

ارزیابی تأثیرات مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد؛ مطالعه موردی: خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز

فاطمه کاکایی*، طاهره نصر**، هادی کشمیری***، حامد مضطرزاده****

تاریخ دریافت مقاله:

۱۴۰۱/۰۴/۰۵

تاریخ پذیرش مقاله:

۱۴۰۱/۱۱/۱۶

چکیده

مفهوم راندمان عملکردی فضا به میزان هماهنگی و هم‌نشینی عناصر مختلف فضا در کنار یکدیگر مرتبط است تا بتواند به خواست‌ها و نیازهای استفاده‌کنندگان از آن پاسخ داده و امکان انجام عملکردهای مختلف در بازه‌های زمانی متفاوت را داشته باشد که این موضوع در خانه اهمیتی خاص می‌یابد. از این لحاظ تلاش این پژوهش، دستیابی به طرح معماری و کاربردی است تا با توجه به مفهوم راندمان عملکردی فضا، فرایند کلی طراحی را در قالبی معمارانه هدایت نماید و سبب ایجاد معماری مسکونی مطلوب و درنهایت، ارتقای رضایتمندی افراد گردد. این پژوهش از بعد هدف، یک پژوهش کاربردی و از بعد روش جمع‌آوری اطلاعات، پژوهشی توصیفی غیرآزمایشی از نوع پیمایشی و موردی است؛ چرا که هدف نخست، اولویت‌بندی شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز و هدف دوم، مقایسه میزان اهمیت تأثیرات آن‌ها با حد متوسط است که یک پژوهش مقایسه‌ای نیز به حساب می‌آید. بر این اساس با عنایت به نامشخص بودن تعداد دقیق جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند بر طبق فرمول کوکران استفاده شده است که ۳۸۴ نفر مورد پرسش قرار گرفتند. در ادامه، اطلاعات به نرم‌افزار "SPSS²⁴" برای تجزیه و تحلیل داده‌ها انتقال یافت که به منظور تعیین نرمال بودن یا نبودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف؛ برای دستیابی به هدف نخست از آزمون ناپارامتریک فریدمن و نیز برای دستیابی به هدف دوم از آزمون T تک متغیره، استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهند که همبستگی معنی‌داری میان راندمان عملکردی فضا و رضایتمندی افراد وجود دارد. بدین ترتیب باید اولویت‌بندی شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های دوره پهلوی اول شیراز مدنظر معماران قرار گیرد تا تمهیدات لازم جهت نیل به معماری مسکونی مطلوب، قابل اجرا گردد. همچنین میزان اهمیت تأثیرات آن‌ها به‌طور معنی‌داری بیش از حد متوسط است.

کلمات کلیدی: راندمان عملکردی فضا، رضایتمندی افراد، خانه‌های دوره پهلوی اول، شیراز.

* دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

** دانشیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران. Nasr@iaushiraz.ac.ir

*** دانشیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

**** استادیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

این مقاله برگرفته از رساله دکتری فاطمه کاکایی با عنوان «ارزیابی راندمان عملکردی پیکره‌بندی فضایی در معماری خانه‌های دوره پهلوی اول ایران؛ با نگرش موردی بر شهر شیراز» است که به راهنمایی دکتر طاهره نصر و مشاوره دکتر هادی کشمیری و دکتر حامد مضطرزاده در دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز در حال انجام است.

مقدمه

گذر زمان و تغییر شیوه معماری بر معماری مسکونی نیز تأثیر داشته است؛ به طوری که به تدریج رابطه معماری مسکن با خصوصیات و ظرایف زندگی ایرانی، قطع شد و امروز، مسکن ایران واجد هویت خاصی نیست (نصر، ۱۳۹۴، ۶۸). بررسی و شناخت معماری پهلوی اول (۱۳۲۰-۱۲۹۹ ش.)^۱ به جهت تلاش وسیع در تغییر نمادهای مختلف و نمایش تغییرات فکری و فرهنگی از اهمیت بالایی برخوردار است و معماری این دوره، سرفصل تازه‌ای در ایجاد فضا است (کیانی، ۱۳۸۳، ۱۵). واژه فضا مفهومی متغیر، کلی و بالقوه داشته و به مثابه ابزار رسیدن به اهداف معماری، اصول و روش‌های یک معمار یا ویژگی‌های یک معماری ساخته شده است (فلاح و شهیدی، ۱۳۹۴، ۲۸) و فضا منتج از تعامل میان انسان و محیط پیرامونش یا تعامل میان ذهنیت و عینیت است (سوهانگیر و نصیرسلامی، ۱۳۹۳، ۶۶). در این باره، مفهوم راندمان یا به عبارتی کارایی فضا به میزان هماهنگی و هم‌نشینی عناصر مختلف فضا در کنار یکدیگر مرتبط است؛ به طوری که نیازهای استفاده‌کنندگان از آن فضا مرتفع گردند (پوردیهمی، ۱۳۹۴، ۱۱۹). لذا می‌توان چنین اذعان نمود که کارآمدی عملکردی یک فضا با میزان و نوع فعالیت‌هایی که در آن فضا انجام می‌پذیرد، ارتباط مستقیم دارد (Tuncer, 2007, 4) و نقش مهمی در موفقیت یا عدم موفقیت یک محیط ایفا می‌کند (لنگ^۲، ۱۳۸۱، ۱۱۶). بنا به تعبیر «آموس راپوپورت»^۳، یک فضا زمانی واجد راندمان عملکردی بالایی است که بتواند به خواست‌ها و نیازهای استفاده‌کنندگان از آن پاسخ داده و امکان انجام عملکردهای مختلف در بازه‌های زمانی متفاوت را داشته باشد (Rapoport, 1969, 83) تا موجب پیدایش ارزش‌های متنوع و متفاوتی در فضا شود که این امر

منجر به هدایت نظام‌های فعالیتی و الگوهای رفتاری ساکنان مختلف در آن می‌گردد (حیدری و محمدحسینی، ۱۳۹۸، ۹۰؛ محمدحسینی و همکاران، ۱۳۹۸، ۳۹؛ لنگ، ۱۳۸۱، ۵۷).

پژوهش‌های انجام‌گرفته در این زمینه، اگرچه راندمان عملکردی فضا^۴ را به‌عنوان یک مفهوم نظری در حوزه معماری و شهرسازی معرفی نمودند، اما کمتر به وجوه عینی و چگونگی نمود آن پرداخته‌اند. از آنجایی که معماری مسکونی در طی فرایند معاصر سازی و صنعتی شدن دچار آسیب جدی در کیفیت فضایی گردیده‌اند، اما تاکنون پژوهش‌اندکی در معماری خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز که واجد شرایط و معیارهای ارزشمند جهت حفاظت و الگوبرداری از آن‌ها است، انجام شده است. بر این اساس تلاش این پژوهش، دستیابی به طرح معماری و کاربردی است تا با توجه به مفهوم راندمان عملکردی فضا، فرایند کلی طراحی را در قالبی معمارانه هدایت نماید و سبب ایجاد معماری مسکونی مطلوب و درنهایت، ارتقای رضایتمندی افراد گردد. لذا سؤال و فرضیه زیر مطرح می‌شوند:

(Q₁): چه نوع رابطه‌ای بین مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا و رضایتمندی افراد در خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز وجود دارد؟

(H₁): به نظر می‌رسد، همبستگی معنی‌داری بین مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا و رضایتمندی افراد در خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز وجود دارد.

