

ترجیحات بصری معماران و غیرمعماران در ارزیابی عناصر فیزیکی نماهای آپارتمان‌های مسکونی میان مرتبه در تهران*

محبوبه سادات مرتضوی^۱، فاطمه مهدیزاده سراج^{۲*}، محسن فیضی^۳

^۱ دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

^۲ استاد گروه مرمت و معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

^۳ استاد گروه منظر و معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله ۱۴۰۰/۰۳/۰۴؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۳۱)



چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی عناصر فیزیکی مؤثر بر زیبایی نماهای به سبک پُست‌مدرن، نئوکلاسیک و مدرن‌متأخر سعی دارد تا با شناخت اشتراک نظر دو گروه معماران و غیرمعماران در ادراک زیبایی نماها گامی در جهت طراحی نماهای مسکونی مطلوب بردارد. لذا عناصر فیزیکی حاصل از ۱۵ نما که نماینده سه سبک نما هستند، استخراج شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. مرتبه تأثیر هر عنصر فیزیکی در ترجیح، با محاسبه میانگین فراوانی نسبی انتخاب‌ها، به شیوه استدلال منطقی در جداولی تنظیم گردیدند. روش این پژوهش، توصیفی، تحلیل محتوا و مبتنی بر تلفیقی از سامانه‌های کمی و کیفی است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که عناصر فیزیکی در نماهای به سبک پُست‌مدرن مشتمل بر قوس، تقسیمات عمودی نما، حفاظ چوبی بالکن‌ها، آجر چینی دور پنجره‌ها، طرح‌های زیر پنجره‌ها، احجام پلکانی، مصالح غالب آجر، عناصر فیروزه‌ای‌رنگ و پنجره‌های واقع در عمق دیوار؛ و همچنین استفاده از ۲-۳ مصالح، پیش‌آمدگی احجام، احجام پلکانی، قاب در نما، قاب دور پنجره‌ها، پنجره‌های واقع در عمق دیوار، سایه‌بان‌ها و احجام شیب‌دار در نماهای به سبک مدرن‌متأخر بر ترجیحات دو گروه مؤثر هستند. عناصر فیزیکی سبک نئوکلاسیک صرفاً مورد ترجیح غیرمعماران هستند. ترجیحات عناصر فیزیکی حاصل شده در این تحقیق، قابلیت تأثیرگذاری در تصمیم‌سازی طراحان در طراحی نماهای مسکونی به منظور تطابق با ذائقه اکثریت را خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی

نما، عناصر فیزیکی، ترجیحات، معماران، غیرمعماران، سبک‌های معماری

*مقاله حاضر برگرفته از بخشی از رساله دکتری نگارنده اول، تحت عنوان «پیشچیدگی و شاخصه‌های آن در ارزیابی زیبایی نماهای آپارتمانی در تهران» است که با راهنمایی نگارنده دوم و سوم در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران ارائه شده است.

**نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۲-۲۲۱۵۷۲۷، شماره: ۰۲۱-۷۷۲۴۰۴۶۸، E-mail: mehdizadeh@just.ac.ir

مقدمه

باشند، موضوع پژوهش مقاله حاضر است. شناخت عناصر فیزیکی مؤثر بر زیبایی نماهای آپارتمان‌های میان مرتبه در تهران از دیدگاه معماران و غیرمعماران، گامی در جهت یافتن نقطه اشتراک دو گروه در راستای طراحی نماهای مسکونی مطلوب است. سؤال‌های مورد نظر در این پژوهش، مبتنی بر تفاوت و شباهت ترجیحات و یا عدم ترجیح عناصر فیزیکی در سبک‌های گوناگون نمای ساختمان‌های مسکونی تهران از منظر معماران و غیرمعماران است. در این مقاله ابتدا پیشینه پژوهش که شامل یافته‌های پژوهش‌های پیشین در مورد ارزیابی‌های معماران و غیرمعماران و تفاوت و شباهت پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها است، ارائه شده است. در ادامه روش پژوهش که شامل مشخصات نماهای مورد بررسی، پرسشنامه، جامعه آماری و استفاده از سامانه‌های کمی و کیفی در پژوهش است، معرفی شده است. در نهایت در بخش نتایج پژوهش، ارزیابی زیبایی نماها و ترجیحات عناصر فیزیکی سه سبک نمای پُست‌مدرن، نئوکلاسیک و مدرن متأخر توسط دو گروه معماران و غیرمعماران مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است.

