه، بیانگر شد و منجر به شکل‌گیری الگوی درون‌گرا در معماری این مرز و بوم شده است. درون‌گرایی به صورت عدم توجه فضای درون بنا به محیط خارج، بسته‌بودن فضای خصوصی نسبت به فضای شهری و بازشدگی آن به سوی فضای باز خصوصی (عمدتاً حیاط میانی)، تعریف و عمدتاً مترداف با

سازمان دهی حول حیاط مرکزی و جدایی فضاهای زنانه و مردانه، دانسته شده است. با رعایت این اصول ارزشی، شاهد تعریف قلمروهای مشخص با حریم‌های قابل تعریف و خوانا در شهرسازی و معماری سنتی ایران زمین هستیم (سیفیان و همکاران، ۱۳۸۶، ۸). در مباحث معمارانه، واژه درون‌گرایی به منزله توجه هرچه بیشتر به درون فضا و سادگی و بی‌آلایشی در بیرون، توصیف شده است؛ به طوری که این تفکر در طراحی و ساخت بناها در قالب استفاده از آرایه‌های فاخر و زیبا در بخش داخلی خانه در مقابل جلوه ساده و بدون تزئین بیرون آن، نمود یافته است. دین اسلام نیز با تأکید بر موضوع محرمیت و حریم خانواده در خانه‌های مسلمانان، آن را مایه آرامش فرد، تبیین می‌کند (نقره‌کار، ۱۳۸۷، ۵۰۲). محصوریت یادشده نه تنها مفهوم جداسازی و تفکیک را نشان می‌دهد، بلکه به نوعی مفهوم امتیاز و برتری درون نسبت به بیرون را نیز القا می‌کند. علاوه بر معیارهای مطرحه، توجه به بسیاری از ارزش‌های اسلامی نیز در اصل درون‌گرایی نهفته است که از جمله می‌توان به اهمیت دادن به درون (باطن) بیش از بیرون (ظاهر)، توجه به موضوع حیا، ذم تفاخر و خودنمایی، پرهیز از برهنگی و خودآرایی، تقویت وحدت جامعه و نمایش وحدت کالبدی، اشاره نمود. این شیوه معماری علاوه بر آنکه به طور نمادین، توجه انسان به خدا و همچنین، پشت کردن به دنیا را به نمایش می‌گذارد، نمایشی از پاسخ به سیر در انفسی است که به تبعیت از تعالیم قرآنی به همراه سیر در آفاق، همواره مورد توجه عرفای مسلمان بوده است (نقی‌زاده، ۱۳۹۱، ۵۰).

## ۲-۴- کارکردگرایی درون‌گرایی در معماری

### ۱-۲-۴- نهی از اشراف

مصون بودن فضاهای داخلی خانه از اشراف و دید بیگانگان، موضوعی است که آسایش خانواده، بسیار به آن وابسته است. اگر خانه‌ای از دید دیگران، مصون نباشد، دیگر محل آسایش و آرامش نیست (پاینده، ۱۳۶۲، ۲۹۱). بنا بر اصل نهی از اشراف، می‌توان با ایجاد هشتی؛ ساخت دالان‌های پر پیچ و خم از ورودی به حیاط؛ استفاده از الگوی حیاط مرکزی و ...، مانع از دید افراد از فضای عمومی بیرون به فضای خصوصی خانه گردید (حیدری و تقی‌پور، ۱۳۹۷).

### ۲-۲-۴- ایجاد سلسله‌مراتب فضایی

اصل سلسله‌مراتب، یعنی ساماندهی و ترکیب فضاها و عناصر بر اساس برخی از خصوصیات کالبدی یا کارکردی آن‌ها که موجب پدیدآمدن سلسله‌مراتبی در نحوه قرارگیری، استفاده یا مشاهده عناصر شود و در قسمت‌های مختلف بنا که نقطه شروع آن، فضای ورودی است، رعایت شده باشد. از کارکردهای فضای ورودی، اتصال فضاهای درونی مجموعه به فضای بیرون است. کلیه فعالیت‌ها از جمله تغییر مسیر، توقف، انتظار، ورود، تقسیم و تعیین جهت مسیر، حرکت ورود به فضای داخلی نیز هرکدام از اجزاء متناسب با خصوصیات خود بر اساس اصل سلسله‌مراتب در جهت حفظ محرمیت باعث شده است که بین اجزاء یا جزء فضاها نیز این اصول، رعایت شود تا کارکرد فضاهای ورودی به بهترین شکل ممکن صورت پذیرد (مهدوی‌نژاد و ناگهانی، ۱۳۹۰) و با تعریف ورودی مشخص برای بنا؛ تفکیک فضا به عرصه‌های عمومی / نیمه‌عمومی و نیمه‌خصوصی / خصوصی؛ ایجاد هشتی در حد فاصل ورودی و اندرونی و ...، منجر به کنترل‌پذیری نفوذ به عرصه‌ها از طریق ایجاد سلسله‌مراتب دسترسی و سلسله‌مراتب بصری می‌گردد (شیخ‌بهائی، ۱۳۹۸).

### ۳-۲-۴- ایجاد محرمیت

منظور از محرمیت در فضای معماری و شهرسازی، کالبد دادن به فضا به گونه‌ای است که دارای حریم از دو جنبه کالبدی و معنایی باشد. حریم داشتن در حوزه کالبد فضایی، بیشتر متمرکز بر اصولی است که امنیت فضا را شکل خواهد داد و در حیطه معنایی، ویژگی‌هایی است که حرمت و ارزش را برای فضای معماری به ارمغان آورد؛ به گونه‌ای که فرد در آن به آرامش برسد. محرمیت در معماری با جداکردن فضاهای درونی از بیرونی، اتفاق می‌افتد. این تفکیک و تملک یافتن بر فضا و یا به نوعی آرامش

ایجادشده از آن، توسط محرمیت ایجاد می‌گردد (هاشمی‌زرج‌آباد و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۲۹). در معماری خانه‌های سنتی ایرانی، نه تنها درون هیچ خانه‌ای از بیرون، قابل دید نیست، بلکه ورودی بسیاری از خانه‌ها به نحوی ساخته شده است که اگر در خانه نیز باز بماند، حیاط درون خانه به هیچ وجه مشاهده نمی‌شود و همواره فضایی به‌عنوان پیش‌ورودی (هشتی) در طراحی خانه‌ها در نظر گرفته شده است. این فضا در کنار دالان و پله‌های دسترسی حیاط، سلسله‌مراتب ورود را شکل داده و نیز با قراردادن اندرونی در بیش‌ترین فاصله از ورودی، ایجاد پیش‌ورودی برای فضاها و ... منجر به تفکیک خانه به دو بخش اندرونی و بیرونی می‌گردد که دسترسی به آن‌ها از طریق ورودی یا ورودی‌های کنترل‌شده است؛ بدین ترتیب، محرمیت فضای درون خانه را تامین می‌کنند (حمزه‌نژاد و صدریان، ۱۳۹۳).

#### ۴-۲-۴- ایجاد مرکزیت

در شیوه تفکر سنتی، کعبه با هندسه منظم خود به‌عنوان مرکز عالم و مبداء حقیقت، شناخته می‌شود. لذا معماری سنتی با تکیه بر این شیوه تفکر، سعی بر آن داشته که این الگوی مثالی را در خانه نیز پیاده نماید. از این‌رو، با ساخت حیاط در مرکز خانه و انتخاب هندسه چهارگوش و منظم برای آن به‌عنوان تمثیلی از زمین و نیز استقرار توده در اطراف آن، جلوه‌ای از سیر از ظاهر به باطن را به نمایش گذاشته است. در این تفکر، هدف از سکونت، ایجاد قبله است و هر خانه به‌عنوان قبله و مرکز عالم برای ساکنانش به حساب می‌آید (الهی‌قمشه‌ای، ۱۳۹۰). بنابراین، نمایش وحدت در ساختار بنا به شیوه‌های مختلفی نمود می‌یابد که یکی از آنها، ساخت حیاط مرکزی در خانه است که در این حالت، با استقرار حیاط در بخش میانی خانه و چینش سایر فضاها در اطراف آن، ورود طبیعت به بهترین شکل در حیاط و ... منجر به تفکیک خانه به عرصه‌های مختلف به‌واسطه وجود حیاط یا حیاط‌های مرکزی می‌گردد و به‌نوعی بر مفهوم سیر از کثرت به وحدت در ارتباط با تفکر توحیدی، اشاره می‌نماید (پیوسته‌گر و همکاران، ۱۳۹۶).