ادبیات موضوع

پیشینه تحقیق

در ادامه، مهم‌ترین پژوهش‌هایی که قابلیت استفاده در این پژوهش را دارند، در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

ج ۱. مهم ترین سوابق بررسی شده بر اساس هدف اصلی پژوهش

پژوهشگران و سال	روش تحلیل	مهم ترین یافته ها و نتایج
نصر و کاکایی (۱۴۰۱)	تحلیل نحوی و فازی	خانه های افشاریان (A). حیاط + چهار طرف ساخت، صدقاتی (B). حیاط + سه طرف ساخت، رزمجو (C). حیاط + دو طرف ساخت دو جبهه متقابل، مستغنی (D). حیاط + دو طرف ساخت L شکل، ذاکری (E). حیاط + یک طرف ساخت) و گلشن (F) حیاط + ساختمان در وسط) به ترتیب در نظام حرکتی فضا دارای قابلیت دسترسی بیشتر و به تبع آن انعطاف پذیری بیشتر، در نظام عرصه بندی فضا دارای میانگین عمق نسبی کمتر و به تبع آن نفوذ پذیری بیشتر و در نظام کارکردی فضا دارای مرتبه نسبی کمتر و هم پیوندی بیشتر و به تبع آن تفکیک کمتر و یکپارچگی بیشتر هستند. همچنین، مؤلفه های «قابلیت دسترسی» و «انعطاف پذیری» در نظام حرکتی فضا، مؤلفه «نفوذ پذیری» در نظام عرصه بندی فضا و مؤلفه های «هم پیوندی» و «یکپارچگی» در نظام کارکردی فضا به عنوان شاخص های مثبت با تأثیر افزایشدهنده، و نیز مؤلفه «میانگین عمق نسبی» در نظام عرصه بندی فضا و مؤلفه های «مرتبه نسبی» و «تفکیک» در نظام کارکردی فضا به عنوان شاخص های منفی با تأثیر کاهشدهنده بر میزان راندمان عملکردی پیکره بندی فضایی در معماری خانه های دوره پهلوی اول شهر شیراز هستند.
چگنی و همکاران (۱۴۰۰)	تحلیل محتوایی و نحوی	در خانه های معاصر، فضای عمومی و خصوصی با یکدیگر تداخل پیدا کرده اند و دیگر قابل تفکیک و ارزش گذاری نیستند و اتاق های چند عملکردی پیشین به اتاق های تک عملکردی که تحت تأثیر فردگرایی و نوع اشیاء و مبلمان است، تبدیل شده اند و نیز ورودی ها مانند قبل، ایجاد حریم نمی کنند و دید محدود از کوچه به درون، تبدیل به نوعی فضای ارتباطی بدون مفصل شده است.
حیدری و کبابی (۱۴۰۰)	تحلیل نحوی	کنش های عملکردی در هر فضا تأثیر مستقیم بر میزان بازده عملکردی و در نتیجه تخصیص اوزان به فضاهای پیرامون خود دارد که یکی از فضاهایی که بر تغییرات این میزان تأثیر بسزایی دارد، حیاط است؛ به طوری که کاهش میزان عمق و در نتیجه کاهش میزان شعاع عملکردی و البته افزایش حوزه نفوذ مؤثر، در تعیین میزان راندمان عملکردی در فضای حیاط مؤثر است و نیز افزایش تعداد حیاط باعث ارتقای راندمان عملکردی این عنصر در نظام پیکره بندی خانه می گردد.
مراتض هجری و همکاران (۱۴۰۰)	تحلیل محتوایی	ساختار کالبدی خانه ها تحت تأثیر دانش زمانه، به طور پیوسته و آهسته، تغییر کرده و به شدت در ابعاد فرهنگی، اجتماعی و معیشتی از شیوه زندگی تأثیر گرفته است، ولی در فعالیت های مربوط به بعد زیستی، لزوماً چنین ارتباطی وجود ندارد و کارکرد یکسانی داشته است.
قاسمیان اصل و نصر (۱۳۹۷)	تحلیل محتوایی و نحوی	خانه های یک حیاطه یا حیاط مرکزی به همراه توده و فضای اطراف آن، از میزان سیرکولاسیون حرکتی، نفوذ پذیری، انعطاف پذیری، اتصال و یکپارچگی و مطلوبیت فضایی بالاتری در مقایسه با نمونه های ۱، ۲ و چند حیاطه برخوردار است.
Mustafa, & Sanusi Hassan (2010)	تحلیل محتوایی و نحوی	مؤلفه های اجتماعی نشأت گرفته از فرهنگ و شیوه زندگی مردم بومی منطقه، با تأثیر بر الگوهای رفتاری و نحوه چیدمان فضاها، بر راندمان عملکردی فضا تأثیر گذار بوده است.
Hillier et al. (1987)	تحلیل نحوی	ساختارهای مختلف فضایی و نیز نحوه قرارگیری فضاها در پیکره بندی کلی بنا بر الگوی استفاده کننده از آن حاصل می آید که این نیازها در قالب عملکردی متفاوتی را برای فضاهای مختلف به همراه آورد.
Altman (1975)	تحلیل محتوایی	کارایی یک اثر معماری، از برهم کنش متناسب محیط کالبدی و نیازهای مختلف افراد استفاده کننده از آن حاصل می آید که این نیازها در قالب فعالیت های مختلفی که توسط آن ها در محیط انجام می پذیرد، پاسخ داده می شود.

مبانی نظری

راندمان عملکردی فضا

مفهوم راندمان در لغت نامه فارسی به معانی ای همچون کارایی، کارکرد، قابلیت و ... تعبیر شده است (دهخدا، ۱۳۷۷، ۳۰۳۴). این واژه در قالب مفهوم کارایی، نخستین بار در نظریات «مارکوس ویتروویوس پولیو»^۵ مطرح گردید. وی ۳ عامل استحکام، کارایی و زیبایی را اساسی ترین و ضروری ترین شاخص های یک بنای مطلوب تعریف کرد و بنا به این تفسیر از فضا، طراحان بایستی با هدف پدید آوردن شرایطی مطلوب و مناسب، محیط را به گونه ای طراحی و سازمان دهی می کردند که علاوه بر داشتن استحکام و زیبایی لازم، قابلیت تأمین بیشترین سطح از نیازهای استفاده کنندگان

