

## ارزیابی رابطه ایوان در ابنیه سنتی مازندران و حس تعلق به مکان از منظر زنان خانه‌دار، مورد مطالعاتی: خانه‌های روستایی شهر قائم‌شهر

روح‌اله رحیمی<sup>۱\*</sup> - سیده زهرا یوسفی<sup>۲</sup> - حسام نادعلیان<sup>۳</sup>

۱. دانشیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران، ایران، بابلسر (نویسنده مسئول).
۲. کارشناسی ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران، ایران، بابلسر.
۳. کارشناسی ارشد، دانشکده کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، ایران، تهران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۴ تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۵/۰۲/۱۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۳۱

### چکیده

ایوان به‌عنوان یکی از عناصر شاخص معماری بومی در ابنیه سنتی مازندران، نقش مهمی در سازمان‌دهی فضایی و تعاملات روزمره ساکنان ایفا می‌کند. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی رابطه ایوان و حس تعلق به مکان از منظر زنان خانه‌دار در خانه‌های سنتی روستایی شهر قائم‌شهر انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، ترکیبی (کیفی- کمی) است. داده‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، مشاهده میدانی و پرسش‌نامه محقق‌ساخته گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۷۵ نفر از زنان خانه‌دار ساکن خانه‌های سنتی روستایی قائم‌شهر بوده که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های توصیفی و مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SmartPLS انجام گرفت. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که ایوان به عنوان یک عنصر حیاتی در خانه‌های سنتی مازندران علاوه بر تعدیل شرایط اقلیمی، به‌عنوان فضایی میانجی میان درون و بیرون خانه، بستر مناسبی برای فعالیت‌های روزمره زنان و تعاملات اجتماعی فراهم می‌کند و به تقویت حس تعلق آن‌ها به خانه و محیط پیرامونی کمک می‌نماید. یافته‌ها همچنین تأکید می‌کنند که احترام به طبیعت، برقراری ارتباط میان اعضای خانواده و تعامل با محیط بیرونی از طریق ایوان، نقش مهمی در ارتقای کیفیت زیست و هویت فضایی دارد. در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ایوان رابطه‌ای مستقیم و معنادار با تقویت حس تعلق به مکان از منظر زنان خانه‌دار دارد و ضرورت توجه به الگوهای بومی معماری و بازخوانی نقش ایوان در طراحی فضاهای معاصر را برجسته می‌سازد و می‌تواند به‌عنوان الگویی ارزشمند برای ارتقای کیفیت زندگی، تقویت هویت فضایی و دستیابی به معماری پایدار در بافت‌های مسکونی مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ایوان، اقلیم معتدل و مرطوب، ابنیه سنتی، حس تعلق.

## ۱. مقدمه

- رابطه‌ای بین ایوان و حس تعلق وجود دارد؟

## ۲. پیشینه

این پژوهش صرفاً در پی ترغیب به بازگشت به معماری سنتی و تکرار آن نیست؛ بلکه هدف اصلی آن حفاظت و پاسداشت سرمایه‌های تاریخی و نیز دریافت سازوکار تحول و زوال مفاهیم فضایی در خانه‌های ایرانی است. در این چارچوب، پژوهش می‌کوشد نشان دهد چگونه این مفاهیم می‌توانند جای خود را به فضاهای امروزی با کارکردهای محدودتر و کم‌مایه‌تر بدهند. همچنین، جنبه‌ی «درس‌گیری» برای معماران و برنامه‌ریزان از ارزش‌های نهفته در معماری سنتی مدنظر قرار گرفته است؛ به این معنا که بتوان از نتایج پژوهش در طراحی‌های جدید یا در تدوین ضوابط و راهنماها بهره گرفت تا مسیر تصمیم‌گیری حرفه‌ای روشن‌تر شود. یافته‌های پژوهش، با توجه به چشم‌انداز مفهومی و کارکردی ایوان در ایران پیشنهادها و توصیه‌هایی ارائه می‌کند (Mahmoudi 2005). افزون بر این، پژوهشی دیگر به واکاوی فرضیه‌های مرتبط با خاستگاه و شکل‌گیری ایوان پرداخته است. این مطالعه با رویکردی تحلیلی، به نقد دیدگاه‌های مطرح درباره این فضای ساختمانی در سنت معماری ایران نیز می‌پردازد. در نهایت، درک دقیق‌تر منشأ ایوان زمینه‌ای فراهم می‌آورد تا کارکردهای آن بهتر و واقع‌بینانه‌تر فهم شود. نتایج این پژوهش‌ها نشان می‌دهد ایوان به‌عنوان یکی از نشانه‌های آشکار فرهنگ ایرانی، هم‌زمان بخش‌هایی از بعد مادی و معنوی این فرهنگ را نمایان می‌سازد و از این طریق به فهم ارزش‌ها و ویژگی‌های فرهنگی جامعه یاری می‌رساند؛ همچنین می‌تواند بیانگر مهارت فنی، ذوق هنری و لطافت اندیشه در معماری ایرانی باشد (Rezaei-Nia and Laleh 2013). ایوان، که یکی از اصلی‌ترین عناصر یک فضای مسکونی و خاص اقلیم مورد نظر است، مورد توجه بسیار قرار گرفته است. احترام گذاشتن به طبیعت، برقراری روابط اجتماعی و ایجاد ارتباط میان درون و بیرون بنا از جمله نقش‌های ایوان در فضای مسکونی محسوب می‌شود. ایوان، به‌عنوان یکی از الگوهای معماری بومی، می‌تواند در جهت ساخت بنایی همسو با نیازهای عملکردی کمک شایانی نماید (Ami Ahmadi 2015). این پژوهش با تمرکز بر شناخت دیدگاه‌های ساکنان روستایی مازندران درباره «رفاق» و همچنین نحوه‌ی ارتباط آن با شیوه‌ی زندگی کنونی آنان انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد، اگرچه در برداشت مردم از این فضا نگرانی‌هایی وجود داشته، اما در مجموع، اکثریت روستاییان از حضور «رفاق» در خانه‌هایشان استقبال کرده‌اند و تمایل دارند آن را در خانه‌های جدید نیز مورد استفاده قرار دهند. از سوی دیگر، چنانچه دغدغه‌های مطرح‌شده درباره «رفاق» برطرف شود و کارکرد آن متناسب با نیازهای روستا سامان یابد، این فضا می‌تواند بار دیگر جایگاه مهم‌تری پیدا کند؛ در نتیجه به زیبایی محیط زندگی کمک کرده

در اقلیم معتدل و مرطوب شمال ایران، به دلیل کم بودن فاصله کوهستان تا دریا، میزان رطوبت هوا بالا بوده و پیامدهایی نظیر رطوبت نسبی زیاد و اختلاف اندک دمای شب و روز مشاهده می‌شود. این ویژگی‌ها و عوامل اقلیمی مشابه، تأثیر به‌سزایی بر شکل‌گیری فرم و ساختار بناهای این ناحیه داشته است. یکی از نتایج این شرایط، پیدایش ایوان در معماری بناهای این منطقه است. ایوان به‌عنوان الگوی معماری بومی، توصیفی از برون‌گرا بودن فضا بوده و به‌عنوان عنصری مهم در بناها، به‌ویژه در خانه‌های سنتی اقلیم معتدل و مرطوب، ایفای نقش می‌کند. از جمله ویژگی‌های مهم آن در این اقلیم می‌توان به کاهش رطوبت، ایجاد کوران هوا در داخل و اطراف بنا و فراهم کردن فضایی مناسب برای انجام فعالیت‌های روزمره انسان اشاره کرد. در گذشته، ایوان به‌عنوان یک ابزار افقی برای افزایش جنبه‌های زیبایی‌شناختی بنا مورد استفاده قرار می‌گرفت، اما استفاده عمده آن جنبه کارکردی داشته است. تلفیق هم‌زمان دو ویژگی کارکردی و فضایی در طراحی‌های معماری کار دشواری است، اما ایوان این شرایط را ممکن می‌کند. علاوه بر زیبایی‌شناسی بناهای ایرانی، ایوان موجب بهره‌مندی از نور طبیعی در فضای داخلی و استفاده از انرژی‌های طبیعی و خنک‌سازی بنا می‌شود (Nasrollahi and Afzali 2013). یکی از فضاهای موجود در خانه‌های مسکونی، بالکن است که طراحی نامناسب آن می‌تواند تأثیرات نامطلوبی در فصول مختلف سال داشته باشد (Yousefi et al. 2017). در معماری شهری معاصر، بالکن‌ها و تراس‌ها به‌عنوان فضای واسط میان بیرون و درون در واحدهای مسکونی و آپارتمان‌ها گسترش یافته‌اند، اما به دلایل مختلفی همچون طراحی نامطلوب، تغییرات آب‌وهوایی (اقلیمی) و مسائل فرهنگی، شاهد کاهش کیفیت فضایی و حتی حذف این فضاها از بنا هستیم (Matini et al. 2021). وجود ایوان در بناهای واقع در اقلیم‌های مختلف از آن جهت اهمیت دارد که شرایط آب‌وهوایی هر منطقه، نیاز به فضاهای باز و نیمه‌باز را ایجاد می‌کند. در این راستا، استفاده از ایوان یا غلام‌گرد در اطراف ساختمان و شکل‌گیری ساختمان‌سازی به‌صورت جدا از هم، منجر به ایجاد بافتی گسترده و باز در حوزه‌های شهری و روستایی شده است (Amirahmadi 2015). هدف از این پژوهش، ارزیابی جایگاه ایوان و حس تعلق در شکل‌گیری ابنیه سنتی و بومی در اقلیم معتدل و مرطوب، از نگاه زنان خانه‌دار است. این پژوهش تلاش دارد از منظر زمانی که بخش عمده‌ای از وقت خود را در محیط خانه سپری می‌کنند، به نقش و جایگاه ایوان در شکل‌گیری ابنیه سنتی بپردازد.

## ۱-۲- پرسش‌ها

- ایوان از منظر زنان خانه‌دار چه جایگاهی در ابنیه سنتی و بومی دارد؟

بومی واقع در ساری مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد جدایی معماری بومی از معماری مدرن موجب نادیده گرفتن شرایط اقلیمی شده و معماران باید برای توسعه مناسب، راه‌حل‌های متناسب با اقلیم را مورد توجه قرار دهند (Galogahi et al. 2016). بالکن‌ها از طریق چهار عامل، شامل راحتی حرارتی، کیفیت هوای داخل ساختمان، راحتی بصری و راحتی صوتی، به بهبود کیفیت محیطی فضای داخلی کمک می‌کنند (Ribeiro, Ramos, and Colen 2020). ایوان در معماری بومی ایران، نه تنها عنصری اقلیمی، بلکه فضایی اجتماعی برای حضور و تعامل زنان بوده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد زنان خانه‌دار ایوان را به عنوان مکانی برای گفتگو با همسایگان، استراحت و مراقبت از فرزندان تجربه می‌کنند و این تجربه در شکل‌گیری پیوند عاطفی آنان با خانه و محیط نقش دارد (Mahmoudi 2005; Yousefi-Nia Pasha and Barzegar 2017). از سوی دیگر، ایوان بستری برای انجام فعالیت‌های روزمره زنان، همچون خشک کردن محصولات کشاورزی، دوخت و دوز یا آشپزی فصلی است که این کارکردهای عملی موجب تقویت دلبستگی به این فضا می‌شود (Foruzanmehr 2015; Mehrinejad, Khotbehsara, Nourmusavi Nasab 2016). ابعاد خاطره‌انگیز ایوان نیز در پژوهش‌ها برجسته شده است. زنان خانه‌دار ایوان را به عنوان بخشی از خاطرات خانوادگی و تجربه‌های جمعی، نظیر نشست‌های عصرانه یا بازی کودکان، درک می‌کنند که این امر سبب ایجاد پیوند عاطفی پایدار با خانه می‌شود (Low 2000; Relph 1976). در مطالعات بین‌المللی مشابه نیز، فضاهای نیمه‌باز نظیر بالکن و ورنادا به عنوان مکان‌های اصلی حضور اجتماعی زنان در خانه معرفی شده‌اند. این فضاها برای زنان به منزله پنجره‌ای به جامعه عمل می‌کنند که بدون ترک خانه، امکان مشاهده و تعامل با محیط بیرونی را فراهم می‌سازد (Awad 2019 Chowdhury 2016). به طور کلی، محیط کالبدی می‌تواند بر کاربر تأثیر گذاشته و زمینه تقویت و افزایش سلامت روان در انسان گردد (Rahimi and Razani 2022). یافته‌ها حاکی از آن است که ایوان برای زنان خانه‌دار ترکیبی از کارکرد روزمره، تعامل اجتماعی و تجربه عاطفی را فراهم می‌آورد و این ترکیب، بستر اصلی تقویت حس تعلق به مکان محسوب می‌شود. وجه تمایز و نوآوری این پژوهش نسبت به پژوهش‌های مرتبط آن است که جایگاه ایوان، به عنوان یکی از فضاهای نیمه‌باز، از منظر زنان خانه‌دار که بخش عمده‌ای از زمان خود را در خانه سپری می‌کنند و نیز از نظر اقلیمی، از طریق مطالعات میدانی، کتابخانه‌ای و پرسش‌نامه بررسی شده است تا به بود یا نبود جایگاه ایوان در ابنیه سنتی و بومی اقلیم معتدل و مرطوب پرداخته شود.