#### ۴-۲-۵- ایجاد خلوت

تامین خلوت افراد در خانه و به‌ویژه حفظ حریم خصوصی پدر و مادر و تاکید بر تفکیک فضای مخصوص آن‌ها از دیگر اتاق‌ها (به‌ویژه کودکان)، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های معماران و سازندگان در معماری سنتی ایران به‌شمار می‌رفته است. بنا بر اصل ایجاد مرکزیت، می‌توان کارکرد درون‌گرایی در بنا را بدین‌گونه تشریح کرد که با ساخت یک فضای حائل مانند راه‌رو در حد فاصل اتاق و حیاط به‌منظور جلوگیری از ورود مستقیم افراد و ایجاد فضاهایی چون صندوق‌خانه‌ها، پستو، بالاخانه‌ها، اتاق‌های گوشواره و ... عمق بیشتری به فضا داده شده که این امر باعث ارتقاء محرمیت و خلوت در فضا می‌گردد و نیز وجود حیاط مرکزی و عناصر آب و گیاه در آن و فضاهایی از این‌قبیل به‌منظور تامین نیاز به خلوت و تفکر ساکنان و به‌ویژه پدر و مادر، از جمله راه‌کارهای عملی است که معمار سنتی به‌منظور ایجاد خلوت فضایی در خانه و جلوگیری از ورود مستقیم به فضا به‌کار می‌گرفته است (پیوسته‌گر و همکاران، ۱۳۹۶).

#### ۴-۳- شاخص‌های روش نحو یا چیدمان فضا

با استفاده از تئوری نحو یا چیدمان فضا، پس از ترسیم نمودار توجیهی منطبق بر پلان‌های خانه با استفاده از نرم‌افزار ای‌گراف، به بررسی شاخص‌های درون‌گرایی در تحلیل سازمان فضایی خانه از منظر سه نظام حرکتی، عرصه‌بندی و کارکردی پرداخته می‌شود؛ بر همین‌اساس، با استفاده از نرم‌افزار دپ‌ثمپ، نخست در نظام "حرکتی فضا" که با "قابلیت دسترسی"، معرفی می‌شود، به تحلیل مفهوم انعطاف‌پذیری فضاها در خانه پرداخته می‌شود؛ سپس در نظام "عرصه‌بندی فضا" که با "قابلیت نفوذپذیری"، معرفی می‌شود، به تحلیل مفهوم نفوذپذیری فضاها در خانه پرداخته می‌شود؛ در ادامه نیز در نظام "کارکردی فضا" که با "قابلیت انعطاف‌پذیری"، معرفی می‌شود، به تحلیل مفهوم تفکیک و یکپارچگی فضاها در خانه پرداخته می‌شود.

### ۱-۳-۴- قابلیت دسترسی (انعطاف پذیری) (تفکیک و یکپارچگی)

این شاخص، نشان دهنده تعداد دسترسی‌ها در مقیاس خرد و مرتبط با میزان انعطاف‌پذیری فضا است؛ به‌منظور بررسی دسترسی -هایی که ایجاد آن‌ها در فضا موجب تسهیل در روابط عملکردی کل بنا می‌گردد، از شاخص «نسبت فضا- پیوند»، استفاده می‌گردد که در این خصوص، همه فضاها به ۴ نوع (a)، (b)، (c) و (d) تقسیم می‌شوند و نوع فضا از نظر حرکتی (ارتباطی/اتصال) / سکون و فعالیت، مشخص می‌گردد و عبارتند از: a = فضا با یک اتصال (سکون و فعالیت)؛ b = فضا با دو اتصال یا بیشتر (اتصال)؛ c = فضا با دو اتصال یا بیشتر و بخشی از یک حلقه (اتصال انعطاف‌پذیرتر)؛ d = فضا با سه اتصال یا بیشتر و اتصال دهنده حداقل دو حلقه (ارتباطی). همچنین، هرچه تعداد دسترسی‌ها برای یک فضا بیشتر باشد، فضا انعطاف‌پذیرتر، عمومی‌تر و دارای محرمیت کمتر و هرچه کمتر باشد، فضا خصوصی‌تر و دارای محرمیت بیشتر است و از میزان انعطاف‌پذیری آن کاسته می‌شود.

### ۲-۳-۴- عمق (نفوذپذیری) (تفکیک و یکپارچگی)

این شاخص، نشان دهنده عمق هر فضا در مقیاس خرد و میانی و مرتبط با میزان نفوذپذیری و تفکیک و یکپارچگی فضا است؛ به‌منظور بررسی عمق هر فضا بایستی تعداد فضاهایی که از مبداء طی می‌شود تا به آن فضا برسد، محاسبه می‌گردد و به‌منظور محاسبه میانگین عمق نسبی، اگر در نمودارهای توجیهی، ورودی، فضای ریشه در نظر گرفته شود، از این رابطه استفاده می‌گردد:

$$M.D = \frac{\sum D}{K - 1}$$

$M.D$  = میانگین عمق فضا نسبت به فضای ریشه؛  $\sum D$  = مجموع فضاهای هر عمق ضریبدر مرحله عمق آن فضاها در ساختمان موردنظر نسبت به فضای ریشه؛  $K$  = تعداد کل فضاهای موجود در بنا یا نمودار توجیهی. هرچه عدد حاصل از رابطه به صفر، نزدیکتر باشد، به این معنی است که فضا یکپارچه‌تر و شرایط نفوذپذیری مناسبتری دارد و هرچه دورتر از صفر باشد، به این معنی است که حداکثر تفکیک و کاهش میزان نفوذپذیری را دارد.

### ۳-۳-۴- هم‌پیوندی (تفکیک و یکپارچگی)

این شاخص، نشان دهنده هم‌پیوندی فضاها در مقیاس میانی و کلان و مرتبط با میزان تفکیک و یکپارچگی فضا است؛ هرچه فضا هم‌پیوندتر و ارتباطات فضایی آن بیشتر باشد، آن فضا در کل، یکپارچه‌تر و میزان نفوذپذیری آن بیشتر است. به‌منظور بررسی هم‌پیوندی و اتصالات در فضا بایستی درجه یکپارچگی نسبی (عدم تقارن نسبی واقعی) یا R.R.A محاسبه گردد؛ در این خصوص نیز اعداد کمتر از یک، بیانگر حداکثر یکپارچگی و اعداد بالای یک، بیانگر حداکثر تفکیک است که از این رابطه، محاسبه می‌گردد:

$$R.R.A = \frac{R.A}{D_K}$$

$D_K$  = شاخص استانداردکننده میزان هم‌پیوندی یا به بیان دیگر، میزان حلقوی بودن گراف است که بر پایه احتمالات به دست می‌آید و مقدار آن از رابطه زیر قابل استخراج است:

$$D_K = 2\{K((\log_2(\frac{K+2}{3}) - 1) + 1)\} / [(K-1)(K-2)]$$

$R.A$  = شاخص عدم تقارن نسبی فضا است که از طریق رابطه زیر قابل استخراج است:

$$R.A = \frac{2(M.D - 1)}{K - 2}$$

$R.A$  = عدم تقارن نسبی به‌منظور دستیابی به یکپارچگی فضایی؛  $M.D$  = میانگین عمق فضا نسبت به فضای ریشه؛  $K$  = تعداد کل فضاهای موجود در بنا یا نمودار توجیهی (Hillier et al, 1986).

## ۵- بحث و یافته‌ها

### ۵-۱- معرفی نمونه‌های انتخابی

از تعداد کل خانه‌های سنتی ثبت‌شده در میراث فرهنگی استان فارس، در بافت تاریخی شهر شیراز، تعداد ۲۹۵ خانه به دوره قاجار و پهلوی اول اختصاص دارد که از این تعداد، ۲۳۸ خانه مربوط به دوره قاجاریه و ۵۷ خانه مربوط به دوره پهلوی اول هستند. خانه‌های دوره قاجار ۴ گونه (A، حیاط مرکزی چهارطرف ساخت‌وساز و با سهم ۴۳ درصد؛ B، حیاط مرکزی سه‌طرف ساخت‌وساز و با سهم ۳۷ درصد؛ C، حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز در دو جبهه متقابل و با سهم ۴ درصد و D، حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز L شکل و با سهم ۱۶ درصد) و خانه‌های دوره پهلوی اول نیز ۴ گونه (A، حیاط مرکزی سه‌طرف ساخت‌وساز و با سهم ۵ درصد؛ B، حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز در دو جبهه متقابل و با سهم ۴۸ درصد؛ C، حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز L شکل و با سهم ۸ درصد و D، حیاط مرکزی یک‌طرف ساخت‌وساز و با سهم ۳۹ درصد) تیپولوژی مختلف دارند که خانه‌های افشاریان (تیپولوژی گونه A از خانه‌های دوره قاجار) و کازرونی (تیپولوژی گونه B از خانه‌های دوره قاجار) و خانه‌های مستغنی (تیپولوژی گونه C از خانه‌های دوره پهلوی اول) و وصال (تیپولوژی گونه D از خانه‌های دوره پهلوی اول) به‌عنوان کامل‌ترین و معروف‌ترین نمونه‌های انتخابی از بیشترین فراوانی تیپولوژی خانه‌های دوره قاجار و پهلوی اول شهر شیراز، انتخاب گردیده‌اند.