از فضا را نیز داشته باشد (گروتز^۶، ۱۳۸۶، ۷۹). «جیمز جی گیسون»^۷ با معرفی مفهوم قابلیت در محیط های انسان ساخت، به نقش این مفهوم در رفع نیازهای مختلف افراد، تأکید و این امر را زمینه ای برای ارزیابی محیط های مطلوب معرفی کرد. پس از وی، «دانا پی دورک»^۸، قابلیت را با اصطلاح وجوه کیفی و ابعاد کارآمدی محیط معرفی کرد (Duerk, 1993, 46). درباره همین موضوع، «جان لنگ» نیز کارایی های محیط را به ۲ دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم کرد. به اعتقاد او، کارایی های مستقیم توسط محیط تعریف می شوند و کارایی های غیرمستقیم، جنبه هایی مانند معانی نمادین است که وابسته به الگوها هستند (لنگ، ۱۳۸۱، ۲۱۴). «آموس راپوپورت» نیز در کتابی با عنوان معنای محیط

فعالیت‌های مرتبط در کنار یکدیگر است؛ به طوری که بهره‌وری مناسب آن‌ها در گرو خدمات‌رسانی بهینه به یکدیگر است که این نوع سازمان‌دهی فضایی منجر به شکل‌گیری روابط کارآمد اجتماعی در فضا نیز می‌شود (Hillier, 1996, 229).

معماری و شهرسازی شیراز در دوره پهلوی اول
در شیراز به عنوان یک کلان‌شهر کشور و دارنده هویتی اصیل و تاریخی نیز بعد از تخریب برج و باروی شهر قدیم به تدریج شهرنشینی توسعه یافت و با عوض شدن شیوه زندگی، مفهوم «خانه» و «سکونت»، جای خود را به «واحد مسکونی» و «اسکان» داد (نگارندگان به نقل از نصر، ۱۳۸۳). بنا بر آنچه ذکر شد، می‌توان معماری و شهرسازی شیراز در دوره پهلوی اول را در جدول شماره ۲ تشریح نمود.

ساخته شده، معانی مختلف محیط را در ۳ سطح شامل معانی سطح بالا، سطح متوسط و سطح پائین دسته‌بندی می‌کند. منظور از معانی سطح بالا، همه معانی نمادین و سمبلیک محیط است؛ معانی متوسط نیز با ابعاد کیفی محیط و هویت، شأن و حریم فضایی مرتبط است و در نهایت، او معانی سطح پائین را به جوهری مانند دسترسی و شیوه‌های استفاده از فضا مربوط می‌داند. او همچنین اشاره می‌کند که اگرچه معانی سطوح پایین، کمتر مورد توجه و مطالعه محققان بوده است؛ اما آن‌ها نقش مهمی در فرایندهای رفتاری در فضا دارند و نیز در راندمان ابعاد گوناگون فضا مؤثر هستند (Rapoport, 1988, 327). بر این اساس، مفهوم راندمان عملکردی فضا به معنی به حداقل رساندن میزان نفوذ فعالیت‌های غیرمرتبط بر یکدیگر و نیز سازمان‌دهی فضایی

ج ۱. مهم‌ترین سوابق بررسی شده بر اساس هدف اصلی پژوهش

مشخصات	عناصر معماری و شهرسازی دوره پهلوی اول شیراز
<ul style="list-style-type: none"> - جهت‌گیری بناها، نمای اصلی و بخش‌های اصلی رو به جنوب شرقی و جنوب و قرارگیری فضاهای خدماتی بدون نیاز به نور در پشت فضاهای اصلی؛ - دالان و راهرو، ارتباط‌دهنده فضاهای بیرونی به داخلی و اصلی به فرعی؛ - طرح‌های ۳ اتاقه، ۵ اتاقه یا بیشتر (اکثراً ارتباط تودرتو با یکدیگر)؛ - تغییر ترتیب قرارگیری فضاهای اصلی در بناها؛ - حیاط یا میان‌سرا واقع در ضلع جنوبی و به صورت ارتباط‌دهنده خانه با بیرون؛ - حیاط‌ها به شکل واحد درآمده و دیگر به صورت اندرونی و بیرونی نیست و معمولاً ۱ یا ۲ وجه حیاط‌ها به بیرون، جداره خارجی (گاه به شکل مشبک) داشته است؛ - وجود حوض‌ها (اغلب به شکل‌های بیضی و دایره) در سطوح مختلف از حیاط؛ - وجود زیرزمین و فضاهای پایین‌تر از حیاط در برخی از بناها؛ - وجود حوض‌خانه در همکف و پایین‌تر از سطح همکف در برخی از بناها؛ - داشتن پله از ۱، ۲ یا ۳ طرف و تبدیل شدن پله به عنصر اصلی در بنا. 	پلان
<ul style="list-style-type: none"> - عدم توجه به نیازهای فرهنگی و سنتی و تلاش برای تجدد و مدرنیته؛ - بناها از نظر اسکلت و سازه، بیشتر مرتبط و یا متصل به دوره سنتی معماری است تا دوره مدرن و نیز به‌کارگیری اندیشه نوخواهی و باستان‌گرایانه (چه در نما و چه در پلان) بدون تأثیرپذیری از ساخت‌وساز نوین. 	ساخت، مواد و مصالح
<ul style="list-style-type: none"> - الگوی نامنظم و عدم همخوانی کامل با پلان؛ - برون‌گرا شدن تدریجی بناها و بیشتر شدن نمای در ارتباط با معابر عمومی؛ - کم شدن قرینگی در نما؛ - طرح ستون‌های مدور یا چندوجهی؛ - ورودی‌های کاملاً مشخص و گاه از ایوان اصلی و نیز اجرای ساده‌تر مجموعه ورودی در مجاورت معبر. 	نما
<ul style="list-style-type: none"> - تغییر شکل تدریجی پنجره‌ها از صورت قوس‌دار به صورت چهارگوش یا قوس اندکی در ضلع بالایی و حذف شیشه‌های رنگی از نما؛ - عقب‌نشینی پنجره‌ها و ضخامت جرزها جهت کنترل تابش در بخش‌های فاقد ایوان؛ - ایجاد پیش‌ایوانی؛ - وجود ایوان در بناها به تناسب متفاوت ارتفاع به عمق بین ۱/۲ و ۱/۶ و با تبعیت از معماری غربی با ستون‌های مرتفع و تزئینات زیاد در بخش‌های رو به جنوب، غرب و جنوب شرقی (جهت کنترل تابش)؛ - وجود بیشتر بازشوها در جبهه رو به جنوب شرقی جهت زمستان‌نشین و بیشتر بودن سطح بازشوها تابستان‌نشین به دلیل نور ضعیف شمال برای داشتن روشنایی مناسب در فضاهای بدون واسطه پشت آن‌ها. 	پنجره و بالکن
<ul style="list-style-type: none"> - کاسته شدن تدریجی عظمت و تزئینات و حذف عناصر اصلی؛ 	تزئینات