و وابستگی خانه‌ها را به‌ویژه به سامانه‌های مکانیکی مانند وسایل سرمایشی کاهش دهد (Yousefi-Nia Pasha and Barzegar 2017). همچنین، ایجاد و شکل‌گیری فضاهای واسط مانند بالکن‌ها تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل مختلف قرار می‌گیرد که از میان آن‌ها می‌توان به مؤلفه‌های فرهنگی، اجتماعی، هنری، اقتصادی، زیست‌محیطی و نیز ملاحظات عملکردی اشاره کرد. این عوامل متناسب با نیاز ساکنان و شرایط بستر متغیر هستند. برای پاسخ‌گویی به این شرایط در واحدهای مسکونی، بالکن‌های تغییرپذیر به عنوان جایگزینی مناسب برای فضاهای واسط در نما (پنجره‌ها و بالکن‌های ثابت عقب‌نشسته یا بیرون‌زده) قابل بررسی‌اند. استفاده از بالکن‌های تغییرپذیر می‌تواند شرایط و کیفیت مطلوب‌تری را برای ساکنان فراهم آورد. هر یک از گونه‌های پیشنهادی در این پژوهش می‌توانند جایگزین مناسبی برای بالکن‌های ثابت کنونی باشند و انتخاب آن‌ها وابسته به شرایط، اولویت‌ها و نیازهای ساکنان است (Matini et al. 2021). فرم ساخته شده و مدل‌های پیشنهادی، به عنوان نمونه‌هایی در انسجام ساختمان‌های بومی، به عنوان الگوهای مناسب شناخته شده‌اند. این نمونه‌ها در طراحی محلی و منطقه‌ای، سازگاری با شرایط خاص محیط‌های طبیعی و تعامل بین انسان و محیط زیست را نشان می‌دهند. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که راهکارهای ارائه شده، با توجه به شرایط اقلیمی خاص منطقه، سازگار با محیط زیست بوده و پاسخ‌های رفتاری به آسایش حرارتی مورد نظر را تقویت می‌کنند (Yousefniapasha 2015). ایوان، یک عنصر فضایی غالب در خانه‌های بومی یزد است که اگرچه رایج بوده، اما در طرح‌های جدید کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد طیفی از عوامل مثبت و منفی به ایوان‌های سنتی نسبت داده می‌شود. ویژگی‌های مثبت نشان می‌دهد این فضاها در خدمت اجتماعی و فرهنگی ساکنان ایجاد شده‌اند و الزامات زیبایی‌شناختی و راحتی را نیز تأمین می‌کنند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد ایوان بهبود یافته می‌تواند در طراحی خانه‌های آینده گنجانده شود تا فضاها دلپذیرتر شده و وابستگی به خنک‌کننده‌های الکترومکانیکی کاهش یابد (Foruzanmehr 2015). در پژوهشی دیگر، عوامل مؤثر بر طراحی بالکن و شکل‌دهی ایوان به منظور بهبود شرایط فعلی مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج این پژوهش، ارائه بهترین راه‌حل‌ها برای تعادل شرایط اقلیمی در تابستان و زمستان و تأمین آسایش حرارتی را نشان می‌دهد (Mehrinejad, Khotbehsara and Nourmusavi Nasab 2016). تأثیر موقعیت پنجره بر تهویه طبیعی در معماری بومی مازندران با رویکرد توصیفی تحلیلی بررسی شده است. به همین منظور، تعدادی از بناهای

جدول ۱: پیشینه پژوهش‌های مرتبط با نقش ایوان در تقویت حس تعلق زنان خانه‌دار

| منبع                                                                     | یافته‌ها                                                                                                                | معیار                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| (Mahmoudi 2005; Yousefi-Nia Pasha and Barzegar 2017)                     | ایوان مکانی برای گفتگو با همسایگان استراحت و مراقبت از فرزندان است که موجب تقویت پیوند عاطفی زنان با خانه می‌شود.       | اجتماعی-ارتباطی           |
| (Mehrinejad and Foruzanmehr 2015; Khotbehsara and Nourmusavi Nasab 2016) | ایران فضایی برای فعالیت‌های روزانه زنان خشک کردن محصولات دوخت و دوز آشپزی فصلی است که وابستگی فضایی را افزایش می‌دهد.   | کارکردی روزمره            |
| (Low 2000; Relph 1976)                                                   | ایران بخشی از خاطرات خانوادگی نشست‌های عصرانه بازی کودکان و عاملی برای ایجاد هویت و دلبستگی پایدار به مکان است.         | هویت - خاطره‌انگیز        |
| (Awad 2019; Chowdhury 2016)                                              | بالکن و ورنده به عنوان پنجره‌ای به جامعه برای زنان عمل می‌کنند و امکان ارتباط با بیرون را بدون ترک خانه فراهم می‌سازند. | بین‌المللی (فضاهای مشابه) |

### ۳. مبانی نظری

در لغت‌نامه دهخدا واژه «ایوان» به صورت صغه یا طاقی توصیف شده که معمولاً در ارتفاعی بالاتر قرار می‌گیرد و دارای سقف است؛ همچنین از آن با عنوان فضایی باز در پیش ورودی یاد شده است. در فرهنگ عمید نیز «ایوان» بخشی از بنا معرفی می‌شود که جلوی آن گشوده، بدون پنجره و مشرف به حیاط است. این واژه ریشه‌ای کاملاً فارسی دارد. در دوره ساسانی، مفهوم ایوان به فضایی چهارضلعی معمولاً مربع یا مستطیل اطلاق می‌شد که از سه سوی بسته و از یک سمت کاملاً گشوده بود. در فرهنگ تصویری ایرانی نیز ایوان به عنوان فضایی پوشیده مطرح می‌شود که چه در بخش داخلی و چه در بیرون بنا، در امتداد جداره خارجی گسترده می‌گردد (Francis 2003). از نظر کارکرد فضایی، ایوان افزون بر تعاریف یادشده، توانایی ایجاد تنوع و کیفیت‌های متفاوت زیستی را دارد؛ خوانایی بنا را افزایش داده، به تشخیص و هویت خانه کمک می‌کند و نوعی تمایز همراه با پیوستگی میان فضای داخل و خارج پدید می‌آورد (Saremi et al. 1997). ایوان در حقیقت ادامه منطقی فضاهای باز و بسته است و شکل‌دهنده مسیر سلسله‌مراتب فضایی خانه به‌شمار می‌آید. این بخش از معماری، به واسطه‌ی ایجاد سایه و امکان برقراری ارتباط مستقیم با فضای بیرونی، تا اوایل سده بیست و یکم یکی از ضروریات خانه‌های ایرانی محسوب می‌شد (Pour-Deyhimi 2003). پیشینه ایوان به دوران اشکانی بازمی‌گردد. ایوان‌های عریض و سراسری حتی قدمتی فراتر از این دوره دارند، زیرا در سبک معماری پارتی نمونه‌های متعددی از آن دیده می‌شود. منشأ شکل‌گیری ایوان را تا حدی به ساختار چادرهای کوچ‌نشینان عصر اشکانی نسبت می‌دهند. با حذف شدن اُرسی‌ها، معماران برای ایجاد سایه و جلوگیری از تابش

مستقیم نور خورشید به اتاق‌ها و چنددَری‌ها، ایوان‌های ستون‌داری با ستون‌های چوبی، سرستون‌هایی برگرفته از نمونه‌های کرنی یونانی و تزئینات گچ‌بری شده می‌ساختند و سقف را با تخته‌کوبی‌های ساده اما چشم‌نواز پوشش می‌دادند (Mahmoudi 2005). بررسی بقایای معماری ایران، به‌ویژه خانه‌ها و بناهای متعلق به دوره‌های کهن و تاریخی، نشان می‌دهد که از دست‌کم عصر هخامنشی به بعد، ساختمان‌های دارای ایوان یکی از سه جریان پایدار و بنیادی معماری ایران را شکل داده‌اند؛ دو جریان دیگر، بناهای گنبددار و ساختمان‌های ستون‌محور بوده‌اند. حضور ایوان، رواق پیرامون حیاط مرکزی و سازمان‌دهی سه‌بخشی فضا، الگوهایی هستند که هم در بناهای رسمی و حکومتی و هم در ساختمان‌های عادی به‌صورت گسترده تکرار شده‌اند (Javadi 1984). در میان دیدگاه‌های مطرح درباره منشأ ایوان، نظریه‌ای وجود دارد که آن را برگرفته از «چادر سنگی» می‌داند. بر اساس این برداشت، کوچ‌نشینان پس از استقرار در سکونتگاه‌های ثابت، برای حفظ پیوند خود با طبیعت، الگوی فضای سه‌دیواره را در ساخت خانه‌ها به‌کار گرفتند. هرچند خاستگاه دقیق ایوان همچنان با ابهام‌هایی همراه است، اغلب پژوهشگران تاریخ معماری، آن را عنصری متمایز و شاخص در سنت معماری ایران قلمداد می‌کنند (Taghavi 1984). نشانه‌های به‌کارگیری ایوان در دوره هخامنشی را می‌توان در نمونه‌هایی چون کاخ آپادانا، خانه‌های بخش جنوبی تخت‌جمشید، کاخ چهارایوانی پاسارگاد و بقایای معماری پارسوماش (مسجد سلیمان) مشاهده کرد (Javadi 1984). این روند در عصر ساسانی تداوم یافت و ایوان، چه در خانه‌های مردم عادی و چه در بناهای اشرافی، به یکی از ارکان اصلی ترکیب فضایی بدل شد. ایوان شاه‌نشین که رو به فضای باز گشوده می‌شد و تالاری مهم در پس آن قرار

به نیازهای مختلف زیستی انسان توجه داشته، حتی عملی ساده مانند «گذار» نیز با دقت و حساسیت فضایی همراه بوده و به الگویی کارآمد در طراحی تبدیل شده است. چنین نگاهی سبب شده ایوان نه تنها نقشی عملکردی، بلکه جایگاهی فرمی و زیباشناختی در ساختار معماری داشته باشد.

#### - فرم ایوان

ایوان بسته به نوع کاربری و جایگاهی که در سازمان فضایی بنا دارد، از نظر فرم و اندازه دگرگون می‌شود و در عین پاسخ‌گویی به نیازهای عملکردی، بستری برای تقویت کیفیت‌های بصری و تزئینی نیز فراهم می‌آورد. در معماری بومی این ناحیه، الگوی غالب ایوان به صورت چهارضلعی دیده می‌شود. در تفسیرهای هندسه نمادین، شکل چهارگوش نشانه‌ای از ثبات، سکون و مبدایی دانسته شده که تضادهای هستی در آن به تعادل می‌رسند و نخستین تعیین پایدار را نمایندگی می‌کند (Tafazzoli 1985). ساده‌ترین گونه ایوان با امتداد مختصر بام به سمت بیرون شکل می‌گیرد. برای حفظ پایداری سازه‌ای سقف، از ترکیب تیر و ستون استفاده می‌شود؛ از این رو، چه در نمونه‌های کوچک و چه در انواع گسترده‌تر، ردیفی از ستون‌ها در جبهه جلویی دیده می‌شود (Nozari 2004). پوشیدگی از ویژگی‌های همیشگی ایوان است. میزان پیشروی آن به گونه‌ای تنظیم می‌شود که در فصل گرم از نفوذ مستقیم و نامطلوب آفتاب جلوگیری کند، اما در زمستان مانعی برای بهره‌مندی از تابش خورشید ایجاد نکند. در برخی نمونه‌ها، برای تفکیک ایوان از فضای باز پیرامون، عنصری حدفاصل به کار می‌رود که در بعضی مناطق با عنوان «نال» شناخته می‌شود (Gorji Mahlabani and Daneshvar 2010; Diba and Yaghini 1993).

#### - گونه‌شناسی ایوان در مازندران

در این الگو، ایوان بخش پیش‌آمده‌ای است که در مقابل چند اتاق شکل می‌گیرد و آن‌ها را به یکدیگر متصل می‌کند؛ معمولاً یک اتاق بزرگ‌تر در کنار اتاقی کوچک‌تر قرار دارد و این فضاها را جداگانه از طریق ایوان به هم مرتبط می‌شوند. این شیوه سازمان‌دهی فضایی در توسعه‌های بعدی بنا نیز تکرار شده و گاهی ایوان نقش پیونددهنده میان دو یا سه اتاق را بر عهده می‌گیرد. در برخی نمونه‌ها، ایوان گستره بیشتری دارد و بخش قابل توجهی از اطراف اتاق را در بر می‌گیرد؛ به طوری که سه یا حتی چهار ضلع اتاق با این فضا احاطه می‌شود. در چنین حالت‌هایی، ستون‌هایی پیرامون ایوان قرار داده می‌شود تا پوشش و سقف آن استحکام لازم را داشته باشد.