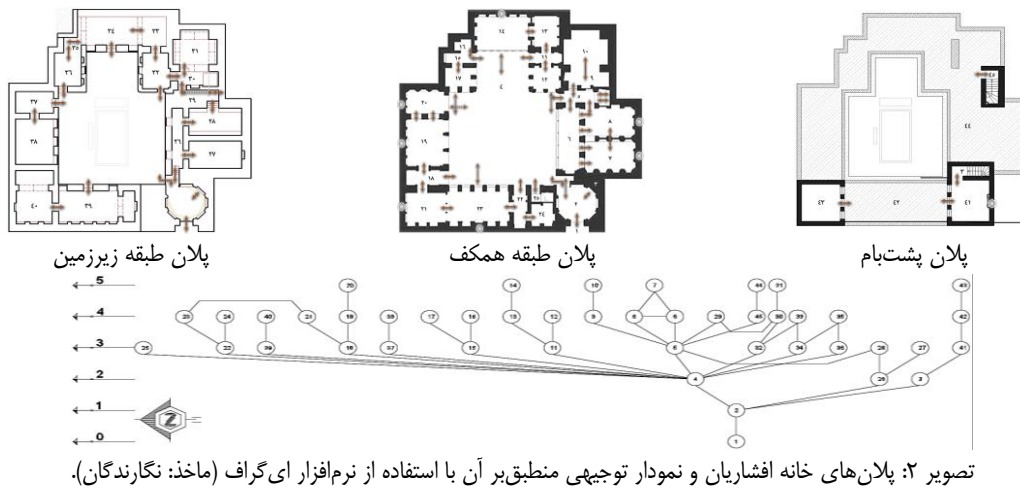
جدول ۲: انواع گونه تیپولوژی خانه‌های دوره‌های قاجار و پهلوی اول شیراز و فراوانی آن‌ها به درصد (ماخذ: نگارندگان).

نام دوره	انواع گونه تیپولوژی	فراوانی انواع گونه تیپولوژی خانه‌های دوره‌های قاجار و پهلوی اول شهر شیراز
دوره قاجار	A. حیاط مرکزی چهارطرف ساخت‌وساز	<p>نمونه‌های انتخابی از بیشترین فراوانی تیپولوژی خانه‌های دوره قاجار شهر شیراز خانه‌های افشاریان (تیپولوژی گونه A) و کازرونی (تیپولوژی گونه B)</p>
	B. حیاط مرکزی سه‌طرف ساخت‌وساز	
	C. حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز در دو جبهه متقابل	
	D. حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز L شکل	
دوره پهلوی اول	A. حیاط مرکزی سه‌طرف ساخت‌وساز	<p>نمونه‌های انتخابی از بیشترین فراوانی تیپولوژی خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز خانه‌های مستغنی (تیپولوژی گونه C) و وصال (تیپولوژی گونه D)</p>
	B. حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز در دو جبهه متقابل	
	C. حیاط مرکزی دوطرف ساخت‌وساز L شکل	
	D. حیاط مرکزی یک‌طرف ساخت‌وساز	

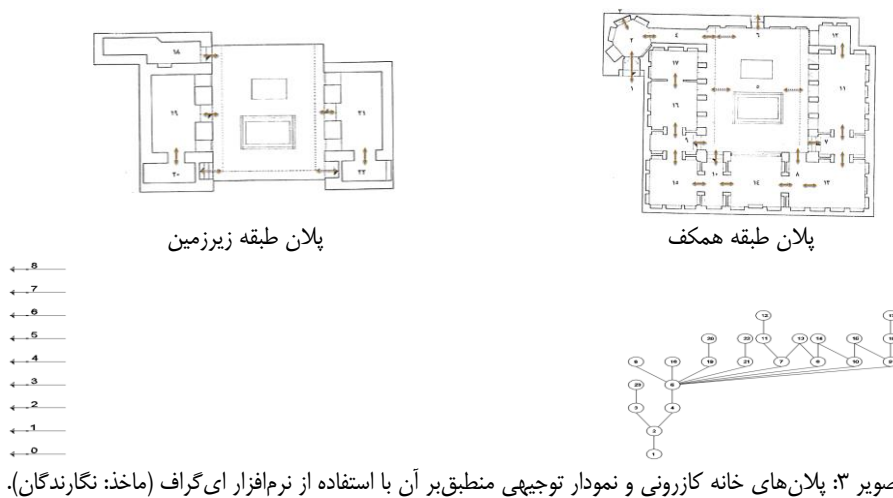
### ۵-۱-۱- خانه‌های دوره قاجار شهر شیراز

**نمونه اول: خانه افشاریان** (تیپولوژی گونه A از خانه‌های دوره قاجار) - این بنا در خیابان لطفعلی‌خان‌زند و در کوچه ۱۷ (شاه‌علی) خیابان روزبهان (محل‌های به‌نام درب شیخ) قرار گرفته است و قدمت این بنا که دارای طبقه زیرزمین، همکف، پشت‌بام و حیاط مرکزی بوده و چهارطرف ساخت است، به سال ۱۳۰۷ ه.ق (دوره قاجاریه) برمی‌گردد و به سبک اندرون زینت‌الملکی، منتهی با ابعاد کوچکتر، ساخته شده است (سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری شهر شیراز).



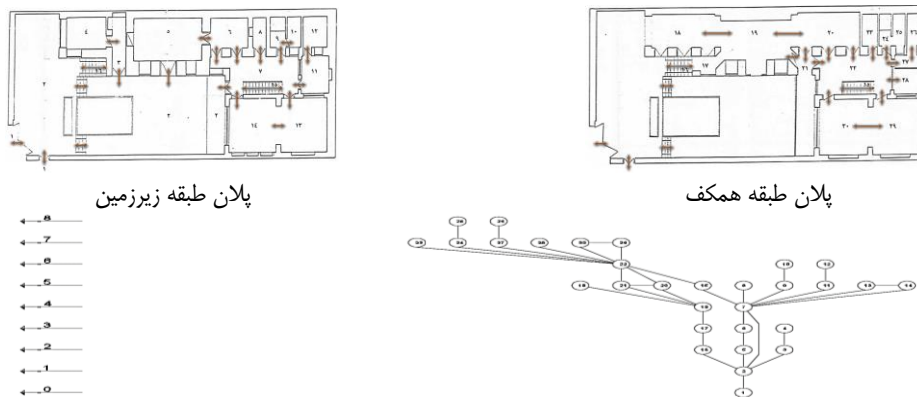


**نمونه دوم: خانه کازرونی** (تیپولوژی گونه B از خانه‌های دوره قاجار) - این بنا در بافت قدیم شیراز، محله سنگ سیاه، بازارچه حاج‌زینل، پشت پارک شبکه واقع شده است. از طریق یک‌هشتی مشترک، دسترسی به داخل بنا میسر می‌شود که پس از عبور از یک‌دالان به حیاط مرکزی، راه پیدا می‌کند. در سه‌طرف حیاط، ساخت‌وساز دوطبقه دیده می‌شود و تزئینات آجرکاری هشتی ورودی، نمای داخلی و ضلع جنوبی حیاط، گچ‌بری در تالار شمالی و نقاشی سقف چوبی تالار، از تزئینات قابل توجه بنا است (سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری شهر شیراز).



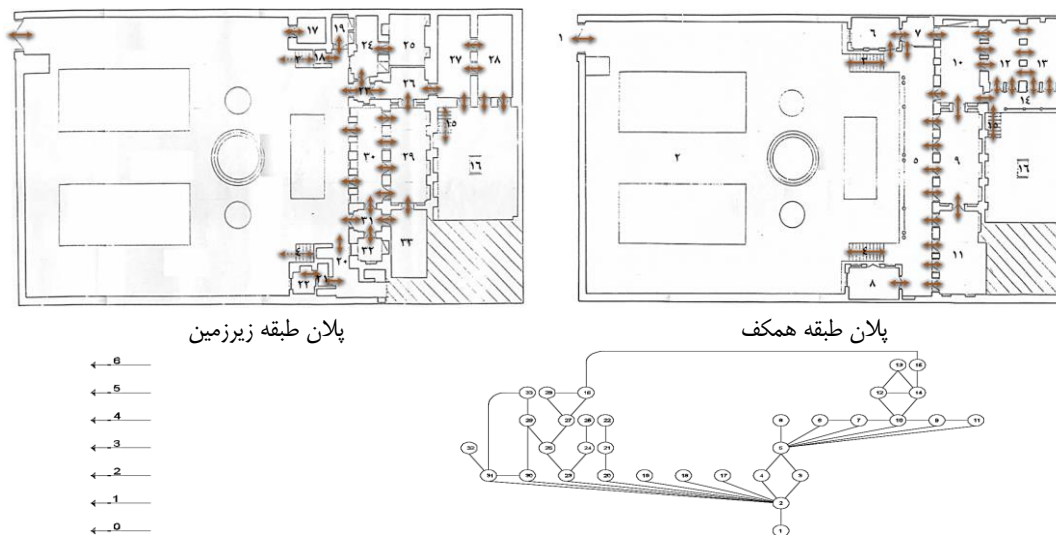
## ۲-۱-۵- خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز

**نمونه اول: خانه مستغنی** (تیپولوژی گونه C از خانه‌های دوره پهلوی اول) - این بنا در بافت میانی در خیابان لطفعلی‌خان‌زند و در کوچه ۷۳، قرار گرفته است که به‌صورت دوطبقه بوده و نمای بنا در طبقه پائین، سنگ است و بخشی از فضای مسکونی در این قسمت قرار دارد و نیز یک‌پلکان سنگی از حیاط، دسترسی به طبقه فوقانی را امکان‌پذیر می‌سازد که این طبقه دارای نمای آجری بوده که بر روی آن، تزئینات گچ‌بری و کاشیکاری زیبایی به‌کار رفته است (سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری شهر شیراز).