- تزئینات گچ‌بری سرستون‌ها با طرح‌ها و نقش‌های متفاوت؛ - طرح سنتوری کارشده در آجرچینی‌های بالای ایوان‌ها یا پنجره‌ها.	
- ارتباط‌دهندگی، از بین بردن توازن سیمای شهر، از هم‌گسیختگی بافت‌های شهری و توجه صرف و یا بیشتر به دسترسی سواره.	خیابان
- ظهور نمادهای جدیدی در سیمای شهر؛ نمادهایی که بیشتر سمبل تمدن جدید، تولید، سرمایه و نگرش‌های مدرنیستی بودند تا معرف فرهنگ، دین و روابط کهن اجتماعی.	نمادهای جدید شهری
- تنوع سبک‌های معماری در مدتی کم با ۳ شیوه سنتی، باستانی و مدرن و هرکدام با ۲ گرایش و یا ۲ گونه متمایز و در نهایت، رونق و پیشگامی سبک معماری مدرن به‌ویژه در سال‌های بعد از ۱۳۲۰ ش.	تنوع سبک‌های معماری

تیپولوژی ساختاری - فضایی معماری خانه‌های دوره پهلوی اول شیراز
 بنا بر آنچه ذکر شد، می‌توان تیپولوژی ساختاری - ۳ تشریح کرد.
 فراوانی و نمونه انتخابی از هرگونه را در جدول شماره

ج ۲. فضایی معماری خانه‌های دوره پهلوی اول شیراز، فراوانی و نمونه انتخابی از هرگونه

نام و مکان دوره	تیپولوژی ساختاری - فضایی معماری خانه	شکل	نمونه	پلان	تصویر	فراوانی به درصد
دوره پهلوی اول شیراز	A. حیاط + چهار طرف ساخت		افشاریان			۲۶/۵ درصد
	B. حیاط + سه طرف ساخت		صدائتی			۵۳/۱۰ درصد
	C. حیاط + دو طرف ساخت دو جبهه متقابل		رزمجو			۸۱/۲۲ درصد
	D. حیاط + دو طرف ساخت L شکل		مستغنی			۵۴/۱۷ درصد
	E. حیاط + یک طرف ساخت		ذاکری			۸۴/۳۶ درصد
	F. حیاط + ساختمان در وسط		گلشن			۰۲/۷ درصد

راهنما/ نوع فضاها
 □ فضای بسته و فضای نیمه‌بسته - نیمه‌باز
 ■ فضای باز

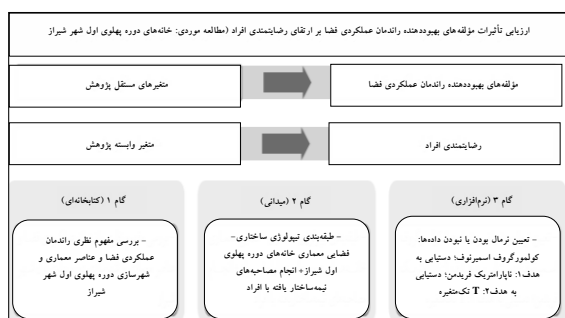
روش تحقیق

پژوهش هستند. بر این اساس، پژوهش حاضر از بعد هدف، یک پژوهش کاربردی و از بعد روش جمع‌آوری اطلاعات، پژوهشی توصیفی غیرآزمایشی از نوع پیمایشی و موردی است؛ چرا که هدف نخست، اولویت‌بندی شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر رضایتمندی افراد در خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز و هدف دوم،

از آنجایی که هدف اصلی از انجام پژوهش، ارزیابی تأثیرات مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد با مطالعه موردی بر خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز است، مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا به‌عنوان متغیرهای مستقل و رضایتمندی افراد به‌عنوان متغیر وابسته

مقایسه میزان اهمیت تأثیرات آن‌ها با حد متوسط است که یک پژوهش مقایسه‌ای نیز به حساب می‌آید. در بعد کیفی به بررسی مفهوم نظری راندمان عملکردی فضا و عناصر معماری و شهرسازی دوره پهلوی اول شهر شیراز با استفاده از منابع و اسناد تاریخی و کتابخانه‌ای پرداخته می‌شود. از این رو، جامعه آماری شامل کل خانه‌های دوره پهلوی اول شیراز است و از تعداد کل خانه‌های ثبت شده در وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی اداره کل استان فارس، در شیراز، تعداد ۵۷ خانه به دوره پهلوی اول اختصاص دارد که با طبقه‌بندی تیپولوژی ساختاری - فضایی معماری خانه‌های دوره پهلوی اول شیراز و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، به انتخاب ۱ نمونه موردی از هر تیپولوژی ساختاری - فضایی پرداخته می‌شود؛ به طوری که نمونه انتخابی، جامع و حاوی اطلاعات درخوری از گونه مورد نظر باشد. در بعد کمی بنا بر هدف اصلی پژوهش به مطالعه میدانی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با افرادی که نسبت به خانه‌های انتخابی، شناخت کامل داشته و تجربه حضور و بازدید مستقیم از آن‌ها را داشته‌اند، پرداخته می‌شود که با عنایت به نامشخص بودن تعداد دقیق جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند بر طبق فرمول کوکران استفاده می‌شود که ۳۸۴ نفر مورد پرسش قرار می‌گیرند و ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه، ۰/۸۸۶ است که در سطح بالایی از روایی و پایایی قرار دارد. در ادامه، اطلاعات به نرم‌افزار "SPSS₂₄" جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها انتقال می‌یابد که به منظور تعیین نرمال بودن یا نبودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف؛ برای دستیابی به هدف نخست از آزمون ناپارامتریک فریدمن و نیز برای دستیابی به هدف دوم از آزمون T تک متغیره، استفاده می‌شود. بنا بر آنچه ذکر

شد، می‌توان ساختار و فرایند کلی پژوهش را در تصویر شماره ۱ تشریح نمود.



ت ۱. ساختار و فرایند کلی پژوهش

انتخاب نمونه‌های موردی

بنا بر آنچه ذکر شد، می‌توان موقعیت و پلان‌های خانه‌های انتخابی دوره پهلوی اول شیراز را در جدول شماره ۴ تشریح نمود.