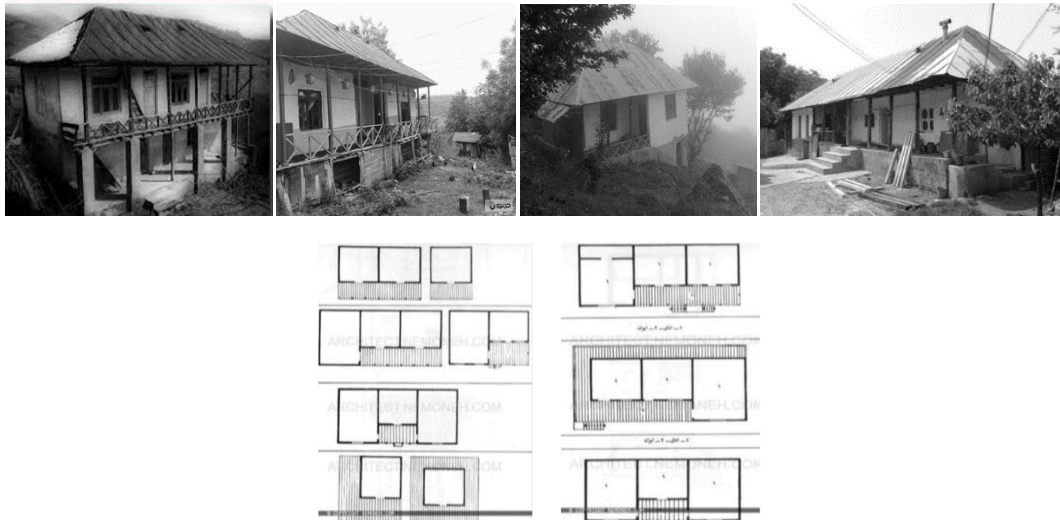
داشت، از ویژگی‌های برجسته این دوره است؛ آثاری چون کاخ سروستان، قلعه دختر، ایوان مدائن و کاخ خسرو گواه این امرند (Taghavi 1984). پس از ورود اسلام نیز سنت ایوان‌سازی استمرار یافت. اگرچه از خانه‌های سده‌های نخستین اسلامی تا پیش از صفویه نمونه‌های سالم اندکی باقی مانده، اما خانه حسینیان در محله فهادان یزد، متعلق به دوره سلجوقی، با ایوان عمیق و طاق بلند خود از نمونه‌های قابل اشاره است (Mahmoudi 2005). در دوره‌های صفوی و قاجار، نمونه‌های متعددی از خانه‌ها برجای مانده که در بسیاری از آن‌ها ایوان در یک یا چند ضلع نما حضور دارد و به عنوان عنصر اصلی سیمای بنا عمل می‌کند. ایوان کاخ‌هایی مانند عالی‌قاو و چهل‌ستون نیز یادآور تالارها و ایوان‌های ستون‌دار تخت‌جمشید و پاسارگاد است؛ تداومی که نشان‌دهنده حفظ روح و هویت معماری ایرانی در گذر حدود دو هزار سال است (Javadi 1984). در معماری خانه‌های سنتی، ایوان غالباً در پیشانی نمای اصلی قرار می‌گیرد و به منزله فضای اصلی زیست روزمره عمل می‌کند. در بسیاری از موارد، بخشی از ایوان توسعه یافته و فعالیت‌های اصلی خانواده در بخش قابل توجهی از سال به آن منتقل می‌شود. در خانه‌های بومی مازندران نیز ایوان از عناصر تعیین‌کننده نما به شمار می‌رود. ضلع بسته این فضا معمولاً به اتاق‌ها متصل است و با گشوده شدن درها و پنجره‌ها، مرز میان اتاق و ایوان از میان می‌رود و یکپارچگی فضایی شکل می‌گیرد. این سازمان‌دهی سبب می‌شود فضای داخلی هم‌زمان به حیاط و باغ اشراف داشته باشد. افزون بر این، اختلاف تراز میان ایوان و حیاط در همه نمونه‌ها دیده می‌شود که به برجستگی و تأکید بیش‌تر این عنصر در ترکیب بنا می‌انجامد (Pour-Deyhimi 2003).

#### - دلایل پیدایش و اهمیت ایوان

اهمیت ایوان در این ناحیه بیش از هر چیز از نیاز ساختمان به فضایی نیمه‌باز و سرپوشیده ناشی می‌شود؛ فضایی که ضمن برخورداری از جریان هوای آزاد، توان محافظت در برابر بارندگی‌های ناگهانی و رایج در این اقلیم را داشته باشد. یکی دیگر از جنبه‌های مهم ایوان، کارکرد دعوت‌کنندگی آن است؛ شکل چهارضلعی و گشودگی رو به بیرون موجب می‌شود نور به راحتی در آن نفوذ کند و روشنایی مطلوبی فراهم آورد. از این رو، نخستین نقطه تماس ساکنان و مراجعه‌کنندگان با بنا معمولاً همین فضا است (Tafazzoli 1985). از دیدگاه اقلیمی نیز ایوان ارزش قابل توجهی دارد و این موضوع بر اندازه، شکل و حتی آرایه‌های آن تأثیر گذاشته است. علاوه بر این، ایوان را می‌توان پاسخی به ضرورت ایجاد «فضای میانه» دانست؛ جایی برای مکث و توقف کوتاه هنگام عبور از محیط بسته به فضای باز یا برعکس. در معماری سنتی ایران که همواره



شکل ۱: طبقه‌بندی انواع ایوان در معماری روستایی مازندران (تصاویر و الگوهای پلان)



### - عملکرد ایوان

در خانه‌های بومی تبرستان، مسکن از مجموعه‌ای از فضاها و اجزای به هم پیوسته تشکیل می‌شود که هر یک در کنار دیگر عناصر، کارکرد مشخصی دارد. ایوان یکی از همین فضاهای کلیدی است؛ فضایی که به دلیل کاربری چندمنظوره خود، هم نقش عملیاتی دارد و هم موجب آرامش و آسایش در ساختمان می‌شود. این نقش فقط محدود به خانه‌های کاملاً بومی نیست، بلکه در برخی بناها که بر پایه مطالعه و الگوگیری ساخته شده‌اند نیز دیده می‌شود. از مهم‌ترین وظایف ایوان، برجسته کردن ورودی بنا و فراهم آوردن یک پهنه میانی میان بیرون و درون است. به همین دلیل، ایوان با مفهوم «گذار ورودی» پیوند دارد. انسان وقتی در فضای عمومی حرکت می‌کند، برای ورود به حریم خصوصی خانه نیاز دارد پیش از رسیدن به خلوت داخلی، نوعی فاصله ذهنی از محیط بیرونی بگیرد و خود را برای ورود آماده کند (Christopher 2007). در این مسیر، فضای واسطه شکل می‌گیرد؛ یعنی جایی میان خارج و داخل که امکان تغییر چارچوب ذهنی را فراهم می‌آورد. از نظر کالبدی نیز این گذر با محصور بودن از چند جهت و قرار گرفتن در ارتفاعی بالاتر از سطح زمین، مانع ورود مستقیم رطوبت به فضای خانه می‌شود؛ بنابراین می‌توان آن را «گذار ورودی» تلقی کرد (Francis De 2003). برای این که این گذار به «رویدادهای تماشای گذار» نیز منجر شود، لازم است سطح ایوان اندکی بالاتر از سطح خیابان یا حیاط قرار گیرد و جلوی آن باز باشد. این تناسب‌ها چون مستقیماً با شیوه وقوع رویدادها هماهنگ‌اند، اهمیت پیدا می‌کنند. در عین حال، برخی ویژگی‌ها مانند طول ایوان، ارتفاع آن، رنگ و جنس مصالح، ارتفاع جداره‌های جانبی و چگونگی ارتباط ایوان با فضای داخلی می‌تواند متناسب با شرایط متغیر باشد، بدون آن که اصل ماهیت ایوان دچار دگرگونی شود (Tafazzoli 1985). در فصل گرما، ایوان

در شمار فضاهای اصلی عملکردی قرار می‌گیرد و زمینه فعالیت‌های متنوعی را فراهم می‌کند. از جمله:

- استفاده از ایوان شمالی در تابستان و بهار برای نشستن و استراحت (به خصوص هنگام غروب و شب)
- استفاده از ایوان‌های جنوبی و شرقی در زمستان برای بهره‌گیری مناسب‌تر از شرایط اقلیمی
- خواب شبانه
- صرف شام و نهار
- استفاده از منظر باغ، حیاط و آسمان
- ایجاد فضای عبور و پیوند میان بخش‌های مختلف بنا (Haeri 1995)

همچنین ایوان‌هایی که رو به حیاط و باغ قرار دارند، با ایجاد گردش هوا و تعدیل شرایط محیطی، در بهبود کارکرد اقلیمی خانه نقش دارند؛ از طرف دیگر نیز در فصول سرد، سرعت انتقال حرارت از داخل به خارج را کاهش می‌دهند و در فصل‌های گرم، مانع انتقال سریع حرارت از بیرون به داخل می‌شوند.

ایوان فقط یک فضای الحاقی نیست؛ بستری است که از راه «تجربه زیسته» هم با طبیعت پیوند می‌خورد و هم درک فضایی ساکنان را شکل می‌دهد. به همین دلیل، از نظر ویژگی‌های کالبدی و کارکردی، میان دو قلمرو قرار می‌گیرد: بخشی از آن حال و هوای فضاهای باز را دارد و بخشی دیگر به فضای بسته نزدیک می‌شود. از همین رو، ایوان در ارتقای کیفیت زندگی و نیز افزایش ارزش خانه نقش مهمی ایفا می‌کند. برای نمونه، خوابیدن زیر ایوان و بهره‌گیری از حضور مستقیم درختان و گل‌ها، دقیقاً با همین کارکرد در ذهن تداعی می‌شود (Pour-Deyhimi 2003).

در واقع، هر فعالیتی که معمولاً در اتاق انجام می‌گیرد، می‌تواند در ایوان هم تداوم پیدا کند؛ از استراحت و غذا خوردن گرفته تا خواب، پذیرایی از مهمان و سایر

#### ۴. مطالعات و بررسی‌ها

بر پایه مبانی مربوط به ایوان و جایگاه آن، نقش این فضا در منطقه ناشی از دو ضرورت اصلی است: نخست، نیاز خانه‌ها به یک محیط نیمه‌باز مسقف است؛ فضایی که بتواند هم‌زمان جریان هوا را برقرار نگه دارد و در عین حال در برابر باران‌های متناوب و غیرقابل‌پیش‌بینی محافظت ایجاد کند. دوم، ایوان به دلیل ماهیت «دعوت‌کننده» خود اهمیت دارد. چون شکل ایوان غالباً چهارگوش است و فضای آن تا حدی باز و قابل‌رویت باقی می‌ماند، این فضا محلی برای عبور نور و دریافت روشنایی نیز محسوب می‌شود. در نتیجه، برخورد نخست افراد با بنا معمولاً از ایوان آغاز می‌شود (Tafazzoli 1985). از سوی دیگر، ایوان با توجه به کارکردهایی که در بنا بر عهده می‌گیرد می‌تواند در اندازه‌ها و فرم‌های گوناگون ظاهر شود؛ به این معنا که هم در خدمت رفع نیازهای عملی فضاست و هم به عنوان عنصری که به غنای شکلی بنا کمک می‌کند، حد فاصل میان کاربری و تزئین به‌شمار می‌آید. در معماری بومی این منطقه، ایوان به صورت چهارگوش شناخته می‌شود. در تبیین هندسه باطنی، چهارگوش به‌عنوان نشانه‌ای از سکون و عدم تغییر «اصل یا مبدا» معرفی می‌گردد؛ جایی که در آن تعارضات کیهان جمع می‌شوند و رفع می‌گردند و همچنین به «تعیین نخستین و ثابت» اشاره دارد (Tafazzoli 1985). از منظر کالبدی نیز ایوان‌ها معمولاً دارای سرپوشش هستند و عمقشان به شکلی انتخاب می‌شود که در تابستان مانع تابش نامطلوب خورشید گردد، اما در فصل سرد، امکان بهره‌مندی از نور خورشید را از بین نبرد (Diba and Yaghini 1993; Gorji 2010). در نهایت، مسکن بومی تبرستان متشکل از مجموعه‌ای از اجزا و عناصر ویژه است که هرکدام ضمن ارتباط با سایر بخش‌ها، وظیفه‌ای مشخص انجام می‌دهند. ایوان نیز در این میان یکی از همین عناصر است: فضایی با کاربری چندمنظوره که هم به کار می‌آید و هم فضایی آرامش‌بخش برای ساکنان فراهم می‌کند؛ به‌ویژه در خانه‌هایی که بر مبنای الگوهای معماری بومی شکل گرفته‌اند (Christopher 2007).