تصویر ۴: پلان‌های خانه مستغنی و نمودار توجیهی منطبق بر آن با استفاده از نرم‌افزار ای‌گراف (ماخذ: نگارندگان).

**نمونه دوم: خانه وصال** (تیپولوژی گونه D از خانه‌های دوره پهلوی اول) - این بنا در بافت میانی شیراز، خیابان قآنی کهنه، خیابان حائری ۱۷ واقع شده است و در یک جبهه (شمالی) در دو طبقه دارای ساخت‌وساز و عرصه بنا شامل ساختمان و حیاط بزرگی است که یک حوض مدور سنگی در آن قرار گرفته است. طبقه پائین شامل بخش مرکزی است که در دو گوشه آن، دو پلکان دسترسی به ایوان طبقه فوقانی را امکان‌پذیر می‌سازد و در دو طرف پلکان‌ها نیز دو اتاق وجود دارد و نمای طبقه پائین، سنگ‌های منظم تراش است. طبقه فوقانی شامل ایوان ستون‌داری است که سرستون‌های گچ‌بری شده برجسته، پنجره‌های فرنگی پیچ و قاب‌بندی سقف ایوان، از عناصر تزئین بنا است و نیز پشت ایوان، یک ردیف درک دولنگه، ساخته شده که به اتاق‌ها دسترسی پیدا می‌کند و پوشش بام، شیروانی است (سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری شهر شیراز).



تصویر ۵: پلان‌های خانه وصال و نمودار توجیهی منطبق بر آن با استفاده از نرم‌افزار ای‌گراف (ماخذ: نگارندگان).

## ۲-۵- بررسی درون‌گرایی در نمونه‌های انتخابی

با بررسی نمودار توجیهی منطبق بر پلان‌های خانه و ترسیم‌شده توسط نرم‌افزار ای‌گراف، نظام "حرکتی فضا" که با "قابلیت دسترسی"، معرفی می‌شود، با استفاده از شاخص «نسبت فضا- پیوند»، مورد تحلیل قرار می‌گیرد تا به تحلیل مفهوم انعطاف-پذیری فضاها در خانه پرداخت؛ بر همین اساس، هرچه تعداد دسترسی‌ها برای یک فضا بیشتر باشد، فضا انعطاف‌پذیرتر و یکپارچه‌تر است و هرچه کمتر باشد، به این معنی است که حداکثر تفکیک و کاهش میزان انعطاف‌پذیری را دارد. در ادامه، نظام‌های "عرصه‌بندی فضا" که با "قابلیت نفوذپذیری" و "کارکردی فضا" که با "قابلیت انعطاف‌پذیری" معرفی می‌شوند نیز

با استفاده از شاخص‌های نحوی فضا توسط نرم‌افزار دپتمپ مورد تحلیل قرار می‌گیرند که در این ارتباط، با بررسی مولفه عمق، نظام عرصه‌بندی فضایی مورد تحلیل قرار می‌گیرد و با عرصه‌بندی فضاها (خصوصی / نیمه‌خصوصی - نیمه‌عمومی / عمومی) به تحلیل مفهوم نفوذپذیری فضاها در خانه پرداخته می‌شود؛ بر همین اساس، هرچه عدد عمق، کمتر باشد، به این معنی است که فضا یکپارچه‌تر و شرایط نفوذپذیری مناسب‌تری دارد و هرچه عدد عمق، بیشتر باشد، به این معنی است که حداکثر تفکیک و کاهش میزان نفوذپذیری را دارد. همچنین با بررسی مولفه هم‌پیوندی، نظام کارکردی فضا مورد تحلیل قرار می‌گیرد و با مشخص کردن نوع فضاها (سرویس‌دهنده / سرویس‌گیرنده) و با در نظر گرفتن مولفه عمق به تحلیل مفهوم تفکیک و یکپارچگی فضاها در خانه پرداخته می‌شود؛ بر همین اساس، هرچه فضا هم‌پیوندتر و ارتباطات فضایی آن بیشتر باشد، آن فضا در کل، یکپارچه‌تر و میزان نفوذپذیری آن بیشتر است. بنابر راهنمای جدول ۳ که در پایین جدول مذکور، مندرج شده است، داده‌های حاصل از نرم‌افزارهای ای‌گراف و دپتمپ، علاوه بر اعداد، به صورت گرافیکی و با طیف رنگ‌بندی شده، مورد تحلیل واقع گردیده است.

جدول ۳: بررسی شاخص‌های چیدمان فضای در خانه‌ها با استفاده از نرم‌افزار دپتمپ (ماخذ: نگارندگان).

خانه افشاریان شهر شیراز												
شماره فضا	نام فضا	قابلیت دسترسی				نظام حرکتی فضا	عمق		هم‌پیوندی		نظام کارکردی فضا	
		a	b	c	d		M.D	D	R.R.A	R.A		
۱	ورودی				*			۰	۰	۰.۲۲	۰.۰۵	
۲	هشتی				*			۰.۰۲	۱	۰.۲۲	۰.۰۵	
۳	پلکان پشت‌بام			*				۰.۱۶	۲	۰.۱۷	۰.۰۴	
۴	حیاط				*			۰.۱۶	۲	۰.۱۷	۰.۰۴	
۵	پلکان و راهرو				*			۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۶	ایوان				*			۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۷	اتاق دودری		*					۳.۶۴	۵	۰.۵۲	۰.۱۲	
۸	اتاق دودری				*			۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۹	فضای ارتباطی		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۱۰	حمام (خزینه + گرمخانه)				*			۳.۶۴	۵	۰.۵۲	۰.۱۲	
۱۱	پلکان و راهرو				*			۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۱۲	گوشواره		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۱۳	پیش‌فضای هفت‌دری		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۱۴	اتاقی با ارسی هفت‌دری		*					۳.۶۴	۵	۰.۵۲	۰.۱۲	
۱۵	پلکان و راهرو				*			۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۱۶	اتاقک (پستو)		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۱۷	گوشواره		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۱۸	پلکان و راهرو				*			۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۱۹	آئینه‌خانه		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۲۰	اتاق مجاور آئینه‌خانه		*					۳.۶۴	۵	۰.۵۲	۰.۱۲	
۲۱	اتاقی با ارسی سهدری		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۲۲	پلکان و راهرو				*			۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۲۳	اتاق پنج‌دری		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۲۴	مطبخ		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۲۵	توالت		*					۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۲۶	زیرزمین				*			۰.۱۶	۲	۰.۱۷	۰.۰۴	
۲۷	زیرزمین		*					۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۲۸	زیرزمین		*					۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۲۹	پلکان و راهرو				*			۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۳۰	زیرزمین				*			۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	
۳۱	زیرزمین		*					۳.۶۴	۵	۰.۵۲	۰.۱۲	
۳۲	زیرزمین		*					۱.۱۱	۳	۰.۰۴	۰.۰۱	
۳۳	زیرزمین		*					۲.۸۴	۴	۰.۳۹	۰.۰۹	

۰.۰۴	۰.۰۱		۱.۱۱	۳					*	زیرزمین	۳۴
۰.۳۹	۰.۰۹		۲.۸۴	۴				*		زیرزمین	۳۵
۰.۰۴	۰.۰۱		۱.۱۱	۳				*		زیرزمین	۳۶
۰.۰۴	۰.۰۱		۱.۱۱	۳				*		زیرزمین	۳۷
۰.۳۹	۰.۰۹		۲.۸۴	۴			*			زیرزمین	۳۸
۰.۰۴	۰.۰۱		۱.۱۱	۳				*		زیرزمین	۳۹
۰.۳۹	۰.۰۹		۲.۸۴	۴			*			زیرزمین	۴۰
۰.۰۴	۰.۰۱		۱.۱۱	۳				*		اتاق	۴۱
۰.۳۹	۰.۰۹		۲.۸۴	۴				*		فضای بین دو اتاق	۴۲
۰.۵۲	۰.۱۲		۳.۶۴	۵			*			اتاق	۴۳
۰.۵۲	۰.۱۲		۳.۶۴	۵			*			پشت‌بام	۴۴
۰.۳۹	۰.۰۹		۲.۸۴	۴				*		پلکان و راهرو	۴۵