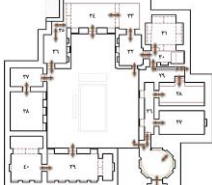

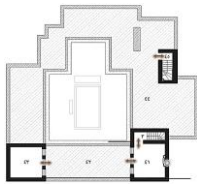
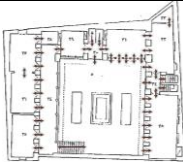
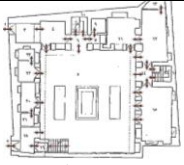


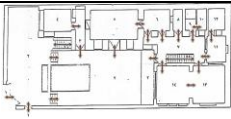
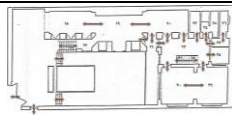
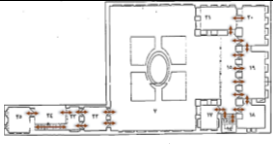


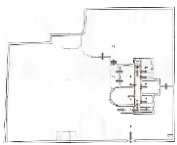

یافته‌ها

جدول شماره ۵، توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب ویژگی‌های فردی را نشان می‌دهد و بیان‌کننده آن است که اکثر افراد مورد بررسی را مؤنث (۶۰/۱۰٪)، ساکن شیراز (۶۳/۲۰٪)، لیسانس (۶۳/۱۵٪)، شاغل (۵۰/۲۵٪) و در گروه سنی ۳۱-۴۰ سال (۳۹/۵۶٪) تشکیل می‌دهند. جدول شماره ۶، نگرش پاسخ‌گویان در اهمیت تأثیر نموده‌های شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایت‌مندی افراد در خانه‌های انتخابی را نشان می‌دهد و بیان‌کننده آن است که در تمام شاخص‌ها در حد نسبتاً زیاد است، چرا که میانگین نمره پاسخ‌گویان در ۲۲ شاخص از حداقل ۳/۴۱ تا حداکثر ۳/۸۰ در نوسان است که همگی بیش از ۳ یعنی حد متوسط است.

جدول شماره ۷، تعداد شاخص، حداقل، حداکثر، میانگین کل، متوسط یک شاخص و انحراف معیار نمره پاسخ‌گویان از مؤلفه‌ها در اهمیت تأثیر نموده‌های

شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های انتخابی را نشان می‌دهد و بیان‌کننده آن است که هر یک از مؤلفه‌ها بسته به تعداد شاخص‌هایی که دارند، نمره‌های متفاوتی را به خود اختصاص می‌دهند، چرا که هر یک از شاخص‌ها نمره ۱ (خیلی کم)، ۲ (کم)، ۳ (تا حدودی)، ۴ (زیاد) و ۵ (خیلی زیاد) را به خود اختصاص می‌دهند.

ج ۴. موقعیت و پلان‌های خانه‌های انتخابی دوره پهلوی اول شیراز

خانه افشاریان (A) حیاط + چهار طرف ساخت: بافت قدیم شیراز، خیابان لطفعلی‌خان زند، کوچه ۱۷ (شاه علی) خیابان روزبهان (محل‌های به نام درب شیخ)		
		
پلان طبقه زیرزمین		
خانه صدقاتی (B) حیاط + سه طرف ساخت: بافت قدیم شیراز، محله گود عربان، کوچه تریاکچی، تاق حاج میرزا کریم، پلاک ۱۵		
		
پلان طبقه زیرزمین		
خانه رزمجو (C) حیاط + دو طرف ساخت دو جبهه متقابل: بافت قدیم شیراز، محله گود عربان، خیابان لطفعلی‌خان زند، کوچه تریاکچی، تاق حاج میرزا کریم، پلاک ۱۱+۲		
		
پلان طبقه زیرزمین		
خانه مستغنی (D) حیاط + دو طرف ساخت L شکل: بافت میانی شیراز، خیابان لطفعلی‌خان زند، کوچه ۷۳		
		
پلان طبقه زیرزمین		
خانه ذاکری (E) حیاط + یک طرف ساخت: بافت میانی شیراز، خیابان قآنی کهنه، کوچه ۱۲، پلاک ۳۳۷		
		
پلان زیرزمین		
خانه گلشن (F) حیاط + ساختمان در وسط: بافت میانی شیراز، خیابان زند، کوچه شهرداری سابق		
		
پلان طبقه اول		

ج ۵. توزیع فراوانی پاسخ گویان بر حسب ویژگی های فردی

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد
جنسیت	مؤنث	۳۳۱	۶۰/۱۰
	مذکر	۱۳۱	۳۴/۱۰
	بی جواب	۲۲	۵/۸۰
آشنایی و تعلق به شیراز	ساکن شیراز	۲۴۳	۶۳/۲۰
	متولد شیراز	۱۲۵	۳۲/۶۰
	بی جواب	۱۶	۴/۲۰
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۴	۴/۱۵
	دیپلم	۱۶	۴/۶۵
	فوق دیپلم	۶۲	۱۶/۶۵
	لیسانس	۲۵۲	۶۳/۱۵
	فوق لیسانس و بالاتر	۲۳	۶/۴۵
وضع فعالیت	بی جواب	۱۷	۴/۹۵
	شاغل	۱۹۳	۵۰/۲۵
	غیر شاغل	۹۱	۲۳/۶۵
	خانه دار	۱۹	۴/۹۵
	در حال تحصیل	۲۱	۵/۴۵
دامنه سنی	دارای درآمد بدون کار	۴۵	۱۱/۷۵
	بی جواب	۱۵	۳/۹۵
	۲۰ سال و کمتر	۲۸	۷/۲۶
	۲۱-۳۰ سال	۱۰۶	۲۷/۶۶
	۳۱-۴۰ سال	۱۵۲	۳۹/۵۶
مجموع	بالای ۴۰ سال	۷۴	۱۹/۲۶
	بی جواب	۲۴	۶/۲۶
	مجموع	۳۸۴	۱۰۰

ج ۶. نگرش پاسخ گویان در اهمیت تأثیر نمودهای شاخص های معنایی مؤلفه های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه های انتخابی

مؤلفه	شاخص	خیلی کم	کم	تا حدودی	زیاد	خیلی زیاد	میانگین
عدل، تناسب و توازن	تناسب بین فضا، فرم و فعالیت	۲/۹	۳/۴	۳۶	۳۹/۴	۱۸/۳	۳/۶۷
	وحدت در کثرت	۱/۷	۵/۱	۳۹/۴	۳۶/۷	۱۷/۱	۳/۶۲
جامع نگری و آینده نگری	آمادگی پذیرش تغییر نیازها و شرایط (تطبیق پذیری)	۲/۳	۱/۱	۳۳/۱	۴۶/۹	۱۶/۶	۳/۷۴
	وجود هر ۳ نوع فضای باز، بسته و نیمه باز - نیمه بسته	۳/۴	۲/۴	۴۰	۳۷/۱	۱۷/۱	۳/۶۲
	ایجاد سرزندگی اجتماعی	۲/۹	۳/۴	۳۷/۱	۳۷/۱	۱۹/۵	۳/۶۷
	برقراری آرامش و آسایش	۳/۴	۴	۳۸/۳	۳۶	۱۸/۳	۳/۶۲
	چند کارکردی بودن فضاها و عناصر (انعطاف پذیری)	۵/۱	۵/۸	۲۸	۳۶	۲۵/۱	۳/۷۰
بهره برداری از عناصر طبیعی	توجه به زیبایی	۱/۷	۴/۶	۳۸/۸	۴۰	۱۴/۹	۳/۶۲
	پاسخ گویی به نیازهای استفاده کنندگان	۲/۳	۳/۴	۳۲/۶	۴۵/۱	۱۶/۶	۳/۷۰
	بهره برداری بهینه از عناصر طبیعی	۵/۱	۷/۴	۳۸/۴	۳۱/۴	۱۷/۷	۳/۴۹
همسازی با اقلیم و محیط	ارتباط با طبیعت	۶/۹	۹/۱	۳۴/۹	۳۴/۹	۱۴/۲	۳/۴۱
	تنظیم دما و مصرف بهینه انرژی	۱/۷	۴/۶	۳۷/۷	۳۹/۴	۱۶/۶	۳/۶۵
سطح فعالیت های انسانی	بوم گرایی	۱/۱	۸	۴۲/۹	۳۲	۱۶	۳/۵۴
	ایجاد شرایط برای بروز فعالیت های فردی یا جمعی در فضاها	۱/۷	۱/۷	۳۷/۷	۴۱/۷	۱۷/۲	۳/۷۱
	افزایش تعداد و مدت زمان فعالیت ها در فضاها	۲/۳	۲/۳	۳۸/۳	۳۷/۱	۲۰	۳/۷۰
توجه به حریم ها و رعایت عدم اشراف در سازمان دهمی انتظام فضایی	۱/۷	۲/۳	۳۳/۷	۴۲/۴	۱۸/۹	۳/۷۵	