#### ۵. روش تحقیق

در این فصل، نخست داده‌های حاصل از پژوهش تشریح می‌شوند. این داده‌ها به‌کمک پرسش‌نامه از میان افراد نمونه گردآوری شده‌اند و سپس روند تجزیه و تحلیل آن‌ها ارائه می‌گردد. پس از این مرحله، نوبت به سنجش فرضیه‌های تحقیق می‌رسد تا مشخص شود آیا نتایج به‌دست آمده با پیش‌فرض‌های پژوهش هم‌راستا هستند یا خیر. با توجه به پرسش‌های پژوهش و اهدافی که مطرح شده‌اند، فصل حاضر در دو بخش اصلی سامان یافته است.

امور روزمره. حتی برای کارهای مرتبط با خانه، مانند خشک‌کردن رخت‌ها و ظروف شسته‌شده، در بسیاری موارد ایوان به عنوان مکان مناسب مورد استفاده قرار می‌گیرد. رونق حضور در ایوان به‌ویژه در تابستان و دیگر دوره‌های گرم سال بیش‌تر است؛ زمانی که هوا رو به گرمی می‌رود و نیاز به نسیم و جریان هوا افزایش می‌یابد. به طور معمول، رفتار ساکنان نشان می‌دهد که در هر شرایطی که استفاده از ایوان مطلوب‌تر باشد، به آن روی می‌آورند؛ و هنگامی که ماندن در اتاق برایشان مناسب‌تر شود، دوباره به فضای داخلی بازمی‌گردند. این رفت‌وآمد ممکن است در طول روز چندین بار تکرار شود؛ بنابراین برای این که جایه‌جایی آسان‌تر باشد، ایوان غالباً هم‌جوار و در امتداد اتاق‌ها طراحی می‌شود. همچنین با توجه به طولانی بودن فصل بارش در این ناحیه و پیامدهای آن مانند گل‌آلودگی زمین و خیس شدن لباس‌ها، آماده‌سازی پیش از ورود به اتاق اهمیت پیدا می‌کند؛ به همین دلیل، کندن کفش و لباس و نگهداری آن‌ها در ایوان از کارهای رایج است. جایگاه ایوان تا حدی است که در برخی مناطق آن را با عنوان «کفش‌کن» نیز می‌شناسند. از نظر اقلیمی نیز ایوان کارکرد تعیین‌کننده‌ای دارد: در روزهایی که آفتاب مستقیم می‌تابد، جلوی ورود تابش را می‌گیرد و در پشت خود، در تابستان فضای خنک‌تری ایجاد می‌کند. در فصل‌های سرد، گرمای روز هنگام غروب به محیط اطراف پس داده می‌شود و در نتیجه، ایوان در تعدیل دما اثرگذار است. به این ترتیب، ساکنان بنا بر شرایط هر فصل و هر بخش از شبانه‌روز، از فضایی متناسب با آن زمان استفاده می‌کنند (Pour-Deyhimi 2003).

#### - موقعیت ایوان

ایوان در نقطه‌ای از بنا شکل می‌گیرد که دسترسی مستقیم همه اتاق‌ها به آن ممکن باشد و در نتیجه هیچ اتفاقی از این فضای مشترک بی‌بهره نماند. به همین دلیل، می‌توان گفت ایوان برای مجموعه اتاق‌ها کارکرد «فضای مقدم» را بر عهده دارد. همچنین چون برخی فضاهای داخلی از راه‌های درون‌اتاقی به یکدیگر راه ندارند، این ایوان است که نقش مسیر ارتباطی و واسطه را میان اتاق‌ها ایفا می‌کند. از حیث جایگاه فضایی نیز ایوان به گونه‌ای قرار می‌گیرد که نسبت به فضای بیرونی ارتفاع بیش‌تری داشته باشد؛ در نتیجه ساکنان از روی ایوان دید و اشراف به حیاط و عناصر پیرامون آن مانند گل‌ها، گیاهان، حوض و آب پیدا می‌کنند. برای آن که ایوان در زمستان از آفتاب بهره‌مند شود و در مقابل، در تابستان بخش جلویی اتاق‌ها سایه‌دار بماند، معمولاً ایوان را در سمت جنوبی اتاق‌ها در نظر می‌گیرند. از نظر ابعاد نیز سطح ایوان اغلب گسترده طراحی می‌شود و در بعضی موارد وسعت آن به اندازه مساحت اتاق‌ها می‌رسد (Mousavi and Talebi 2008).

مداخله‌گر و افزایش دقت تحلیل‌ها در نظر گرفته شده است.

### ۵-۱- آمار توصیفی داده‌های تحقیق

این قسمت از پژوهش در قالب دو گام ارائه می‌شود. در گام نخست، متغیرهای جمعیت‌شناختی مطالعه تشریح و معرفی می‌گردند. سپس در گام دوم، شاخص‌ها و نتایج مربوط به آمار توصیفی سؤال‌های موجود در پرسش‌نامه مورد بررسی قرار می‌گیرند.

#### - آمار توصیفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

در پرسش‌نامه این پژوهش، با هدف ترسیم تصویر کلی از نمونه آماری، بخشی مستقل تحت عنوان «مشخصات عمومی پاسخگویان» در نظر گرفته شده است. در این بخش، اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان جمع‌آوری می‌شود. از این رو، در ابتدای فصل حاضر برای معرفی ویژگی‌هایی مانند سن، سابقه کار و میزان تحصیلات، جداول توزیع فراوانی مربوط به این متغیرها همراه با نمودارهای مرتبط ارائه خواهد شد. همچنین، نتایج به‌دست آمده از این قسمت علاوه بر فراهم کردن یک نمای کلی از ویژگی‌های فردی پاسخگویان، در صورت نیاز می‌تواند مبنایی برای سنجش اثر این ویژگی‌ها بر دیدگاه پاسخگویان نسبت به هریک از متغیرهای پژوهش قرار گیرد.

### ۶. یافته‌های تحقیق

#### - سن

تحلیل داده‌های مربوط به سن کمک می‌کند تا جایگاه پاسخ‌دهندگان در طبقات سنی مشخص این پژوهش روشن شود. در این مطالعه، سن پاسخگویان در قالب چهار گروه سنی طبقه‌بندی شده است و در بخش بعد، به تفصیل هر یک از این طبقات بررسی خواهد شد.

بخش نخست، آمار توصیفی را پوشش می‌دهد. در این قسمت، ضمن تبیین متغیرهای جمعیت‌شناختی مربوط به جامعه آماری از جمله سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات به توضیح شاخص‌ها و پارامترهای توصیفی متغیرهای مندرج در پرسش‌نامه نیز پرداخته می‌شود. بخش دوم اختصاص به آمار استنباطی دارد. در این مرحله و بر پایه فرضیات تحقیق، تحلیل داده‌های پرسش‌نامه انجام می‌شود و در نهایت فرضیه‌های مطرح‌شده با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و با کمک نرم‌افزار PLS3 مورد آزمون و ارزیابی قرار می‌گیرند. جامعه آماری این پژوهش شامل زنان خانه‌دار ساکن در خانه‌های روستایی دارای ایوان در شهر قائم‌شهر می‌باشد. با توجه به پراکندگی این نوع ابنیه و محدودیت در دسترسی به تمامی نمونه‌ها، روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع در دسترس انتخاب شده است. حجم نمونه نیز با توجه به کفایت لازم برای تحلیل در مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS)، تعداد ۷۵ نفر تعیین گردید که پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری الکترونیکی تکمیل شدند. معیار انتخاب بناها و نحوه نمونه‌گیری در این پژوهش، انتخاب خانه‌های مورد مطالعه به صورت نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس معیارهای کالبدی و عملکردی مشخص انجام شده است. بدین منظور، خانه‌هایی انتخاب شدند که واجد ویژگی‌های معماری سنتی منطقه بوده و ساختار فضایی آن‌ها دچار تغییرات اساسی ناشی از نوسازی نشده باشد. وجود ایوان فعال و قابل استفاده به عنوان یکی از فضاهای اصلی خانه، سکونت مستمر خانوار در بنا، و استفاده روزمره زنان خانه‌دار از ایوان از جمله معیارهای اصلی انتخاب بناها بوده است. این رویکرد انتخاب، با هدف هم‌راستاسازی نمونه‌ها با موضوع پژوهش و امکان بررسی دقیق رابطه ایوان و حس تعلق به مکان از منظر زنان خانه‌دار اتخاذ شد. همچنین، محدود بودن نمونه‌ها به خانه‌های دارای الگوی فضایی نسبتاً همگن، به منظور کاهش اثر متغیرهای

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک سن

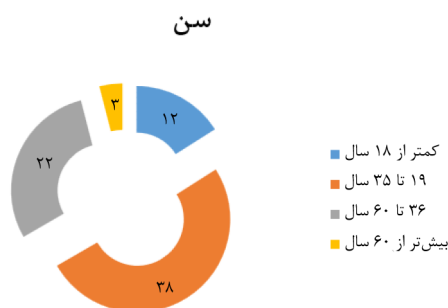
| درصد | فراوانی | سن               |
|------|---------|------------------|
| ۱۶.۰ | ۱۲      | کم‌تر از ۱۸ سال  |
| ۵۰.۷ | ۳۸      | ۱۹ تا ۳۵ سال     |
| ۲۹.۳ | ۲۲      | ۳۶ تا ۶۰ سال     |
| ۴.۰  | ۳       | بیش‌تر از ۶۰ سال |
| ۱۰۰  | ۷۵      | جمع              |

اختصاص دارد. افراد در بازه سنی ۳۶ تا ۶۰ سال، رتبه دوم از نظر تعداد را به خود اختصاص داده‌اند. نمودار پیش رو، خلاصه‌ای بصری از این یافته‌ها را به تصویر می‌کشد.

بر اساس یافته‌های جدول ارائه‌شده، بیش‌ترین فراوانی پاسخ‌دهندگان مربوط به گروه سنی ۱۹ تا ۳۵ سال است. در مقابل، کم‌ترین تعداد به افراد بالای ۶۰ سال



شکل ۲: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک سن



چه مقاطع تحصیلی برخوردار بوده‌اند؛ به گونه‌ای که دامنه آن از دیپلم آغاز می‌شود و تا دکترا ادامه پیدا می‌کند. در ادامه، این طبقه‌بندی به تفصیل ارائه خواهد شد.

#### - سطح تحصیلات

سطح تحصیلات پاسخگویان از جمله معیارهای اصلی در بخش جمعیت‌شناختی این پژوهش به‌شمار می‌آید. در این قسمت تلاش می‌شود مشخص شود شرکت‌کنندگان از

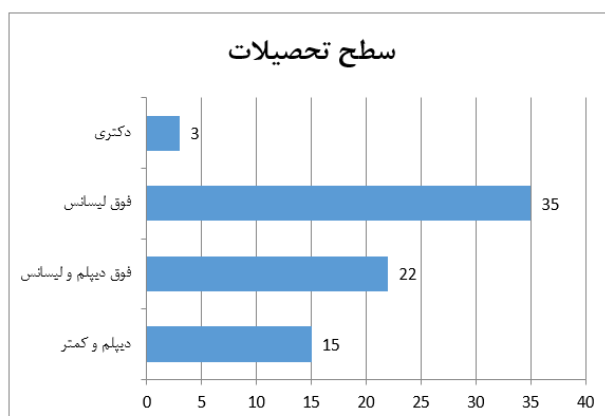
جدول ۳: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک سطح تحصیلات

| سطح تحصیلات        | فراوانی | درصد |
|--------------------|---------|------|
| دیپلم و کمتر       | ۱۵      | ۱۸.۷ |
| فوق دیپلم و لیسانس | ۲۲      | ۲۹.۳ |
| فوق لیسانس         | ۳۵      | ۴۶.۷ |
| دکتری              | ۳       | ۵.۳  |
| جمع                | ۷۵      | ۱۰۰  |

لیسانس هستند (۲۲ نفر) در رتبه دوم قرار دارند. خلاصه نتایج در زیر نشان داده شده است.

مطابق نتایج، افرادی که دارای مدرک فوق لیسانس هستند بیش‌ترین (۳۵ نفر) و افرادی که دارای مدرک

شکل ۳: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک سطح تحصیلات



در محله خود سکونت داشته‌اند. جدول زیر خلاصه این وضعیت را نشان می‌دهد.

#### - سال اقامت

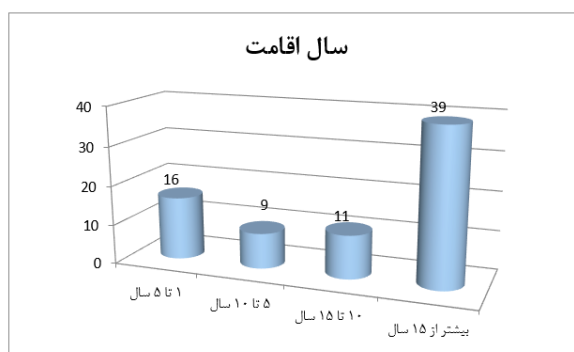
سال اقامت نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان چند سال

جدول ۴: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک سال اقامت

| سال اقامت       | فراوانی | درصد |
|-----------------|---------|------|
| ۱ تا ۵ سال      | ۱۶      | ۲۱.۳ |
| ۵ تا ۱۰ سال     | ۹       | ۱۲.۰ |
| ۱۰ تا ۱۵ سال    | ۱۱      | ۱۴.۷ |
| بیشتر از ۱۵ سال | ۳۹      | ۵۲.۰ |
| جمع             | ۷۵      | ۱۰۰  |

بر اساس نتایج به‌دست آمده، بیش‌تر اعضای نمونه را یا محل مورد نظر اقامت داشته‌اند. همچنین، نمودار پیش‌افرادی تشکیل می‌دهند که بیش از ۱۵ سال در منطقه رو نمایی کلی از وضعیت تاهل پاسخگویان ارائه می‌کند.