خانه کازرونی شهر شیراز

شماره فضا	نام فضا	قابلیت دسترسی				نظام حرکتی فضا	عمق		نظام عرصه- بندی فضا		هم‌پیوندی R.R.A	R.A	
		a	b	c	d		M.D	D	M.D	D			
۱	ورودی				*					۰	۰	۰.۶۳	۰.۱۰
۲	هشتی				*					۰.۰۶	۱	۰.۶۳	۰.۹۰
۳	پلکان پشت‌بام			*						۰.۱۴	۲	۰.۵۰	۰.۰۸
۴	دالان		*							۰.۱۴	۲	۰.۵۰	۰.۰۸
۵	حیاط				*					۰.۲۷	۳	۰.۴۴	۰.۰۷
۶	ورودی خصوصی			*						۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۷	پلکان و راهرو				*					۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۸	پلکان و راهرو				*					۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۹	پلکان و راهرو				*					۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۱۰	پلکان و راهرو				*					۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۱۱	اتاق پنج‌دردی		*							۰.۶۸	۵	۰.۱۹	۰.۰۳
۱۲	فضای خواب	*								۰.۷۳	۶	۰.۱۹	۰.۰۳
۱۳	اتاق دودری		*							۰.۶۸	۵	۰.۱۹	۰.۰۳
۱۴	شاه‌نشین		*							۰.۶۸	۵	۰.۱۹	۰.۰۳
۱۵	اتاق دودری		*							۰.۶۸	۵	۰.۱۹	۰.۰۳
۱۶	آئینه‌خانه		*							۰.۶۸	۵	۰.۱۹	۰.۰۳
۱۷	اتاق مجاور آئینه‌خانه	*								۰.۷۳	۶	۰.۱۹	۰.۰۳
۱۸	زیرزمین	*								۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۱۹	زیرزمین	*								۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۲۰	زیرزمین	*								۰.۶۸	۵	۰.۱۹	۰.۰۳
۲۱	زیرزمین	*		*						۰.۴۵	۴	۰.۳۱	۰.۰۵
۲۲	زیرزمین	*								۰.۶۸	۵	۰.۱۹	۰.۰۳
۲۳	پشت‌بام	*								۰.۲۷	۳	۰.۴۴	۰.۰۷

خانه مستغنی شهر شیراز

شماره فضا	نام فضا	قابلیت دسترسی				نظام حرکتی فضا	عمق		نظام عرصه- بندی فضا		هم‌پیوندی R.R.A	R.A	
		a	b	c	d		M.D	D	M.D	D			
۱	ورودی				*					۰	۰	۰.۵۸	۰.۰۷
۲	حیاط				*					۰.۰۳	۱	۰.۵۸	۰.۰۷
۳	زیرزمین		*							۰.۱۰	۲	۰.۵۰	۰.۰۶
۴	زیرزمین	*								۰.۲۱	۳	۰.۵۰	۰.۰۶
۵	زیرزمین		*							۰.۱۰	۲	۰.۵۰	۰.۰۶
۶	زیرزمین		*		*					۰.۲۱	۳	۰.۵۰	۰.۰۶
۷	زیرزمین				*					۰.۳۴	۴	۰.۴۲	۰.۰۵
۸	زیرزمین	*								۰.۵۲	۵	۰.۲۵	۰.۰۳
۹	زیرزمین		*							۰.۵۲	۵	۰.۲۵	۰.۰۳
۱۰	زیرزمین	*								۰.۷۲	۶	۰.۱۷	۰.۰۲
۱۱	زیرزمین	*		*						۰.۵۲	۵	۰.۲۵	۰.۰۳

۰.۱۷	۰.۰۲		۰.۷۲	۶	*				زیرزمین	۱۲
۰.۲۵	۰.۰۳		۰.۵۲	۵		*			زیرزمین	۱۳
۰.۲۵	۰.۰۳		۰.۵۲	۵		*			زیرزمین	۱۴
۰.۲۵	۰.۰۳		۰.۵۲	۵			*		پلکان و راهرو	۱۵
۰.۵۰	۰.۰۶		۰.۱۰	۲			*		پلکان و راهرو	۱۶
۰.۵۰	۰.۰۶		۰.۲۱	۳			*		فضای ورودی	۱۷
۰.۲۵	۰.۰۳		۰.۵۲	۵	*				اتاق	۱۸
۰.۴۲	۰.۰۵		۰.۳۴	۴				*	نشیمین	۱۹
۰.۲۵	۰.۰۳		۰.۵۲	۵			*		اتاق	۲۰
۰.۲۵	۰.۰۳		۰.۵۲	۵			*		ایوان	۲۱
۰.۱۷	۰.۰۲		۰.۷۲	۶			*		فضای تقسیم	۲۲
۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۹۷	۷	*				مطبخ	۲۳
۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۹۷	۷		*			حمام (بینه)	۲۴
۰.۱۷	۰.۰۲		۱.۲۴	۸	*				حمام (خزینه + گرمخانه)	۲۵
۰.۱۷	۰.۰۲		۱.۲۴	۸	*				توالت	۲۶
۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۹۷	۷		*			روشویی	۲۷
۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۹۷	۷	*				پاسیو	۲۸
۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۹۷	۷		*			پذیرایی	۲۹
۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۹۷	۷		*			پذیرایی	۳۰

خانه وصال شهر شیراز

شماره فضا	نام فضا	قابلیت دسترسی				نظام حرکتی فضا	عمق		نظام عرصه- بندی فضا		هم پیوندی		نظام کارکردی فضا
		a	b	c	d		M.D	D	R.R.A	R.A			
۱	ورودی				*		۰	۰			۰.۵۵	۰.۰۶	
۲	حیاط				*		۰.۰۲	۱			۰.۵۵	۰.۰۶	
۳	پلکان و راهرو		*				۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۴	پلکان و راهرو		*				۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۵	ایوان			*			۰.۱۹	۳			۰.۴۵	۰.۰۵	
۶	مطبخ		*				۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۷	فضای ارتباطی			*			۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۸	گوشواره	*					۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۹	شاهنشین			*			۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۱۰	اتاق			*			۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۱۱	اتاق پنج‌دری		*				۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۱۲	اتاق		*				۰.۴۷	۵			۰.۲۷	۰.۰۳	
۱۳	اتاق		*				۰.۶۶	۶			۰.۱۸	۰.۰۲	
۱۴	راهرو			*			۰.۴۷	۵			۰.۲۷	۰.۰۳	
۱۵	پلکان و راهرو			*			۰.۶۶	۶			۰.۱۸	۰.۰۲	
۱۶	حیاط خلوت	*					۰.۴۷	۵			۰.۲۷	۰.۰۳	
۱۷	زیرزمین	*					۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۱۸	زیرزمین	*					۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۱۹	زیرزمین	*					۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۲۰	دالان		*				۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۲۱	بینه		*				۰.۱۹	۳			۰.۴۵	۰.۰۵	
۲۲	حمام و توالت	*					۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۲۳	زیرزمین			*			۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۲۴	زیرزمین		*				۰.۱۹	۳			۰.۴۵	۰.۰۵	
۲۵	زیرزمین	*					۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۲۶	زیرزمین			*			۰.۱۹	۳			۰.۴۵	۰.۰۵	
۲۷	زیرزمین			*			۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۲۸	زیرزمین		*				۰.۴۷	۵			۰.۲۷	۰.۰۳	
۲۹	زیرزمین			*			۰.۳۱	۴			۰.۳۶	۰.۰۴	
۳۰	زیرزمین			*			۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۳۱	زیرزمین			*			۰.۰۹	۲			۰.۵۵	۰.۰۶	
۳۲	زیرزمین	*					۰.۱۹	۳			۰.۴۵	۰.۰۵	
۳۳	زیرزمین		*				۰.۴۷	۵			۰.۲۷	۰.۰۳	

راهنمای جدول

نوع فضا بر اساس شاخص هم‌پیوندی		نوع فضا بر اساس شاخص عمق		نوع فضا بر اساس شاخص قابلیت دسترسی	
فضای سرویس‌دهنده	فضای سرویس‌گیرنده	فضای خصوصی	فضای نیمه‌خصوصی-نیمه‌عمومی	فضای ارتباطی	فضای اتصال
فضای سرویس‌گیرنده	فضای سرویس‌دهنده	فضای عمومی	فضای عمومی	فضای سکون و فعالیتی	فضای سکون و فعالیتی