قلمروها	رعایت سلسله‌مراتب شکلی - فضایی	۲/۹	۱/۷	۳۸/۹	۴۱/۱	۱۵/۴	۳/۶۵
توجه به شیوه زندگی	توجه به شیوه زندگی و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان	۱/۷	۱/۱	۳۶	۴۹/۸	۱۱/۴	۳/۶۸
به‌عنوان وجه عینی فرهنگ	احیای هویت و فرهنگ محلی	۰/۶	۱/۱	۴۰	۳۴/۳	۲۴	۳/۸۰
برانگیختن حواس پنج‌گانه	تحریک تعادل و جهت‌یابی علاوه بر حواس پنج‌گانه در خلق فضاها	۱/۱	۴/۶	۴۶/۳	۳۴/۳	۱۳/۷	۳/۵۵
دسترسی فیزیکی و بصری	میزان انتخاب و کنترل	۱/۷	۵/۷	۴۰	۳۹/۴	۱۳/۲	۳/۵۷
امنیت و ایمنی	دستیابی به پایداری	۱/۷	۴/۶	۳۷/۷	۴۲/۹	۱۳/۱	۳/۶۱

ج ۷. تعداد شاخص، حداقل، حداکثر، میانگین کل، متوسط یک شاخص و انحراف معیار نمره پاسخ‌گویان از مؤلفه‌ها

مؤلفه	تعداد شاخص	حداقل	حداکثر	میانگین کل	متوسط یک شاخص	انحراف معیار
عدل، تناسب و توازن	۲	۲	۱۰	۷/۳۰	۳/۶۵	۰/۶۸
جامع‌نگری و آینده‌نگری	۷	۱۶	۳۳	۲۵/۶۹	۳/۶۷	۰/۳۶
بهره‌برداری از عناصر طبیعی	۲	۲	۱۰	۶/۹۰	۳/۴۵	۰/۷۹
همسازی با اقلیم و محیط	۲	۵	۱۰	۷/۱۸	۳/۵۹	۰/۶۹
سطح فعالیت‌های انسانی	۲	۲	۱۰	۷/۴۲	۳/۷۱	۰/۶۵
توجه به حریم‌ها و قلمروها	۲	۳	۱۰	۷/۴۰	۳/۷۰	۰/۶۵
توجه به شیوه زندگی به‌عنوان وجه عینی فرهنگ	۲	۴	۱۰	۷/۴۸	۳/۷۴	۰/۶۱
برانگیختن حواس پنج‌گانه	۱	۱	۵	۳/۵۵	۳/۵۵	۰/۸۳
دسترسی فیزیکی و بصری	۱	۱	۵	۳/۵۷	۳/۵۷	۰/۸۵
امنیت و ایمنی	۱	۱	۵	۳/۶۱	۳/۶۱	۰/۸۴

جدول شماره ۸، تعداد شاخص، حداقل، حداکثر، میانگین کل، متوسط یک شاخص، انحراف معیار، میزان Z و سطح معنی‌داری نمره پاسخ‌گویان از طیف اهمیت تأثیر نمودهای شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های انتخابی در حد نسبتاً زیاد است، چرا که میانگین کل ۸۰/۱۰ و بیش از حد متوسط نمره طیف است. همچنین میزان Z به‌دست‌آمده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، ۱/۰۷ است که معنی‌دار نیست و دلالت بر توزیع نرمال داده‌ها دارد.

جدول شماره ۸، تعداد شاخص، حداقل، حداکثر، میانگین کل، متوسط یک شاخص، انحراف معیار، میزان Z و سطح معنی‌داری نمره پاسخ‌گویان از طیف اهمیت تأثیر نمودهای شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های انتخابی را نشان می‌دهد و بیان‌کننده آن است که از نظر پاسخ‌گویان، اهمیت تأثیر

ج ۸. تعداد شاخص، حداقل، حداکثر، میانگین کل، متوسط یک شاخص، انحراف معیار، میزان Z و سطح معنی‌داری نمره

متغیر	تعداد شاخص	حداقل	حداکثر	میانگین کل	متوسط یک شاخص	انحراف معیار	میزان Z	سطح معنی‌داری
اهمیت تأثیر نمودهای شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های انتخابی	۲۲	۵۵	۹۵	۸۰/۱۰	۳/۶۴	۶/۹۵	۱/۰۷	۰/۱۹۲

ج ۹. نتایج آزمون ناپارامتریک فریدمن جهت اولویت‌بندی مؤلفه‌ها

مؤلفه	متوسط یک شاخص	میانگین رتبه‌ای	رتبه‌بندی عددی	میزان خی دو	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
عدل، تناسب و توازن	۳/۶۵	۵/۶۱	۵	۲۱/۷۱	۹	۰/۰۱
جامع‌نگری و آینده‌نگری	۳/۶۷	۵/۷۸	۳			
بهره‌برداری از عناصر طبیعی	۳/۴۵	۴/۹۰	۱۰			
همسازی با اقلیم و محیط	۳/۵۹	۵/۲۹	۷			
سطح فعالیت‌های انسانی	۳/۷۱	۵/۸۷	۲			
توجه به حریم‌ها و قلمروها	۳/۷۰	۵/۷۵	۴			
توجه به شیوه زندگی به‌عنوان وجه عینی فرهنگ	۳/۷۴	۵/۸۹	۱			
برانگیختن حواس پنج‌گانه	۳/۵۵	۵/۱۵	۹			
دسترسی فیزیکی و بصری	۳/۵۷	۵/۲۲	۸			
امنیت و ایمنی	۳/۶۱	۵/۵۳	۶			

نتیجه

باتوجه به اینکه داده‌های میزان اهمیت تأثیر نموده‌های شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های انتخابی از توزیع نرمال برخوردار بود، برای آزمون فرضیه پژوهش (H_1): به نظر می‌رسد، همبستگی معنی‌داری بین مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا و ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز وجود دارد) از آزمون T تک متغیره استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که میانگین نمره پاسخ‌گویان، $0/64$ بیش از حد متوسط یعنی ۳ است که باتوجه به میزان T به دست آمده ($T=33/40$) با درجه آزادی 383 در سطح ۹۵ درصد، معنی‌دار است. بنابراین، فرض (H_0) که نرمال بودن توزیع متغیر است، رد و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. جدول شماره ۱۰، این نتایج را نشان می‌دهد.