شکل ۴: توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان به تفکیک سال اقامت



برای هر متغیر مجموعه‌ای از شاخص‌ها شامل میانگین، انحراف معیار، نما (مد) و نیز حداقل و حداکثر محاسبه شده و نتایج در جدول ۵ ارائه گردیده است.

- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق  
در این بخش، اطلاعات مربوط به تک‌تک متغیرهای تعریف‌شده در مدل مفهومی پژوهش، در میان نمونه مورد مطالعه با روش آمار توصیفی گزارش می‌شود. از همین رو،

جدول ۵: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

| ابعاد         | نماد | میانگین | میانه | مد   | انحراف معیار | کم‌ترین | بیش‌ترین |
|---------------|------|---------|-------|------|--------------|---------|----------|
| ایمنی         | V1   | ۴.۲۱    | ۴.۵۰  | ۴.۰۰ | ۰.۷۲۶        | ۲.۰۰    | ۵.۰۰     |
| دسترسی        | V2   | ۳.۹۲    | ۴.۰۰  | ۴.۰۰ | ۰.۹۳۵        | ۱.۰۰    | ۵.۰۰     |
| دیدو منظر     | V3   | ۴.۲۵    | ۴.۰۰  | ۴.۰۰ | ۰.۸۰۸        | ۱.۰۰    | ۵.۰۰     |
| زیبایی        | V4   | ۴.۳۸    | ۴.۰۰  | ۴.۰۰ | ۰.۶۶۶        | ۲.۰۰    | ۵.۰۰     |
| عملکرد        | V5   | ۴.۳۱    | ۴.۰۰  | ۵.۰۰ | ۰.۷۴۵        | ۱.۰۰    | ۵.۰۰     |
| آسایش و آرامش | V6   | ۴.۱۴    | ۴.۰۰  | ۴.۰۰ | ۰.۸۲۶        | ۲.۰۰    | ۵.۰۰     |
| نظافت         | V7   | ۳.۸۸    | ۴.۰۰  | ۴.۰۰ | ۰.۸۶۹        | ۱.۰۰    | ۵.۰۰     |
| عملکرد اقلیمی | V8   | ۴.۰۹    | ۴.۰۰  | ۴.۰۰ | ۰.۸۱۶        | ۲.۰۰    | ۵.۰۰     |
| دلبستگی       | V9   | ۴.۱۸    | ۴.۰۰  | ۴.۰۰ | ۰.۷۰۰        | ۲.۰۰    | ۵.۰۰     |

#### - بارعاملی شاخص‌ها یا سوال‌های پرسش‌نامه

در خصوص حد مجاز بارهای عاملی و نیز آماره‌های تی برای شاخص‌ها، در مطالعات گوناگون معیارهای متفاوتی پیشنهاد شده است. از جمله، هولاند (۱۹۹۹) مقادیر پیشنهادی را برای بار عاملی برابر با ۴۰ و برای آماره تی معادل ۹۶۰۱ گزارش کرده است. در مقابل، ریواند و هاف (۱۹۸۸) برای بار عاملی، معیار ۵۰ را مناسب دانسته‌اند. بر همین اساس، در این پژوهش نیز مطابق رویکرد مطالعات یادشده، حداقل بار عاملی ۵۰ و آماره تی برابر یا بیش‌تر از ۹۶۰۱ در نظر گرفته شد. بنابراین، در صورتی که هر یک از شاخص‌های مدل نتوانند این ملاک‌ها را برآورده کنند، آن شاخص از مدل حذف خواهد شد و سپس، مدل دوباره با استفاده از داده‌های شاخص‌های باقی‌مانده مجدد اجرا می‌گردد. در ادامه، جدول مربوط به نتایج محاسبه‌شده برای بارهای عاملی و آماره تی شاخص‌های تحقیق ارائه شده است.

با توجه به جدول ارائه‌شده، می‌توان چنین نتیجه گرفت که در همه ابعاد پژوهش، غالباً جامعه آماری در وضعیت سطح متوسط قرار دارند.

#### - بررسی برازش مدل تحقیق

ارزیابی مدل پژوهش در این تحقیق در سه گام پیگیری می‌شود. در گام نخست، تمرکز بر بررسی مدل بیرونی است. سپس در گام دوم، مدل درونی مورد تحلیل قرار می‌گیرد. در نهایت، در گام سوم تصویری کلی از مدل کلی پژوهش ارائه و بررسی انجام می‌شود.

#### - ارزیابی مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی)

در چارچوب بررسی مدل بیرونی، ابتدا بار عاملی مربوط به گویه‌ها (یا شاخص‌های) پژوهش ارزیابی می‌شود. پس از آن، پایایی مورد سنجش قرار گرفته و در ادامه، روایی مربوط به بخش مدل درونی بررسی خواهد شد.

جدول ۶: بارعاملی سوال‌ها (شاخص‌ها) پرسش‌نامه تحقیق

| سازه          | شماره سوال پرسش‌نامه | بار عاملی | آماره تی |
|---------------|----------------------|-----------|----------|
| ایمنی         | Q1                   | ۰.۹۳۳     | ۶۶۱۸     |
|               | Q2                   | ۰.۸۹۲     | ۷۰۳۷۵    |
|               | Q3                   | ۰.۶۱۲     | ۳۰۷۸۳    |
|               | Q4                   | ۰.۸۳۳     | ۵۰۵۳۲    |
|               | Q5                   | ۰.۸۵۵     | ۲۰۷۰۵    |
| دسترسی        | Q6                   | ۰.۶۳۶     | ۳۰۳۹۷    |
|               | Q7                   | ۰.۶۰۹     | ۲۰۸۳۲    |
|               | Q8                   | ۰.۸۴۳     | ۹۰۵۹۷    |
|               | Q9                   | ۰.۸۵۷     | ۹۰۸۶۸    |
| دیدو منظر     | Q10                  | ۰.۸۱۱     | ۵۰۵۱۱    |
|               | Q11                  | ۰.۷۶۶     | ۲۰۱۰۱    |
|               | Q12                  | ۰.۸۵۶     | ۲۹۰۵۷۵   |
|               | Q13                  | ۰.۹۱۱     | ۵۳۰۶۲۱   |
| زیبایی        | Q14                  | ۰.۸۹۸     | ۴۴۰۱۶۱   |
|               | Q15                  | ۰.۸۲۶     | ۲۱۰۴۲۶   |
|               | Q16                  | ۰.۸۳۱     | ۱۵۰۳۱۹   |
|               | Q17                  | ۰.۸۳۵     | ۲۲۰۷۴۵   |
|               | Q18                  | ۰.۷۹۵     | ۱۳۰۳۶۶   |
| عملکرد        | Q19                  | ۰.۸۹۵     | ۲۵۰۰۴۵   |
|               | Q20                  | ۰.۹۱۳     | ۲۹۰۱۱۹   |
| آسایش و آرامش | Q21                  | ۱.۰۰۰     | ۰.۰۰۰    |
| نظافت         |                      |           |          |

| سازه          | شماره سوال پرسش نامه | بار عاملی | آماره تی |
|---------------|----------------------|-----------|----------|
| عملکرد اقلیمی | Q22                  | ۰.۷۱۹     | ۱۰.۰۰۴   |
|               | Q23                  | ۰.۸۱۳     | ۴.۳۳۰    |
|               | Q24                  | ۰.۸۱۱     | ۱۸.۳۷۲   |
|               | Q25                  | ۰.۸۱۰     | ۱۹.۳۷۱   |
| دلبستگی       | Q26                  | ۰.۷۶۳     | ۱۲.۰۸۹   |
|               | Q27                  | ۰.۷۱۷     | ۱۲.۷۴۰   |
|               | Q28                  | ۰.۸۳۶     | ۲۶.۶۳۵   |
|               | Q29                  | ۰.۷۹۷     | ۱۹.۱۲۴   |
|               | Q30                  | ۰.۷۱۹     | ۱۲.۴۴۳   |
|               | Q31                  | ۰.۸۸۴     | ۵.۹۹۸    |
|               | Q32                  | ۰.۸۷۱     | ۵.۴۰۱    |
|               | Q33                  | ۰.۸۸۷     | ۵.۸۴۰    |
|               | Q34                  | ۰.۷۰۸     | ۱۲.۸۴۸   |
|               | Q35                  | ۰.۸۶۲     | ۲۹.۳۹۶   |
|               | Q36                  | ۰.۸۰۹     | ۲۱.۷۶۰   |
|               | Q37                  | ۰.۶۸۶     | ۸.۶۱۷    |
|               | Q38                  | ۰.۶۹۳     | ۸.۰۷۳    |
|               | Q39                  | ۰.۷۶۷     | ۱۵.۰۸۸   |
|               | Q40                  | ۰.۶۵۱     | ۶.۹۶۰    |
|               | Q41                  | ۰.۷۵۱     | ۱۱.۶۶۳   |
|               | Q42                  | ۰.۷۹۳     | ۲۰.۵۲۷   |
|               | Q43                  | ۰.۸۵۳     | ۲.۲۰۳    |
|               | Q44                  | ۰.۸۰۳     | ۴.۱۹۰    |
|               | Q45                  | ۰.۶۹۱     | ۱۰.۱۲۷   |
|               | Q46                  | ۰.۶۰۵     | ۶.۰۵۳    |
|               | Q47                  | ۰.۷۷۴     | ۱۴.۸۳۵   |
|               | Q48                  | ۰.۷۱۲     | ۱۲.۰۶۱   |
|               | Q49                  | ۰.۸۲۸     | ۲۰.۶۷۶   |
|               | Q50                  | ۰.۷۵۵     | ۱۲.۲۱۴   |
|               | Q51                  | ۰.۷۹۹     | ۱۹.۲۷۶   |

بر این اساس، مدل تحقیق از جهت این شاخص‌ها مورد پذیرش و تأیید قرار می‌گیرد.

#### - پایایی مدل بیرونی

برای ارزیابی پایایی مدل بیرونی، از دو شاخص اصلی

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، تمامی گویه‌های/سوالات پژوهش هم از نظر بار عاملی و هم از حیث آماره تی در سطحی بالاتر از مقادیر معیار (یعنی ۵.۰ برای بار عاملی و ۹۶.۱ برای آماره تی) قرار گرفته‌اند.



استفاده شده است: ضریب آلفای کرونباخ و همچنین پایایی ترکیبی (CR). در این پژوهش، مقادیر مربوط به آلفای کرونباخ و CR برای هر یک از ابعاد پرسش‌نامه، در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷: مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

| ردیف | سازه          | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی | Rho_A |
|------|---------------|---------------|---------------|-------|
| ۱    | آسایش و آرامش | ۰.۸۲۵         | ۰.۸۴۹         | ۰.۸۵۵ |
| ۲    | ایمنی         | ۰.۹۸۷         | ۰.۷۵۲         | ۰.۷۷۸ |
| ۳    | دسترسی        | ۰.۷۲۵         | ۰.۹۳۷         | ۰.۸۲۴ |
| ۴    | دلبستگی       | ۰.۸۲۵         | ۰.۸۱۲         | ۰.۸۸۱ |
| ۵    | دیدو منظر     | ۰.۷۸۹         | ۰.۸۳۸         | ۰.۸۶۵ |
| ۶    | زیبایی        | ۰.۹۳۹         | ۰.۹۰۴         | ۰.۸۰۹ |
| ۷    | عملکرد        | ۰.۷۵۲         | ۰.۸۵۷         | ۰.۷۳۴ |
| ۸    | عملکرد اقلیمی | ۰.۸۸۱         | ۰.۸۵۰         | ۰.۸۴۹ |
| ۹    | نظافت         | ۰.۸۶۸         | ۰.۸۰۵         | ۰.۷۴۵ |

جدول ۷ نشان می‌دهد که ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) برای هر نُه سازه (construct) مورد بررسی، بیش‌تر از ۷۰٪ است. این نتایج، پایایی مطلوب مدل را تأیید می‌کند.