راهنمای جدول	قابلیت دسترسی	انعطاف‌پذیری	یکپارچگی	تفکیک
راهنمای جدول	↑	↑	↑	↓
فضای ارتباطی	↑	↑	↑	↓
فضای اتصال	↑	↑	↑	↓
فضای سکون و فعالیتی	↑	↑	↑	↓
راهنمای جدول	↓	↓	↓	↑
فضای عمومی	↓	↓	↓	↑
فضای نیمه‌خصوصی-نیمه‌عمومی	↓	↓	↓	↑
فضای خصوصی	↓	↓	↓	↑
راهنمای جدول	↑	↑	↑	↓
فضای سرویس‌دهنده	↑	↑	↑	↓
فضای سرویس‌گیرنده	↑	↑	↑	↓

بدین ترتیب، خانه‌های افشاریان (گونه A. حیاط + چهارطرف‌ساخت) با ۱۴ (a) (فضا با یک اتصال (سکون و فعالیتی))، ۱۱ (b) (فضا با دو اتصال یا بیشتر (اتصال))، ۵ (c) (فضا با دو اتصال یا بیشتر و بخشی از یک حلقه (اتصال انعطاف‌پذیرتر)) و ۱۵ (d) (فضا با سه اتصال یا بیشتر و اتصال‌دهنده حداقل دو حلقه (ارتباطی))؛ و نیز با ۲ فضای عمومی، ۱۷ فضای نیمه‌عمومی - نیمه‌خصوصی و ۲۶ فضای خصوصی و از عدد عمق ۰ تا ۵ و میانگین عمق نسبی (M.D) ۳.۶۴؛ و همچنین با ۲۵ فضای سرویس‌دهنده و ۲۰ فضای سرویس‌گیرنده و مرتبه نسبی (R.A) ۰.۱۲ و مرتبه نسبی حقیقی (R.R.A) ۰.۶۳؛ کازرونی (گونه B. حیاط + سه‌طرف‌ساخت) با ۶ (a) (فضا با یک اتصال (سکون و فعالیتی))، ۸ (b) (فضا با دو اتصال یا بیشتر (اتصال))، ۲ (c) (فضا با دو اتصال یا بیشتر و بخشی از یک حلقه (اتصال انعطاف‌پذیرتر)) و ۷ (d) (فضا با سه اتصال یا بیشتر و اتصال‌دهنده حداقل دو حلقه (ارتباطی))؛ و نیز با ۲ فضای عمومی، ۱۲ فضای نیمه‌عمومی - نیمه‌خصوصی و ۹ فضای خصوصی و از عدد عمق ۰ تا ۷ و میانگین عمق نسبی (M.D) ۴.۲۶؛ و همچنین با ۱۱ فضای سرویس‌دهنده و ۱۲ فضای سرویس‌گیرنده و مرتبه نسبی (R.A) ۰.۲۰ و مرتبه نسبی حقیقی (R.R.A) ۰.۸۸؛ مستغنی (گونه C. حیاط + دوطرف‌ساخت L شکل) با ۹ (a) (فضا با یک اتصال (سکون و فعالیتی))، ۱۰ (b) (فضا با دو اتصال یا بیشتر (اتصال))، ۵ (c) (فضا با دو اتصال یا بیشتر و بخشی از یک حلقه (اتصال انعطاف‌پذیرتر)) و ۶ (d) (فضا با سه اتصال یا بیشتر و اتصال‌دهنده حداقل دو حلقه (ارتباطی))؛ و نیز با ۵ فضای عمومی، ۱۴ فضای نیمه‌عمومی - نیمه‌خصوصی و ۱۱ فضای خصوصی و از عدد عمق ۰ تا ۸ و میانگین عمق نسبی (M.D) ۵.۰۳؛ و همچنین با ۱۳ فضای سرویس‌دهنده و ۱۷ فضای سرویس‌گیرنده و مرتبه نسبی (R.A) ۰.۲۸ و مرتبه نسبی حقیقی (R.R.A) ۱.۱۴؛ و وصال (گونه D. حیاط + یک‌طرف‌ساخت) با ۸ (a) (فضا با یک اتصال (سکون و فعالیتی))، ۱۰ (b) (فضا با دو اتصال یا بیشتر (اتصال))، ۱۰ (c) (فضا با دو اتصال یا بیشتر و بخشی از یک حلقه (اتصال انعطاف‌پذیرتر)) و ۵ (d) (فضا با سه اتصال یا بیشتر و اتصال‌دهنده حداقل دو حلقه (ارتباطی))؛ و نیز با ۲ فضای عمومی، ۲۴ فضای نیمه‌عمومی - نیمه‌خصوصی و ۷ فضای خصوصی و از عدد عمق ۰ تا ۶ و میانگین عمق نسبی (M.D) ۵.۹۶؛ و همچنین با ۱۵ فضای سرویس‌دهنده و ۱۸ فضای سرویس‌گیرنده و مرتبه نسبی (R.A) ۰.۴۶ و مرتبه نسبی حقیقی (R.R.A) ۱.۳۲؛ به ترتیب دارای قابلیت دسترسی بیشتر، انعطاف‌پذیری بیشتر، میانگین عمق نسبی کمتر، نفوذپذیری بیشتر، هم‌پیوندی بیشتر، مرتبه نسبی کمتر، یکپارچگی بیشتر و تفکیک کمتر و به تبع آن، میزان درون‌گرایی بیشتر هستند. به عبارتی دیگر، به لحاظ مفهوم درون‌گرایی و محرمیت، خانه‌های ایران دوره پهلوی اول در مرتبه کمتری نسبت به خانه‌های ایران دوره قاجار و تمایل آن‌ها به سمت برون‌گرایی است (جدول ۴).

جدول ۴: میزان درون‌گرایی در خانه‌های قاجار و پهلوی اول شیراز بر اساس شاخص‌های نحوی فضا (ماخذ: نگارندگان).

افشاریان .A (چهارطرف‌ساخت)		کازرونی .B (سه‌طرف‌ساخت)		مستغنی .C (دوطرف‌ساخت L شکل)		وصال .D (یک‌طرف‌ساخت)			
تفکیک	یکپارچگی	مرتبه‌سنجی	هم‌پیوندی	نفوذپذیری	عمق	انعطاف‌پذیری	قابلیت دسترسی	درون‌گرایی	راه‌نما
↓	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	A. افشاریان: (حیاط + چهارطرف‌ساخت)
↓	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	B. کازرونی: (حیاط + سه‌طرف‌ساخت)
↓	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	C. مستغنی: (حیاط + دوطرف‌ساخت L شکل)
↓	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	D. وصال: (حیاط + یک‌طرف‌ساخت)

از این‌رو در بعد کیفی نیز در تحلیل سلسله‌مراتب ساختار ورودی خانه‌های ایران دوره قاجار، الگوی سلسله‌مراتبی ورودی، هشتی، دالان و حیاط، قابل مشاهده است که این ساختار، علاوه بر استفاده از طیف متنوعی از فضاهای متباین، باعث ایجاد حریم خصوصی برای ساکنان می‌گردد؛ بدین‌گونه که بعد از ورود فرد با عبور از هشتی (فضای مکث و توقف) و حرکت و گذار از دالان به حیاط به‌عنوان یک فضای زیستی که نقش رابط بین فضاهای خصوصی و خدماتی را به‌عهده دارد، می‌رسد. چنین - سلسله‌مراتبی در ورودی خانه‌های دوره پهلوی اول، پس از گذر از درب ورودی یا سیرکولاسیون عمودی، با توجه به شمالی یا جنوبی بودن استقرار خانه، دسترسی به حیاط یا راه‌پله، امکان‌پذیر می‌گردد و تبدیل شدن نقش حیاط از یک فضای باز و زیست‌پذیر (دوره قاجار) به یک فضای تقسیم (دوره پهلوی اول) است؛ اما به لحاظ مفهوم درون‌گرایی و محرمیت در مرتبه کمتری نسبت به خانه‌های ایران دوره قاجار و تمایل به سمت برون‌گرایی است. در روند تغییرپذیری فضاهای ورودی از شیوه سنتی به تلفیقی و سپس اروپایی، تمامی اجزاء و عناصر ورودی‌ها دچار تحول می‌گردد؛ اما باید در نظر داشت که این تغییر، در ابتدا به‌صورتی ظاهری و سطحی و در آنچه که به‌چشم می‌آید، رخ می‌دهد و سپس به‌شکلی جزئی و ساختاری و در آنچه که کمتر به‌چشم می‌آید، نمود پیدا می‌کند؛ به‌این‌ترتیب که بدواً تزئینات ورودی، متحول می‌شود و کاربرد آجر، کاشی، گچ و یا ترکیبی از آن‌ها جهت ایجاد فضایی آراسته‌تر، رواج پیدا می‌کند. در مرحله بعد، عناصری چون ستون یا نیم‌ستون، طاق‌نما، حجم، سنتوری، روزن و پنجره به ترکیبات ورودی، افزوده می‌شود و عناصری مانند سکو و دالان، یا تغییر پیدا کرده و یا به‌طور کلی، حذف می‌گردد؛ سپس، نمای ورودی، تحت تاثیر قرار می‌گیرد و با حذف تمامی عناصر ساختاری و تزئینی همچون سکو، هشتی، ستون، طاق‌نما و ...، به ظاهر بناهای مسکونی نئوکلاسیک اروپا درمی‌آید و در مرحله پایانی، مصالح مورد استفاده در ساخت ورودی‌ها متحول می‌شود که به‌عنوان مثال می‌توان به درهای فلزی و جرزهای پایه‌سنگی خانه‌های سبک اروپایی، اشاره کرد (مشاهده‌های میدانی و نگارنده به‌نقل از غفوریان و همکاران، ۱۳۹۶ و رمضان‌جماعت و نیستانی، ۱۳۸۹).