همچنین در گونه‌های A, B, C, D و E با الگوهای حیاط + چهار، سه، دو و یک طرف ساخت، با استقرار حیاط به عنوان یک فضای اصلی سرویس‌دهنده در میان سایر فضاها موجب عرصه‌بندی فضایی در قالب یک نظام سلسله‌مراتبی در بنا می‌گردد. این در حالی است که در گونه F با الگوی حیاط + ساختمان در وسط، دسترسی‌های فیزیکی و گهگاه بصری فضاها به حیاط، محدود گردیده و موجب حذف عملکردی حیاط و تبدیل آن به یک فضای صرفاً عبوری می‌شود که به تبع آن، کیفیت عملکردی عرصه‌های مختلف بنا را تقلیل می‌دهد. در نهایت می‌توان گفت آنچه در بهبود راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز مؤثر هستند، در جدول شماره ۱۱، تشریح و اولویت‌بندی شده‌اند که باید مدنظر

معماران قرار گیرد. بر این اساس، مؤلفه شیوه زندگی (رتبه ۱) با شاخص‌های احیای هویت و فرهنگ محلی (رتبه ۱) و توجه به شیوه زندگی و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان (رتبه ۲)؛ مؤلفه سطح فعالیت‌های انسانی (رتبه ۲) با شاخص‌های ایجاد شرایط برای بروز فعالیت‌های فردی یا جمعی در فضاها (رتبه ۱) و افزایش تعداد و مدت‌زمان فعالیت‌ها در فضاها (رتبه ۲)؛ مؤلفه جامع‌نگری و آینده‌نگری (رتبه ۳) با شاخص‌های آمادگی پذیرش تغییر نیازها و شرایط (تطبیق‌پذیری) (رتبه ۱)، چند کارکردی بودن فضاها و عناصر (انعطاف‌پذیری) (رتبه ۲)، پاسخ‌گویی به نیازهای استفاده‌کنندگان (رتبه ۲)، ایجاد سرزندگی اجتماعی (رتبه ۳)، وجود هر سه نوع فضای باز، بسته و نیمه‌باز - نیمه‌بسته (رتبه ۴)، برقراری آرامش و آسایش (رتبه ۴) و توجه به زیبایی (رتبه ۴)؛ مؤلفه توجه به حریم‌ها و قلمروها (رتبه ۴) با شاخص‌های رعایت عدم اشراف در سازمان‌دهی انتظام فضایی (رتبه ۱) و رعایت سلسله‌مراتب شکلی - فضایی (رتبه ۲)؛ مؤلفه عدل، تناسب و توازن (رتبه ۵) با شاخص‌های تناسب بین فضا، فرم و فعالیت (رتبه ۱) و وحدت در کثرت (رتبه ۲)؛ مؤلفه امنیت و ایمنی (رتبه ۶) با شاخص دستیابی به پایداری (رتبه ۱)؛ مؤلفه همسازی با اقلیم و محیط (رتبه ۷) با شاخص‌های تنظیم دما و مصرف بهینه انرژی (رتبه ۱) و بوم‌گرایی (رتبه ۲)؛ مؤلفه دسترسی فیزیکی و بصری (رتبه ۸) با شاخص میزان انتخاب و کنترل (رتبه ۱)؛ مؤلفه برانگیختن حواس (رتبه ۹) با شاخص تحریک تعادل و جهت‌یابی علاوه بر حواس پنج‌گانه در خلق فضاها (رتبه ۱) و مؤلفه بهره‌برداری از عناصر طبیعی (رتبه ۱۰) با شاخص‌های بهره‌برداری بهینه از عناصر طبیعی (رتبه ۱) و ارتباط با طبیعت (رتبه ۲)، به ترتیب از عوامل بهبوددهنده راندمان عملکردی

در معماری خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز محسوب و اولویت‌بندی می‌گردند که به ترتیب در گونه A. (حیاط + چهار طرف ساخت)، گونه B. (حیاط + سه طرف ساخت)، گونه C. (حیاط + دو طرف ساخت دو جبهه متقابل)، گونه D. (حیاط + دو طرف ساخت L شکل)، گونه E. (حیاط + یک طرف ساخت) و گونه F. (حیاط + ساختمان در وسط) از معماری خانه‌های دوره پهلوی اول شهر شیراز دارای بیشترین نمود هستند و این به معنای دستاوردهای نهایی پژوهش برای توسعه ادبیات موضوع است.

ج ۱۰. نتایج آزمون T تک متغیره جهت بررسی و آزمون فرضیه پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین نمره پاسخ‌گویان با حد متوسط	میزان T	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
اهمیت تأثیر نموده‌های شاخص‌های معنایی مؤلفه‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های انتخابی	۳/۶۴	۰/۳۲	۰/۶۴	۳۳/۴۰	۳۸۳	۰/۰۰۱

ج ۱۱. اولویت‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌های بهبوددهنده راندمان عملکردی فضا بر ارتقای رضایتمندی افراد در خانه‌های انتخابی

شاخص	رتبه‌بندی عددی	مؤلفه	رتبه‌بندی عددی
احیای هویت و فرهنگ محلی	۱	توجه به شیوه زندگی به‌عنوان وجه عینی فرهنگ	۱
توجه به شیوه زندگی و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان	۲	سطح فعالیت‌های انسانی	۲
ایجاد شرایط برای بروز فعالیت‌های فردی یا جمعی در فضاها	۱	جامع‌نگری و آینده‌نگری	۳
افزایش تعداد و مدت‌زمان فعالیت‌ها در فضاها	۲	توجه به حریم‌ها و قلمروها	۴
آمادگی پذیرش تغییر نیازها و شرایط (تطبيق‌پذیری)	۱	عدل، تناسب و توازن	۵
چندکارکردی بودن فضاها و عناصر (انعطاف‌پذیری)	۲	امنیت و ایمنی	۶
پاسخ‌گویی به نیازهای استفاده‌کنندگان	۲	همسازی با اقلیم و محیط	۷
ایجاد سرزندگی اجتماعی	۳	دسترسی فیزیکی و بصری	۸
وجود هر ۳ نوع فضای باز، بسته و نیمه‌باز - نیمه‌بسته	۴	برانگیختن حواس پنج‌گانه	۹
برقراری آرامش و آسایش	۴	بهره‌برداری از عناصر طبیعی	۱۰
توجه به زیبایی	۴		
رعایت عدم اشرف در سازمان‌دهی انتظام فضایی	۱		
رعایت سلسله‌مراتب شکلی - فضایی	۲		
تناسب بین فضا، فرم و فعالیت	۱		
وحدت در کثرت	۲		
دستیابی به پایداری	۱		
تنظیم دما و مصرف بهینه انرژی	۱		
بوم‌گرایی	۲		
میزان انتخاب و کنترل	۱		
تحریک تعادل و جهت‌یابی علاوه بر حواس پنج‌گانه در خلق فضاها	۱		
بهره‌برداری بهینه از عناصر طبیعی	۱		
ارتباط با طبیعت	۲		

فهرست منابع

پی‌نوشت

- پوردیهمی، شهرام. (۱۳۹۴)، منظر انسانی در محیط مسکونی، تهران: آرمان شهر، ۲۸۰-۱.