– **روایی مدل بیرونی**  
برای ارزیابی روایی مدل بیرونی، از دو نوع معیار بهره

جدول ۸: مقادیر روایی همگرا ابعاد تحقیق

| ردیف | سازه          | روایی همگرا (AVE) |
|------|---------------|-------------------|
| ۱    | آسایش و آرامش | ۰.۷۳۷             |
| ۲    | ایمنی         | ۰.۵۴۹             |
| ۳    | دسترسی        | ۰.۵۲۵             |
| ۴    | دلبستگی       | ۰.۶۸۷             |
| ۵    | دیدو منظر     | ۰.۷۲۱             |
| ۶    | زیبایی        | ۰.۸۲۵             |
| ۷    | عملکرد        | ۰.۷۴۹             |
| ۸    | عملکرد اقلیمی | ۰.۷۳۹             |
| ۹    | نظافت         | ۰.۶۸۲             |

با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول ۸، تمامی مقادیر روایی همگرایی (AVE) مربوط به سازه‌های تحقیق بیش از ۵۰٪ گزارش شده است. بنابراین، روایی همگرایی مدل پژوهش حاضر مورد تأیید قرار می‌گیرد.

– **روایی واگرایی**  
در این پژوهش، برای ارزیابی روایی واگرایی از روش

جدول ۹: روایی و اگر روش فورنل و لارکر

| آسایش و آرامش | ایمنی | دسترسی | دلبستگی | دیدومنظر | زیبایی | عملکرد | عملکرد اقلیمی | نظافت |
|---------------|-------|--------|---------|----------|--------|--------|---------------|-------|
| ۰.۸۵۹         |       |        |         |          |        |        |               |       |
| ایمنی         | ۰.۵۱۴ | ۰.۷۴۱  |         |          |        |        |               |       |
| دسترسی        | ۰.۷۴۲ | ۰.۵۶۰  | ۰.۷۰۶   |          |        |        |               |       |
| دلبستگی       | ۰.۷۶۴ | ۰.۵۵۷  | ۰.۲۶۷   | ۰.۸۲۹    |        |        |               |       |
| دیدومنظر      | ۰.۶۶۴ | ۰.۵۱۸  | ۰.۶۸۱   | ۰.۶۷۱    | ۰.۸۴۹  |        |               |       |
| زیبایی        | ۰.۶۸۶ | ۰.۴۲۱  | ۰.۶۷۰   | ۰.۶۲۹    | ۰.۵۵۲  | ۰.۹۰۸  |               |       |
| عملکرد        | ۰.۶۴۸ | ۰.۶۳۲  | ۰.۶۳۵   | ۰.۶۰۲    | ۰.۵۱۴  | ۰.۶۱۱  | ۰.۸۶۵         |       |
| عملکرد اقلیمی | ۰.۷۴۹ | ۰.۵۷۹  | ۰.۲۲۴   | ۰.۶۳۹    | ۰.۵۷۴  | ۰.۶۶۵  | ۰.۷۶۸         | ۰.۸۵۹ |
| نظافت         | ۰.۱۴۵ | ۰.۴۸۸  | ۰.۱۷۳   | ۰.۱۹۳    | ۰.۰۹۷  | ۰.۱۹۰  | ۰.۲۹۹         | ۰.۳۴۱ |
|               |       |        |         |          |        |        |               | ۰.۸۲۶ |

از معیارهای متعددی بهره گرفته شده است. اولین و بنیادین‌ترین معیار، بررسی ضرایب معناداری Z یا t است. بدین ترتیب که این ضرایب باید بزرگ‌تر از ۱.۹۶ باشند تا بتوان معنادار بودن روابط را در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید نمود. لازم به ذکر است که مقادیر t صرفاً صحت روابط را منعکس می‌کنند و قادر به سنجش شدت رابطه بین سازه‌ها نیستند. همچنین، در صورتی که مقدار آماره t از ۲.۵۸ فراتر رود، ضریب مسیر در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار تلقی می‌شود (Davari and Rezazadeh 2013). ضرایب معناداری Z مربوط به مسیرهای موجود در مدل تحقیق، در جدول ۱۰ و شکل ۵ به تصویر کشیده شده‌اند.

بر اساس داده‌های جدول ۹ مقدار مجذور روایی همگرایی (AVE) برای هر سازه، از مقادیر همبستگی بین سازه‌های دیگر بیش‌تر است؛ بنابراین، با تکیه بر رویکرد فورنل لارکر، روایی و اگر برای مدل تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد.

#### – ارزیابی مدل ساختاری (درونی)

پس از انجام بررسی‌های مربوط به برازش مدل‌های اندازه‌گیری، مرحله بعد به برازش مدل ساختاری اختصاص می‌یابد. در بخش مدل ساختاری برخلاف مدل‌های اندازه‌گیری، تمرکز بر متغیرهای آشکار/سوالات نیست و صرفاً متغیرهای پنهان و روابط میان آن‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (Davari and Rezazadeh 2013).

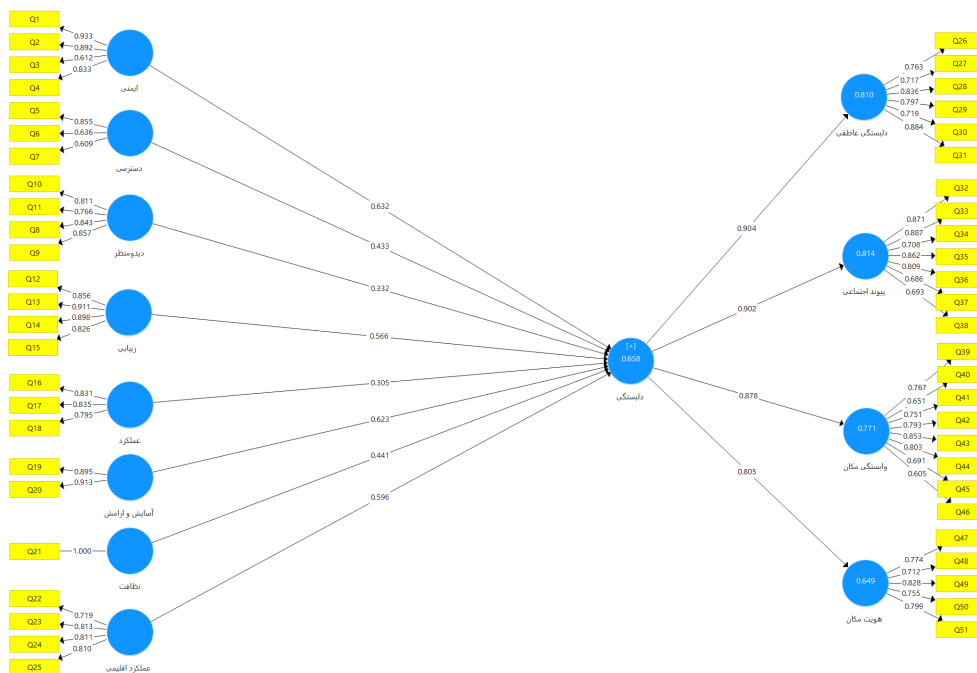
#### – ضرایب معناداری Z (مقادیر t-value)

برای ارزیابی برازش مدل ساختاری در این پژوهش،

جدول ۱۰: ضرایب معناداری Z (مقادیر t-value)

| ردیف | مسیر                             | مقادیر t-value |
|------|----------------------------------|----------------|
| ۱    | معیار ایمنی ← حس دلبستگی         | ۱۱.۴۰۵         |
| ۲    | معیار دسترسی ← حس دلبستگی        | ۶.۵۹۲          |
| ۳    | معیار دیدومنظر ← حس دلبستگی      | ۵.۵۱۱          |
| ۴    | معیار زیبایی ← حس دلبستگی        | ۹.۰۹۸          |
| ۵    | معیار عملکرد ← حس دلبستگی        | ۳.۷۷۰          |
| ۶    | معیار آسایش و آرامش ← حس دلبستگی | ۵.۲۱۳          |
| ۷    | معیار نظافت ← حس دلبستگی         | ۷.۳۵۷          |
| ۸    | معیار عملکرد اقلیمی ← حس دلبستگی | ۸.۷۷۰          |

شکل ۵: مقدار ضریب (t) مدل ساختاری تحقیق



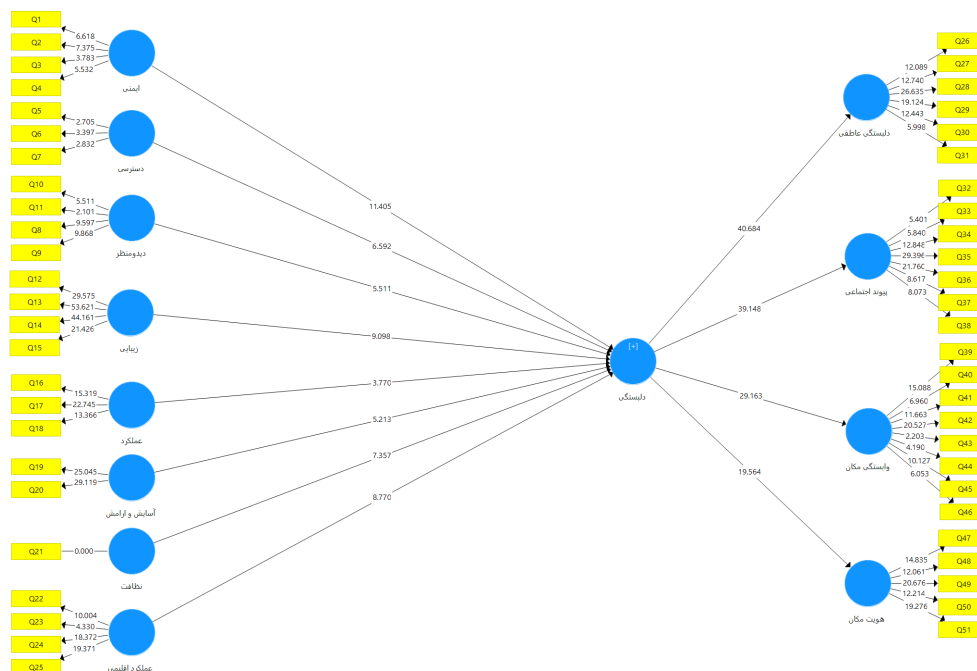
مسیر استفاده شده است. این نتایج توسط نرم افزار  
SMART PLS3 استخراج گردیده و در جدول ۱۱ و  
شکل ۶ ارائه شده‌اند.

– ضرایب رگرسیونی مسیرها  
برای سنجش معناداری ارتباط میان شاخص‌های تحقیق  
و سازه‌های متناظر، از پارامتر ضریب رگرسیونی یا ضریب

جدول ۱۱: ضرایب رگرسیونی (بتا) مسیرها

| ردیف | مسیر                             | ضریب رگرسیونی |
|------|----------------------------------|---------------|
| ۱    | معیار ایمنی ← حس دلبستگی         | ۰.۶۳۲         |
| ۲    | معیار دسترسی ← حس دلبستگی        | ۰.۴۳۳         |
| ۳    | معیار دید و منظر ← حس دلبستگی    | ۰.۳۳۲         |
| ۴    | معیار زیبایی ← حس دلبستگی        | ۰.۵۶۶         |
| ۵    | معیار عملکرد ← حس دلبستگی        | ۰.۳۰۵         |
| ۶    | معیار آسایش و آرامش ← حس دلبستگی | ۰.۶۲۳         |
| ۷    | معیار نظافت ← حس دلبستگی         | ۰.۴۴۱         |
| ۸    | معیار عملکرد اقلیمی ← حس دلبستگی | ۰.۵۹۶         |

شکل ۶: مقدار ضریب رگرسیونی مدل ساختاری تحقیق



است. چاین (۱۹۹۸) سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ را به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به‌وسیله معیار  $R^2$  در نظرمی‌گیرد. نتیجه این بررسی در جدول ۱۲ نشان داده شده است.

#### - ضریب تعیین $R^2$

در این پژوهش مقادیر پارامتر ( $R^2$ ) متعلق به متغیرهای مدل تحقیق، توسط نرم‌افزار (SMART PLS3) محاسبه شده است به‌طوری که چه مقدار  $R^2$  مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیش‌تر باشد، نشان از برازش بهتر مدل

جدول ۱۲: مقادیر ( $R^2$ ) ابعاد تحقیق

| ردیف | ابعاد   | مقادیر ( $R^2$ ) |
|------|---------|------------------|
| ۱    | دلبستگی | ۰.۶۵۸            |

و مقادیر ۰.۰۲، ۰.۱۵ و ۰.۳۵ به ترتیب نشان از اندازه تاثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر می‌باشد. در این پژوهش مقدار معیار اندازه تاثیر ( $f^2$ ) مرتبط با متغیرهای تحقیق در جدول ۱۳ نشان داده شده است.

با توجه به نتایج جدول ۱۲، سازه‌های تحقیق از نظر پارامتر ( $R^2$ ) از مقدار ۰.۶۷ بزرگ‌تر می‌باشند؛ بنابراین در سطح قوی قرار دارد.