در نهایت از برآیند داده‌های منتج‌شده در ابعاد کیفی و کمی، در راستای پاسخ به سوال اول پژوهش که چه نوع رابطه‌ای میان درون‌گرایی و ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول، وجود دارد؟ می‌توان این‌گونه بیان داشت که همبستگی معنی‌داری میان درون‌گرایی و ساختار ورودی خانه‌های ایران در دوره قاجار و دوره پهلوی اول، وجود دارد؛ از این‌رو، فرضیه اول پژوهش تایید می‌گردد؛ و نیز در راستای پاسخ به سوال دوم پژوهش که سیر تحول درون‌گرایی چه تاثیری بر گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی - فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول داشته است؟ می‌توان این‌گونه بیان داشت که سیر تحول درون‌گرایی موجب بروز تفاوت‌هایی در گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی - فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول شده است؛ از این‌رو، فرضیه دوم پژوهش نیز تایید می‌گردد.

## ۶- نتیجه‌گیری

درون‌گرایی، یکی از اصول معماری ایرانی - اسلامی که برگرفته از اهمیت و حرمت زندگی خانوادگی و نیز عزت نفس ایرانیان بوده است و به‌منزله توجه هرچه بیشتر به درون فضا و سادگی و بی‌آلایشی در بیرون، توصیف شده است؛ این پژوهش درصدد



آن است تا به بررسی گونه‌های مختلف مسکن، ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده ساختار کالبدی- فضایی ورودی خانه‌های شهر شیراز در دوره قاجار و دوره پهلوی اول بپردازد و طراحان و برنامه‌ریزان را در رسیدن به الگوی مطلوب ورودی مسکن در منطقه، متناسب با نیاز انسان، یاری رساند. بر این اساس، راهبرد پژوهش، ترکیبی از نوع پیمایشی است و از آنجایی که متغیرهای مستقل پژوهش، حوزه‌ها و زیرموضوع‌های درون‌گرایی و متغیر وابسته پژوهش، ساختار ورودی خانه‌ها هستند؛ داده‌های پژوهش در بعد کیفی از طریق منابع و اسناد تاریخی و کتابخانه‌ای، مشاهده و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با اساتید و متخصصین و در بعد کمی در راستای تشریح پیکره‌بندی فضایی خانه‌ها بر اساس روش نحو یا چیدمان فضا با استفاده از نرم‌افزارهای ای‌گراف و دپت‌مپ گردآوری گردیدند و به بررسی شاخص‌های درون‌گرایی در تحلیل سازمان فضایی خانه از منظر سه نظام حرکتی، عرصه‌بندی و کارکردی پرداخته شد؛ نخست در نظام "حرکتی فضا" که با "قابلیت دسترسی"، معرفی شد، به تحلیل مفهوم انعطاف‌پذیری فضاها در خانه پرداخته شد؛ سپس در نظام "عرصه‌بندی فضا" که با "قابلیت نفوذپذیری"، معرفی شد، به تحلیل مفهوم نفوذپذیری فضاها در خانه پرداخته شد؛ در ادامه نیز در نظام "کارکردی فضا" که با "قابلیت انعطاف‌پذیری"، معرفی شد، به تحلیل مفهوم تفکیک و یکپارچگی فضاها در خانه پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهند که خانه‌های افشاریان: A. (حیاط + چهارطرف ساخت)، B. (حیاط + سه‌طرف ساخت)، مستغنی: C. (حیاط + دوطرف ساخت L شکل) و وصال: D. (حیاط + یک‌طرف ساخت)، به ترتیب دارای قابلیت دسترسی بیشتر، انعطاف‌پذیری بیشتر، میانگین عمق نسبی کمتر، نفوذپذیری بیشتر، هم‌پیوندی بیشتر، مرتبه‌نسبی کمتر، یکپارچگی بیشتر و تفکیک کمتر و به تبع آن، میزان درون‌گرایی بیشتر هستند. در ادامه می‌توان این‌گونه بیان نمود که شاخصه‌های سنت در فضاهای ورودی، عبارتند از: قرارگیری در حاشیه معابر فرعی؛ قرارگیری ورودی در نزدیکی یکی از گوشه‌های خانه؛ ورودی محصور؛ رعایت اصل سلسله‌مراتب و درون‌گرایی (ورود غیرمستقیم)؛ رعایت اصل تقارن؛ نمای خشتی، کاهگلی یا آجری؛ دیوارهای بلند و ساده (بدون روزن و پنجره)؛ وجود پیش‌طاق و سکوهای عریض و کاربردی؛ وجود درگاه‌های کم‌عرض و کم‌ارتفاع؛ وجود درهای چوبی مستطیل‌شکل با آستانه، کوبه، گل‌میخ، چفت، کلون و گاه روزن‌های بسیار کوچک؛ وجود سردرهای ساده کتیبه‌دار؛ وجود بالاخانه، هشتی و دالان و از شاخصه‌های تجدد در فضاهای ورودی می‌توان به قرارگیری ورودی در حاشیه معابر اصلی؛ قرارگیری در میان یکی از جبهه‌های اصلی بنا؛ ورودی گشاده و باز؛ عدم رعایت اصل سلسله‌مراتب و درون‌گرایی (ورود مستقیم و فضای برون‌گرا)؛ گاه عدم رعایت اصل تقارن؛ نمای آجری؛ دیوارهای کوتاه یا بلند تزئینی با روزن، پنجره، ستون یا نیم‌ستون، طاق‌نما، حجم‌های بیرون‌آمده و جززهای آراسته؛ فقدان پیش‌طاق؛ وجود سکوهای کم‌عرض کاربردی- تزئینی یا فقدان سکو؛ وجود درگاه‌های عریض یا مرتفع؛ وجود درهای فلزی متنوع‌الشکل با روزن یا خورشیدی کله در؛ وجود سردرهای هلالی، سنتوری یا شبه‌پالادین تزئینی و گاه فقدان سردر؛ فقدان بالاخانه، هشتی و دالان و وجود راهرو، اشاره کرد.

## منابع:

- آق‌الطیفی، آزاده و حجت، عیسی. (۱۳۹۷). بررسی تاثیرپذیری مفهوم خانه از تحولات کالبدی آن در دوران معاصر در شهر تهران. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی. ۲۳ (۴). صص ۵۴-۴۱.
- افرادی، کاظم. (۱۳۹۶). گونه‌بندی شیوه طراحی و ساخت درب‌ها و سردرهای بافت تاریخی رشت از دوره قاجار تاکنون. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران. ۷ (۱۵). صص ۲۱۸-۲۰۳.
- الهی‌قمشه‌ای، محی‌الدین مهدی. (۱۳۹۰). ترجمه قرآن کریم. موسسه فاطمه الزهرا (س). قم.
- پاینده، ابوالقاسم. (۱۳۶۲). نهج‌الفصاحه. انتشارات جاویدان. تهران.
- پوردیهیمی، شهرام؛ زمانی، بهادر و نگین‌تاجی، صمد. (۱۳۹۰). رویکردی انسانی به مسکن. نشریه علمی- پژوهشی صفا. ۲۱ (۳). صص ۱۴-۵.