- چگنی، فرهاد؛ دیده‌بان، محمد؛ حصاری، پدرام. (۱۴۰۰)، شناخت پیکره‌بندی فضایی در خانه‌های سنتی و معاصر با استفاده از تکنیک نحو فضا؛ مطالعه موردی: محله صوفیان

1. The First Pahlavi Period of Iran (1920-1941)
2. Lang, Jon
3. Rapoport, Amos
4. Functional Efficiency of Space
5. Vitruvius Pollio, Marcus
6. Grutter, Jorg Kurt
7. Gibson, James J
8. Duerk, Donna P

- بروجرد، دوفصلنامه اندیشه معماری، ۵ (۹)، ۱۸۳-۱۶۶.
- حیدری، علی اکبر؛ کیایی، مریم. (۱۴۰۰)، بررسی نقش فرایند نزول عمق نسبی فضا در ارتقای راندمان عملکردی حیاط در خانه‌های سنتی ایران، هویت شهر، ۱۵ (۱۴)، ۱۰۲-۸۹.
- حیدری، علی اکبر؛ محمدحسینی، پریسا. (۱۳۹۸)، تحلیل ارتباط میان مؤلفه‌های فرهنگ و ابعاد محیط مصنوع؛ نمونه موردی: خانه‌ای تاریخی در تبریز، دوفصلنامه اندیشه معماری، ۳ (۶)، ۹۵-۷۶.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷)، لغت‌نامه، تهران: دانشگاه تهران، ۱-۲۳۹۱۲.
- سوهانگیر، سارا؛ نصیرسلامی، محمدرضا. (۱۳۹۳)، الگوهای خلق فضا در معماری با تکیه بر پارادایم‌های نظری پسامدرن، باغ نظر، ۱۱ (۲۸)، ۷۸-۶۵.
- فلاحت، محمدصادق؛ شهیدی، صمد. (۱۳۹۴)، نقش مفهوم توده- فضا در تبیین مکان معماری، باغ نظر، ۱۲ (۳۵)، ۳۸-۲۷.
- قاسمیان اصل، عیسی؛ نصر، طاهره. (۱۳۹۷)، بررسی مطلوبیت فضایی خانه‌های سنتی بر اساس مؤلفه‌های راندمان عملکردی؛ مطالعه موردی: خانه‌های دوره قاجار در شهر یزد، مطالعات محیطی هفت‌حصار، ۶ (۲۳)، ۱۲۱-۱۰۷.
- کیانی، مصطفی. (۱۳۸۳)، معماری دوره پهلوی اول: دگرگونی اندیشه‌ها، پیدایش و شکل‌گیری معماری دوره بیست‌ساله معاصر ایران (۱۳۲۰-۱۲۹۹ ش.)، تهران: موسسه مطالعات تاریخ معاصر ایران، ۱-۵۲۶.
- گروتو، یورگ کورت. (۱۳۸۶)، زیبایی‌شناسی در معماری (مترجم: جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون)، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۱-۶۲۴.
- لنگ، جان. (۱۳۸۱)، آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط (مترجم: علیرضا عینی‌فر)، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱-۳۲۰.
- محمدحسینی، پریسا؛ جوان فروزنده، علی؛ جهانی دولت‌آبادی، اسماعیل؛ حیدری، علی اکبر. (۱۳۹۸)، تحلیل نقش روش زندگی طبقات اجتماعی در الگوی مسکن؛ نمونه موردی: خانه‌های اواخر دوره قاجار و اوایل پهلوی در اردبیل، باغ نظر، ۱۶ (۷۶)، ۴۴-۳۱.
- مرتاض هجری، محمد؛ یزدانفر، سید عباس؛ حسینی، سید باقر. (۱۴۰۰)، بررسی روابط متقابل سبک زندگی و سازمان فضایی خانه؛ مطالعه موردی: تهران: روزنه کار، ۱-۱۳۴.
- نصر، طاهره. (۱۳۸۳)، معماری و شهرسازی شیراز در دوره پهلوی (۱۳۵۷-۱۳۰۰ ش.)، تهران: روزنه کار، ۱-۱۳۴.
- نصر، طاهره. (۱۳۹۴)، جایگاه پارادایم معماری مسکن در سیمای امروز شهر ایرانی - اسلامی، مطالعات شهر ایرانی- اسلامی، ۶ (۲۲)، ۷۸-۶۷.
- نصر، طاهره؛ کاکایی، فاطمه. (۱۴۰۱)، بررسی میزان راندمان عملکردی در معماری خانه‌های دوره پهلوی اول ایران بر اساس شاخص‌های نحوی فضا در منطق فازی؛ مطالعه موردی: شهر شیراز، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۴۱ (۱۷۷)، ۸۸-۷۵.
- Altman, Irwin. (1975), *The Environment and Social Behaviors: Privacy, Personal Space, Territory and Crowding* (Translated by Namaziyan, Ali), Tehran: Publication of Shahid Beheshty University, 1-237.
- Duerk, Donna P. (1993), *Architectural Programing: Information Management for Design*, New York: Van Nostrand Reinhold, 1-258.
- Hillier, Bill. (1996), *Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*, Cambridge: Cambridge University Press, 1-386.
- Hillier, Bill; Hanson, Julienne and Graham, H. (1987), *Ideas Are in Things: An Application of the Space Syntax Method to Discovering House Genotypes*, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 14 (4): 363-385.
- Mustafa, Faris Ali and Sanusi Hassan, Ahmad. (2010), *Using Space Syntax Analysis in Detecting Privacy: A Comparative Study of Traditional and Modern House Layouts in Erbil City, Iraq*, *Asian Social Science*, 6 (8): 157-166.
- Rapoport, Amos. (1969), *House form and Culture*; *Foundations of Cultural Geography Series*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall, 1-150.
- Rapoport, Amos. (1988), *The Meaning of the Built Environment, A Nonverbal Communication Approach with a New Epilogue by the Author*, The University of Arizona Press Tucson, 317-336.
- Tuncer, Ezgi. (2007), *Perception and Intelligibility in the Context of Spatial Syntax and Spatial Cognition: Reading an Unfamiliar Place Out of Cognitive Maps*, *Proceedings of the 6th International Space Syntax Symposium, Istanbul, Turkey*, 127: 1-6.

DOI: 10.22034/41.180.97