#### - معیار اندازه تاثیر ( $f^2$ )

این معیار شدت رابطه میان سازه‌های مدل را تعیین کرده

جدول ۱۳: اندازه اثر  $f^2$ 

| ردیف | مسیر                          | $f^2$ |
|------|-------------------------------|-------|
| ۱    | معیار ایمنی ← حس دلبستگی      | ۰.۵۳۴ |
| ۲    | معیار دسترسی ← حس دلبستگی     | ۰.۶۱۱ |
| ۳    | معیار دید و منظر ← حس دلبستگی | ۰.۶۸۵ |
| ۴    | معیار زیبایی ← حس دلبستگی     | ۰.۴۷۸ |
| ۵    | معیار عملکرد ← حس دلبستگی     | ۰.۴۹۶ |

| ردیف | مسیر                              | $f^2$ |
|------|-----------------------------------|-------|
| ۶    | معیار آسایش و آرامش ← حس دل‌بستگی | ۰/۵۲۴ |
| ۷    | معیار نظافت ← حس دل‌بستگی         | ۰/۳۳۹ |
| ۸    | معیار عملکرد اقلیمی ← حس دل‌بستگی | ۰/۴۵۷ |

صورتی که مقدار  $Q^2$  در مورد یک سازه درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد (Davari and Rezazadeh 2013). مقادیر معیار  $Q^2$  متعلق به متغیرهای تحقیق در جدول ۱۴ نشان داده شده است.

مطابق نتایج به‌دست آمده از جدول ۱۳، اندازه اثر مسیر روابط فوق از حد بالا قرار دارد و از نظر پارامتر ( $f^2$ ) دارای وضعیت خوبی هستند؛ لذا مدل تحقیق از نظر شاخص ( $f^2$ ) مورد تأیید می‌باشد.

#### معیار $Q^2$

این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص کرده و در

جدول ۱۴: مقادیر ( $Q^2$ ) ابعاد تحقیق

| ردیف | ابعاد         | مقادیر ( $Q^2$ ) |
|------|---------------|------------------|
| ۱    | آسایش و آرامش | ۰/۲۲۵            |
| ۲    | ایمنی         | ۰/۴۸۲            |
| ۳    | دسترسی        | ۰/۳۴۷            |
| ۴    | دل‌بستگی      | ۰/۳۱۹            |
| ۵    | دید و منظر    | ۰/۲۴۴            |
| ۶    | زیبایی        | ۰/۳۹۰            |
| ۷    | عملکرد        | ۰/۲۵۰            |
| ۸    | عملکرد اقلیمی | ۰/۲۱۷            |
| ۹    | نظافت         | ۰/۳۶۷            |

#### ۷. فرضیه تحقیق

##### ۷-۱- آزمون فرضیه‌های تحقیق

حس تعلق به مکان مفهومی کلیدی در روان‌شناسی محیطی و معماری است که بیانگر پیوند عاطفی، شناختی و کارکردی افراد با فضای زندگی می‌باشد (Relph 1976; Scannell and Gifford 2010). در میان زنان خانه‌دار، به‌دلیل حضور و استفاده مداوم از فضای مسکونی، این پیوند اهمیت ویژه‌ای دارد (Hidalgo and Hernandez 2001). مطالعات پیشین نشان داده‌اند که ویژگی‌های کالبدی و عملکردی فضا، همچون امنیت، دسترسی، آسایش محیطی، عملکرد اقلیمی و حتی جنبه‌های زیباشناختی می‌توانند نقشی اساسی در تقویت حس تعلق ایفا کنند (Lewicka 2011; Memarian and Brown 2006; Marcus 2016).

مطابق نتایج به‌دست آمده از جدول ۱۴، مقدار  $Q^2$  برای متغیرهای پژوهش از وضعیت مطلوبی برخوردار هستند و مدل تحقیق از نظر وضعیت ( $Q^2$ ) مورد تأیید می‌باشد.

#### - بررسی برازش مدل کلی پژوهش

در این پژوهش، با توجه به این‌که فرایند مدلسازی معادلات ساختاری توسط نرم‌افزار SRMR صورت گرفته است، لذا جهت بررسی برازش اصلی مدل تحقیق از شاخص‌های SRMR، rms Theta و NFI استفاده شده است. به‌طوری که مقدار شاخص SRMR برابر ۰/۰۰۱ شده است که از مقدار ۰/۰۵ کمتر می‌باشد و مقدار شاخص rms Theta برابر ۰/۰۴۳ شده و از مقدار ۰/۱ کوچک‌تر شده است و در نهایت مقدار شاخص NFI برابر ۰/۹۹۲ شده که از مقدار ۰/۹۵ بزرگ‌تر شده است؛ بنابراین مدل قابلیت برازش و تعمیم‌پذیری را دارد.

بر این اساس، معیارهای پژوهش حاضر از ترکیب مرور پیشینه نظری و یافته‌های مصاحبه‌های مقدماتی با زنان خانه‌دار استخراج شدند. زنان شرکت‌کننده در مصاحبه‌ها بیش‌ترین تأکید را بر امنیت، دسترسی آسان، دید و منظر، زیبایی، عملکرد فضایی، آسایش و آرامش، نظافت و عملکرد اقلیمی به‌عنوان عوامل مؤثر بر تجربه زیسته خود در فضا داشتند. بنابراین این معیارها به‌عنوان شاخص‌های اصلی در تدوین فرضیه‌ها مورد استفاده قرار گرفتند.

جدول ۱۵: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه اول

| عنوان فرضیه               | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|---------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار ایمنی ← حس دل‌بستگی | ۱۱.۴۰۵  | ۰.۶۳۲     | ۰.۰۰۰   | پذیرش |

- **فرضیه دوم**  
انتظار می‌رود بین معیار دسترسی و حس دل‌بستگی رابطه معناداری برقرار باشد. جهت بررسی و درستی این فرضیه، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره T-Value و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه دوم پژوهش در جدول ۱۶ آمده است.

با توجه به جدول ۱۵، مقدار T-Value برابر ۱۱.۴۰۵ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده است؛ بنابراین فرضیه اول تحقیق مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۶۳۲ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار ایمنی و حس دل‌بستگی رابطه معناداری وجود داشته است.

جدول ۱۶: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه دوم

| عنوان فرضیه                | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|----------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار دسترسی ← حس دل‌بستگی | ۶.۵۹۲   | ۰.۴۳۳     | ۰.۰۰۰   | پذیرش |

- **فرضیه سوم**  
پیش‌بینی می‌شود معیار دید و منظر با حس دل‌بستگی زنان خانه‌دار به مکان مرتبط باشد. جهت بررسی و درستی این فرضیه، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره T-Value و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه سوم پژوهش در جدول ۱۷ آمده است.

با توجه به داده‌های جدول ۱۶، مقدار T-Value برابر ۶.۵۹۲ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده، بنابراین فرضیه دوم پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۴۳۳ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار دسترسی و حس دل‌بستگی رابطه معناداری وجود داشته است.

جدول ۱۷: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه سوم

| عنوان فرضیه                    | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|--------------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار دید و منظر ← حس دل‌بستگی | ۵.۵۱۱   | ۰.۳۳۲     | ۰.۰۰۳   | پذیرش |

- **فرضیه چهارم**  
فرض بر این است که زیبایی فضا با افزایش حس دل‌بستگی رابطه معناداری دارد. جهت بررسی و درستی این فرضیه، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره T-Value و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه فوق در جدول بعد آمده است.

با توجه به داده‌های جدول ۱۷، مقدار T-Value برابر ۵.۵۱۱ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده، بنابراین فرضیه سوم پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۳۳۲ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار دید و منظر و حس دل‌بستگی رابطه معناداری وجود داشته است.



جدول ۱۸: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه چهارم

| عنوان فرضیه                | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|----------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار زیبایی ← حس دل‌بستگی | ۹.۰۹۸   | ۰.۵۶۶     | ۰.۰۰۰   | پذیرش |

با توجه به داده‌های جدول فوق، مقدار T-Value برابر ۹.۰۹۸ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده؛ بنابراین فرضیه چهارم پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۵۶۶ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار زیبایی و حس دل‌بستگی رابطه معناداری وجود داشته است.

- فرضیه پنجم  
انتظار می‌رود عملکرد فضایی ایوان بر تقویت حس دل‌بستگی اثرگذار باشد. جهت بررسی و درستی این فرضیه، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره (T-Value) و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه فوق در جدول زیر آمده است.

جدول ۱۹: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه پنجم

| عنوان فرضیه                | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|----------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار عملکرد ← حس دل‌بستگی | ۳.۷۷۰   | ۰.۳۰۵     | ۰.۰۰۰   | پذیرش |

با توجه به داده‌های جدول فوق، مقدار T-Value برابر ۳.۷۷۰ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده؛ بنابراین فرضیه پنجم پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۳۰۵ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار عملکرد و حس دل‌بستگی رابطه معناداری وجود داشته است.

- فرضیه ششم  
پیش‌بینی می‌شود معیار آسایش و آرامش نقش مثبتی در شکل‌گیری حس دل‌بستگی داشته باشد. جهت بررسی و درستی این فرضیه، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره T-Value و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه فوق در جدول زیر آمده است.

جدول ۲۰: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه ششم

| عنوان فرضیه                       | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|-----------------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار آسایش و آرامش ← حس دل‌بستگی | ۵.۲۱۳   | ۰.۶۲۳     | ۰.۰۰۰   | پذیرش |

با توجه به داده‌های جدول فوق، مقدار T-Value برابر ۵.۲۱۳ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده؛ بنابراین فرضیه ششم پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۶۲۳ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار آسایش و آرامش و حس دل‌بستگی رابطه معناداری وجود داشته است.

- فرضیه هفتم  
فرض بر این است که نظافت و پاکیزگی محیط بر حس دل‌بستگی زنان خانه‌دار اثرگذار است. جهت بررسی و درستی این فرضیه، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار آماره T-Value و ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه فوق در جدول بعد آمده است.

جدول ۲۱: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه هفتم

| عنوان فرضیه               | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|---------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار نظافت ← حس دل‌بستگی | ۷.۳۵۷   | ۰.۴۴۱     | ۰.۰۰۰   | پذیرش |

با توجه به داده‌های جدول فوق، مقدار T-Value برابر ۷.۳۵۷ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده؛ بنابراین فرضیه هفتم پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۴۴۱ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار نظافت و حس دل‌بستگی رابطه معناداری وجود داشته است.

- فرضیه هشتم  
انتظار می‌رود عملکرد اقلیمی ایوان (تهویه، تعدیل

آماره T-Value ضریب مسیر (بتا) برای بررسی و اثبات فرضیه فوق در جدول زیر آمده است.

رطوبت و دما) به‌طور مستقیم با حس دلبستگی ارتباط داشته باشد. جهت بررسی و درستی این فرضیه، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. مقدار

جدول ۲۲: نتایج آزمون (T-Value) و ضریب مسیر فرضیه هشتم

| عنوان فرضیه                      | T-Value | ضریب مسیر | p-value | وضعیت |
|----------------------------------|---------|-----------|---------|-------|
| معیار عملکرد اقلیمی ← حس دلبستگی | ۸.۷۷۰   | ۰.۵۹۶     | ۰.۰۰۰   | پذیرش |

کالبدی، عملکردی و ادراکی فضا است. از منظر نظری، نتایج این پژوهش با دیدگاه‌های مطرح در حوزه پدیدارشناسی مکان و روان‌شناسی محیطی هم‌راستا است؛ جایی که «مکان» نه به‌عنوان ظرفی خنثی، بلکه به‌عنوان بستری برای معنا، خاطره و هویت انسانی تعریف می‌شود (Rolph 1976; Low 2000). ایوان، به‌عنوان فضای واسط میان درون و بیرون، مصداق عینی «فضای بینابین» است؛ فضایی که امکان‌گذار تدریجی، مکث، مشاهده و تعامل را فراهم می‌آورد و از این طریق، تجربه‌ای پیوسته و معنادار از سکونت را شکل می‌دهد. این ویژگی، به‌ویژه برای زنان خانه‌دار که بخش عمده‌ای از زمان خود را در محدوده خانه سپری می‌کنند، اهمیتی دوچندان می‌یابد؛ زیرا ایوان به آنان اجازه می‌دهد بدون گسست از حریم خانه، با محیط پیرامون، همسایگان و طبیعت ارتباط برقرار کنند.

از سوی دیگر، نقش پررنگ عملکرد اقلیمی ایوان در تقویت حس تعلق، نشان می‌دهد که آسایش حرارتی، تهویه طبیعی و تعدیل رطوبت صرفاً معیارهای فنی نیستند، بلکه مستقیماً بر ادراک مثبت از فضا و شکل‌گیری پیوند عاطفی با آن اثر می‌گذارند. این یافته، نظریه‌های معماری پایدار و بومی را تأیید می‌کند که بر هم‌پیوندی آسایش محیطی و کیفیت تجربه انسانی تأکید دارند. در واقع، ایوان در معماری بومی مازندران نمونه‌ای موفق از تلفیق خرد اقلیمی، کارکرد اجتماعی و معناشناسی فضایی است. تحلیل نتایج همچنین نشان می‌دهد که معیارهایی همچون ایمنی، نظافت و زیبایی، اگرچه در نگاه نخست بدیهی به نظر می‌رسند، اما در تجربه زیسته زنان خانه‌دار نقش بنیادین در شکل‌گیری حس اعتماد، آرامش و تعلق دارند. این موضوع بیانگر آن است که حس تعلق به مکان، نه تنها به عناصر شاخص و نمادین فضا، بلکه به کیفیت نگهداری، خوانایی و قابلیت استفاده روزمره آن نیز وابسته است؛ امری که در بسیاری از الگوهای مسکن معاصر نادیده گرفته می‌شود.