- پیوسته گر، یعقوب؛ حیدری، علی اکبر و اسلامی، مطهره. (۱۳۹۶). بازشناسی اصول پنج‌گانه استاد پیرنیا در معماری خانه‌های سنتی ایران و تحلیل آن با استناد به منابع اعتقادی اسلامی (مطالعه‌موردی: خانه‌های شهر یزد). فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی. ۷ (۲۷). صص ۶۶-۵۱.
- حق‌جو، امیر؛ سلطان‌زاده، حسین؛ تهرانی، فرهاد و آیوازیان، سیمن. (۱۳۹۸). سیر تحول اندام‌های اصلی خانه‌های تبریز از دوره قاجار تا دوره پهلوی دوم. فصلنامه علمی- پژوهشی معماری و شهرسازی. ۱۵ (۳۴). صص ۱۴۰-۱۲۱.
- حمزه‌نژاد، مهدی و صدریان، زهرا. (۱۳۹۳). اصول طراحی خانه از منظر اسلامی و الگوهای کاربردی معاصر. پژوهش‌های معماری اسلامی. (۱): ۴. صص ۷۶-۵۸.
- حیدری، علی اکبر؛ پیوسته‌گر، یعقوب؛ محبی‌نژاد، سارا و کیایی، مریم. (۱۳۹۷). ارزیابی شیوه‌های ایجاد حریمیت در سه نظام پیمون بزرگ، کوچک و خرده‌پیمون در بیکره‌بندی مسکن ایرانی- اسلامی با استفاده از تکنیک نحو فضا. دوفصلنامه علمی- پژوهشی مرمت و معماری ایران. ۸ (۱۶). صص ۶۸-۵۱.
- حیدری، علی اکبر و تقی‌پور، ملیحه. (۱۳۹۷). تحلیل حریمیت در خانه‌های سنتی بر اساس نسبت توده به فضا (نمونه‌موردی: خانه‌های تک‌حیاط در اقلیم گرم و خشک). نشریه معماری اقلیم گرم و خشک. ۶ (۸). صص ۹۹-۷۷.
- دوستی، شهرزاد. (۱۳۹۷). حریم و حریمیت در خانه‌های سنتی ایران. فصلنامه فرهنگ مردم ایران. (۵۳) و (۵۴). صص ۱۳۶-۱۱۵.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۲). لغت‌نامه. موسسه لغت‌نامه دهخدا. موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- رمضان‌جماعت، مینا و نیستانی، جواد. (۱۳۸۹). جلوه‌های سنت و تجدد در فضاهای ورودی خانه‌های تهران دوره قاجار. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی. (۴۴). صص ۷۵-۶۵.
- سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری شهر شیراز.
- سیفیان، محمد کاظم و محمودی، محمدرضا. (۱۳۸۶). حریمیت در معماری سنتی ایران. نشریه هویت شهر. ۱ (۱). صص ۱۴-۳.
- شیخ‌بهائی، امیررضا. (۱۳۹۸). بررسی اصل درون‌گرایی در مسکن ایرانی بر اساس نظریه نحو فضا (مطالعه‌موردی: خانه‌های سنتی اقلیم گرم و خشک). فصلنامه مدیریت شهری. شماره ۵۴. صص ۷۸-۶۳.
- عبدالله‌زاده، سیده‌مهسا و ارژمند، محمود. (۱۳۹۱). در جست‌وجوی ویژگی‌های خانه ایرانی (بر مبنای بررسی شیوه زندگی در خانه‌های سنتی شیراز). فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی. ۳ (۱۰). صص ۱۲۲-۱۰۹.
- علی‌الحسابی، مهران علی و قربانی، ابوالفضل. (۱۳۹۴). بررسی ویژگی‌های فضای ورودی به عنوان مفصل و حریم بصری در عرصه‌های عمومی مجاور (نمونه‌موردی: بندر لافت). فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی. ۲ (۵). صص ۱۰۸-۸۷.
- غفوریان، میترا؛ پی‌سخن، مینا؛ حصار، الهام. (۱۳۹۶). گونه‌شناسی سازمان فضایی و سلسله‌مراتب ورود در خانه‌های ایرانی با تاکید بر حریمیت. نشریه علمی- پژوهشی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی. ۲ (۳). صص ۱۴۴-۱۲۹.
- کیانی، مصطفی. (۱۳۹۵). معماری دوره پهلوی اول: دگرگونی اندیشه‌ها، پیدایش و شکل‌گیری معماری دوره بیست‌ساله معاصر ایران ۱۳۲۰-۱۲۹۹. ناشر: موسسه مطالعات تاریخ معاصر ایران. تهران. صص ۵۳۲-۱.
- مسائلی، صدیقه. (۱۳۸۸). نقشه پنهان به‌مثابه دست‌آورد باورهای دینی در مسکن سنتی کویری ایران. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی. (۳۷). صص ۳۸-۲۷.
- معماریان، غلامحسین و پیرنیا، عبدالکریم. (۱۳۸۷). سبک‌شناسی معماری ایرانی. ناشر: سروش دانش. تهران. صص ۳۷۱-۱.
- معماریان، غلامحسین. (۱۳۹۱). آشنایی با معماری مسکونی ایران: گونه‌شناسی درون‌گرا. ناشر: دانشگاه علم و صنعت. تهران. صص ۳۷۱-۱.
- مهدوی‌نژاد، محمدجواد و مشایخی، محمد. (۱۳۸۹). بایسته‌های طراحی مسجد بر مبنای کارکردهای فرهنگی- اجتماعی. فصلنامه علمی- پژوهشی آرمانشهر. شماره ۵. صص ۷۸-۶۵.
- مهدوی‌نژاد، محمدجواد و ناگهانی، نوشین. (۱۳۹۰). تاثیر سواد بصری بر درک زیبایی در آثار معماری. فصلنامه علمی- پژوهشی آرمانشهر. شماره ۷. صص ۶۲-۵۱.

- نقره‌کار، عبدالحمید. (۱۳۸۷). درآمدی بر هویت اسلامی در معماری و شهرسازی. وزارت مسکن و شهرسازی. ناشر: طرح و نشر پیام سیما. تهران. صص ۶۵۵-۱.
- نقی‌زاده، محمد. (۱۳۹۱). تاملی در شناخت مبانی مسکن اسلامی ایرانی. فصلنامه هنر. شماره ۱۷۰. صص ۳۸-۵۵.
- ورمقانی، حسنا؛ سلطان‌زاده، حسین؛ طاهایی، سیدعطاله. (۱۳۹۷). بررسی تطبیقی تاثیر فرهنگ بر ورودی خانه‌های قاجاری گیلان و مازندران. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر. (۲۵). صص ۲۳۷-۲۴۹.
- هاشمی‌زرچ‌آباد، حسن؛ تقوی، عابد و مسعودی، ذبیح‌الله. (۱۳۹۴). درون‌گرایی و بازتاب اصل محرمیت در معماری ایرانی-اسلامی (نمونه پژوهش میدانی: خانه‌های تاریخی بیرجند). فصلنامه مطالعات فرهنگی-اجتماعی خراسان. ۹ (۲). صص ۱۴۶-۱۲۳.

30. Hillier, B., & Hanson, J., & Graham, H. (1986). Ideas are in Things: An Application of the Space Syntax Method to Discovering House Genotypes Environment and planning B: Planning and Design, 14, 363-385.

## Original Research Article

# Explaining the Evolution of Introspection in the Entrance Structure of Iranian Homes in the Qajar and First Pahlavi Era (with Case View on Shiraz City)

**Fatemeh Kakaie<sup>1</sup>, Hamed Moztarzadeh<sup>\*2</sup>**

1 Department of Architecture, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

2 Department of Architecture, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

### Abstract

Introversion is one of the principles of Iranian-Islamic architecture, which is derived from the importance and sanctity of family life and self-esteem of Iranians, and has been described as increasing attention to the space and simplicity and cleanliness outside; This study seeks to investigate the different types of housing, features and elements that make up the physical-spatial structure of the entrances of houses in Shiraz during the Qajar and Pahlavi periods and with a ray of light on a part of the architectural history of Shiraz, Take a step towards revitalizing its architectural identity and by increasing the number of examples and expanding the scope of domains and extracted components affecting each domain, it can develop architectural and practical designs and general rules for evaluation and even Achieve design and assist designers and planners in achieving the desired pattern of housing entry in the area, tailored to human needs. Accordingly, the research strategy is a combination of survey type, and since the independent variables of the research are the domains and sub-components of introversion and the dependent variable of the research are the input structure of the houses; Qualitative research data through historical and library sources and documents, observations and semi-structured interviews with professors and experts, and in a quantitative dimension in order to explain the spatial configuration of houses based on syntax or layout. The space is collected using hierarchical and Depth map software. The results show that there is a significant correlation between introversion and the entrance structure of Iranian houses in the Qajar period and the first Pahlavi period, and the evolution of introversion causes differences in different types of housing, characteristics and elements that make up the physical-spatial structure are entered; Thus, the entrance structure of Iranian houses in the Qajar period has introversion and secrecy, and the closer we get to the first Pahlavi period, the less it becomes and the tendency towards extroversion, the more It becomes.

**Keywords:** Introversion, Entrance Structure of Houses, Qajar and Pahlavi Period, Shiraz City, Syntax or Arrangement of space.