در مجموع، می‌توان چنین جمع‌بندی کرد که ایوان در خانه‌های سنتی روستایی مازندران، به‌مثابه یک «گره‌گاه فضایی- اجتماعی»، نقشی کلیدی در تداوم حیات اجتماعی، ارتقای کیفیت سکونت و تقویت حس تعلق به مکان ایفا می‌کند. این پژوهش با تمرکز بر دیدگاه

با توجه به داده‌های جدول فوق، مقدار T-Value برابر ۸.۷۷۰ می‌باشد که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر شده؛ بنابراین فرضیه هشتم پژوهش مورد پذیرش قرار گرفته و مقدار ضریب مسیر (بتا) برابر ۰.۵۹۶ شده است که از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشد. به بیان دیگر، بین معیار عملکرد اقلیمی و حس دلبستگی رابطه معناداری وجود داشته است.

## ۸. نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاکی از آن است که ایوان در خانه‌های سنتی روستایی مازندران دارای نقشی چندبعدی در تقویت حس تعلق به مکان و همچنین ارتقای کیفیت فضایی است. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از ۷۵ پرسش‌نامه به‌دست آمد و سپس از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری در SmartPLS تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که کلیه فرضیات پژوهش تأیید شده و چارچوب نظری تحقیق توانسته است وضعیت موجود را به‌صورت جامع تبیین کند.

ایوان به‌عنوان فضایی میانجی میان فضای داخلی و خارجی خانه، علاوه بر ایفای نقش اقلیمی در تهویه طبیعی و تعدیل رطوبت، بستری مناسب برای فعالیت‌های روزمره زنان و تعاملات اجتماعی فراهم می‌کند و پیوند عاطفی آنان با محیط مسکونی را تقویت می‌نماید. یافته‌ها همچنین با مطالعات پیشین در زمینه اهمیت فضاهای نیمه‌باز و عناصر شاخص معماری بومی همسو است و بر ضرورت توجه به تجربه‌های موفق معماری سنتی در طراحی فضاهای مسکونی معاصر تأکید دارد.

ایوان در خانه‌های سنتی روستایی مازندران صرفاً یک عنصر کالبدی یا پاسخ اقلیمی نیست، بلکه فضایی معنادار و چندلایه است که در پیوندی تنگاتنگ با تجربه زیسته، کنش‌های روزمره و ادراک عاطفی ساکنان -به‌ویژه زنان خانه‌دار- شکل می‌گیرد. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری حاکی از آن است که تمامی ابعاد استخراج‌شده از مبانی نظری حس تعلق به مکان، شامل ایمنی، دسترسی، دید و منظر، زیبایی، عملکرد فضایی، آسایش و آرامش، نظافت و عملکرد اقلیمی، رابطه‌ای معنادار و قوی با حس دلبستگی زنان خانه‌دار به مکان دارند. این امر مؤید آن است که حس تعلق، مفهومی تک‌بعدی یا صرفاً ذهنی نیست، بلکه حاصل برهم‌کنش هم‌زمان مؤلفه‌های

بر این اساس، بازخوانی مفهومی ایوان -نه به معنای تقلید شکلی، بلکه به عنوان الگویی فضایی و عملکردی- می تواند راهگشای طراحی مسکن معاصر متناسب با اقلیم، فرهنگ و نیازهای واقعی ساکنان، به ویژه زنان، باشد.

زنان خانه دار، نشان می دهد که حذف یا تضعیف این فضا در معماری معاصر، نه تنها به از دست رفتن یک عنصر کالبدی، بلکه به گسست در تجربه معنادار سکونت و تضعیف پیوند عاطفی انسان با محیط زندگی می انجامد.

## تشکر و قدردانی

از همکاری و راهنمایی کسانی که در تدوین مقاله نقش داشته اند تقدیر و تشکر می شود.

## تعارض منافع

این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافع است.

## تأییدیه اخلاقی

نویسندگان متعهد می شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می دهند.

## درصد مشارکت

نویسندگان اعلام می دارند به طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته اند.

## فهرست منابع

- Ami Ahmadi, Mahdieh. 2015. "Jayegh-e Ivan dar Banaha-ye Sonnati-ye Eqlim-e Mo'tadel va Mortub (ba Did-e Kolli be Khane-ha-ye Sonnati-ye Ostan-e Mazandaran)." In *Proceedings of the International Conference on Modern Research in Civil Engineering, Architecture and Urban Planning*. SID. <https://sid.ir/paper/858164/fa>. [in Persian]
- Awad, Reham. 2019. "The Social Significance of Semi-Open Domestic Spaces for Women: A Comparative Study." *Journal of Housing and the Built Environment* 34(2): 437-454. <https://doi.org/10.1007/s10901-018-9636-4>.
- Ching, Francis D. K. 2003. *Architecture: Form, Space, and Order*. Translated by Zahra Qaragozlu. Tehran: Soroush. [in Persian].
- Chowdhury, Soumyen. 2016. "Balconies and Verandas: Semi-Open Spaces in Domestic Architecture." *International Journal of Architectural Heritage* 10(3): 289-305. <https://doi.org/10.1080/15583058.2015.1006772>.
- Diba, Darab, and Shahriar Yaghini. 1993. "Architecture and Urban Planning: Special Issue on Gilan." *Memari va Shahrsazi* 24: 6-16. [in Persian]
- Falakian, Narges. 2014. "Barrasi-ye Memari-ye Biroon-Gara-ye Eqlim-e Mo'tadel va Mortub." In *Proceedings of the National Conference on Energy Consumption Optimization in Science and Engineering*. [in Persian]
- Foruzanmehr, Ali. 2015. "People's Perception of the Loggia: A Vernacular Passive Cooling System in Iranian Architecture." *Sustainable Cities and Society* 19: 61-67. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2015.07.003>.
- Galogahi, Somayeh Zakiyan, Masoomeh Majidaee, and Hashemiyeh Mohaqeq Beheshti. 2016. "Effects of Window Position on Natural Cross Ventilation in Vernacular Architecture of Mazandaran (Case Study: Sari)." *Journal of Fundamental and Applied Sciences* 8(2S): 567-586.
- Gorji Mahlabani, Yousef, and Kimia Daneshvar. 2010. "Tasir-e Eqlim bar Shaki-Giri-ye Onsor-ha-ye Memari-ye Sonnati-ye Gilan." *Bahar va Tabeestan* 12: 135-146. [in Persian]
- Haeri, Mohammadreza. 1995. *Pazhohishi Darbare-ye Karbord-e Osoul-e Memari-ye Khaneh-ye Sonnati va Tarikhi dar Tarahi-ye Maskan-e Emrooz*. Vols. 1 and 3. Tehran: Ministry of Housing and Urban Development. [in Persian]
- Jafari, Elham, and Fatemeh Ramazani. 2013. "Barrasi-ye Ivan va Telar be-Onvan-e Unsur-i Paydar bar Kalebed-e Memari-ye Bumi-ye Gilan." In *Proceedings of the National Conference on Sustainable Architecture and Urban Development*. [in Persian]
- Jafi Tirtashi, Forugh, and Abbasali Ranjbar Kouchesarayi. 2014. "Jayegh-e Ivan dar Memari-ye Bumi-ye Tabarestan." In *Proceedings of the Second National Conference on Tabrizian Art*. [in Persian]
- Javadi, Asia. 1984. *Memari-ye Iran be Qalam-e 33 Pazhuheshgar-e Irani*. Tehran: Nashr-e Mojaddad. [in Persian]
- Kasmaei, Morteza. 2010. *Climatic Design: Zoning and Guidelines for Moderate Climates (Guilan and Mazandaran Provinces)*. Tehran: Building and Housing Research Centre.
- Low, Setha M. 2000. *On the Plaza: The Politics of Public Space and Culture*. Austin: University of Texas Press.
- Mahmoudi, Abdollah. 2005. "Baznegari-ye Ahammiyat-e Ivan dar Khaneh-ha-ye Sonnati (ba Negah-e Vizheh be Bam)." *Honarhaye Ziba* (22): 53-62. <https://sid.ir/paper/5820/fa>. [in Persian]
- Matini, Mohammad Reza, Nadiyeh Imani, and Seyyed Amin Hosseini. 2021. "Barrasi-ye Balkon-ha-ye Taghyir-Pazir Sazgar ba Mohit va Niyaz-e Sakenan dar Mojtama-ha-ye Maskuni." *Andisheh-nameh-ye Memari* 1(2): 95-105. [in Persian]
- Mehrinejad Khotbehsara, Elham, Pegah Eghbal, and Sara Nourmusavi Nasab. 2016. "Porch and Balcony as Sustainable Architecture Factors in Vernacular Houses of West of Guilan: Case Studies in Khotbehara, Iran." *World Rural Observations* 8(3): 48-56.
- Mousavi, Seyed Mohsen, and Hesameddin Talebi. 2008. *Amuzeh-ha-ye Memari-ye Savadkuh*. Tehran: Shelfin. [in Persian]
- Nasrallahi, Abdollah, and Narges Afzali. 2013. "Ivan: A Sustainable Pattern in Iranian Architecture." In *Proceedings of the National Conference on Architecture, Culture, and Urban Management*. [in Persian]
- Nozari, Sholeh. 2004. "Rahnamud-ha-ye Tarahi-ye Fazaha-ye Baz-e Maskuni." *Saffeh* 39: 45-56. [in Persian]
- Pour-Deyhimi, Shahram. 2003. "Fazaha-ye Baz dar Majmoo'e-ha-ye Maskuni." *Saffeh* 13(36): 36-51. [in Persian]
- Qobadian, Vahid. 2013. *Barrasi-ye Eqlimi-ye Abnieh-ye Sonnati-ye Iran*. Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- Rahimi, Rouhollah, & Razani, Farnaz. 2022. "Assessing the Relationship between Physical Healing Components of Educational Environments and Mental Health of Users (Case Study: Students of University of Mazandaran)." *Journal of Environmental Science and Technology* 24(8): 115-132. <https://doi.org/10.30495/jest.2022.61216.5410>. [in Persian]
- Relph, Edward. 1976. *Place and Placelessness*. London: Pion.

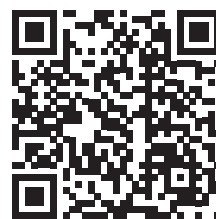
- Ribeiro, Catarina, Nuno M. M. Ramos, and Inês Flores-Colen. 2020. "A Review of Balcony Impacts on the Indoor Environmental Quality of Dwellings." *Sustainability* 12(16): 6453. <https://doi.org/10.3390/su12166453>.
- Sa'dinia, Kobra, Hassan Sajadzadeh, and Ali Alaei. 2013. "Amalkard-e Ivan dar Khaneh-ha-ye Sonnatī dar Eqlim-ha-ye Mokhtalef-e Iran." In *Proceedings of the First National Conference on Architecture, Restoration, Urbanism, and Sustainable Environment*. [in Persian]
- Saremi, Ali Akbar, and Taghi Radmard. 1997. *Arzesh-ha-ye Paydar dar Memari-ye Iran*. Tehran: Organization of Cultural Heritage Publications. [in Persian]
- Saremi, Hamidreza, Mehran Ahmadnejad, and Vahid Mirzaei. 2015. "Barrasi-ye Tatbighi-ye Naqsh va Jayegh-e Ivan dar Banaha-ye Memari-ye Eslami." In *Proceedings of the National Conference on Iranian-Islamic Architecture and Urbanism*. [in Persian]
- Tabarestan. 2017. *Farhang-e Lughat-e Mazandaran*. <http://www.tabarestan.ir>. [in Persian]
- Tafazzoli, Abbasali. 2003. *Ivan va Karbord-e An dar Memari-ye Eslami*. Tehran: Markaz-e Pazhuheh-ha-ye Olum va Kompyuteri va Eslami. [in Persian]

#### نحوه ارجاع به این مقاله

رحیمی، روح‌اله، سیده زهرا یوسفی، و حسام نادعلیان. ۱۴۰۵. ارزیابی رابطه‌ی ایوان در ابنیه سنتی مازندران و حس تعلق به مکان از منظر زنان خانه‌دار، مورد مطالعاتی: خانه‌های روستایی شهر قائم‌شهر. نشریه معماری و شهرسازی آرمانشهر ۱۹ (۵۴): ۱-۲۳.

DOI: 10.22034/AAUD.2026.505286.2950

URL: [https://www.armanshahrjournal.com/article\\_243989.html](https://www.armanshahrjournal.com/article_243989.html)



#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture & Urban Development Journal. This is an open- access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