در حوزه روانشناسی محیط، پیچیدگی (عناصر بصری، جزئیات، تعدد و تنوع عناصر مختلف) بر ترجیحات محیطی مؤثر است (Ka- plan & Kaplan, 1989). تعداد عناصر قابل شناسایی متفاوت و تمایز قابل تشخیص بین عناصر، میزان پیچیدگی را تعیین می‌کند (Na-sar, 1998). با توجه به تعاریف ارائه شده از پیچیدگی، عناصر فیزیکی بر ترجیحات نما تأثیر گذار هستند. لذا نمای آپارتمان‌های سطح شهر تهران با توجه به عناصر بصری تشکیل دهنده، تأثیرات احساسی متفاوتی بر روی بیننده دارند. این عناصر فیزیکی به نوبه خود، سبک نماها را نیز مشخص می‌نمایند. در حوزه طراحی، تأثیر عناصر بصری نماها بر ترجیح و یا عدم ترجیح مردم مشخص نیست. لذا محتمل است که طراحان در برخی موارد به دلیل اطلاعات اندک و یا نداشتن اطلاعات در رابطه با ترجیحات غیرمعماران، طرح‌های خود را بر مبنای سلیقه شخصی پیش ببرند (لنگ، ترجمه عینی فر، ۱۳۸۱، ۱۳). بنابراین شناسایی عناصر فیزیکی نما که با ترجیحات دو گروه همراه باشند، از حوزه‌های ضروری پژوهش است. اینکه چه عناصری از هر سبک نما در ساختمان‌های مسکونی تهران، می‌توانند با بیشترین و یا کم‌ترین ترجیحات همراه

۱- پیشینه پژوهش

۱-۱. تفاوت‌ها و شباهت‌ها در ارزیابی ترجیحات معماران و غیر معماران

در تعدادی از پژوهش‌های حوزه ترجیحات نما، معماران ارزیابی‌های متفاوتی نسبت به غیر معماران دارند (Ilbeigi et al., 2019; Cubukcu & Kahraman, 2008; Gifford et al., 2000; Fawcett et al., 2008) در بیشتر پژوهش‌ها (Safarova et al., 2012; Garip & Garip, 2012; Purcell & Nasar, 2017; Ilbeigi & Ghomeishi, 2017; Hubbard, 1996; Pourdehghan, 1992; Nasar & Kang 1999; Hubbard, 1996; Pourdehghan et al., 2002) تفاوت و شباهت در ارزیابی دو گروه وجود دارد. تنها در یک پژوهش ارتباطی بین رشته تحصیلی (معماری و غیر معماری) و ترجیحات دیده نشده است (Cubukcu & Diktas, 2013). دلیل این امر انتخاب نمونه‌های مدرن و پُست‌مدرن متعالی و یا ارزیابی ویژگی‌های فیزیکی سبک‌ها به جای خود سبک‌ها عنوان شده است. در سه پژوهش تنوع ارزیابی در گروه غیر معماران و اجتماع نظر در گروه معماران گزارش شده است (Ibrahim et al., 2000; Hubbard, 1996; Gifford et al., 2002). در پژوهشی دیگر اجتماع نظر معماران و غیر معماران را در گروه خود گزارش داده‌اند (Ilbeigi et al., 2019). در یافته‌های یک پژوهش، سادگی، بدیع بودن و طرح‌های مدرن نماها مورد ترجیح دو گروه معماران و غیر معماران هستند (Ilbeigi & Ghomeishi, 2017). اما پوشش سنگ، سبک رومی و اشکال قوسی مورد ترجیح غیر معماران و عناصر عمودی، عناصر سبز و رعایت تناسب در نما بیشتر مورد ترجیح معماران هستند. در این پژوهش، نماهای به سبک رومی، تکرار در نما و رنگ‌های نامناسب مورد ترجیح معماران نیستند. در پژوهشی دیگر، نمایی به سبک کلاسیک در اولویت ترجیح غیرمعماران و نمایی طراحی شده توسط یک معمار در اولویت ترجیح معماران است (Pourdehghan et al., 2017).

۲-۱. تفاوت و شباهت پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها

در دسته‌ای از پژوهش‌هایی که به ارزیابی ترجیحات نما پرداخته‌اند، عناصر فیزیکی تشکیل دهنده نما مورد بررسی قرار گرفتند (Ghomeishi & Jusan, 2013; Gifford et al., 2000, 2002; Ilbeigi & Ghomeishi, 2017) با توجه به اینکه در پژوهش حاضر تأثیر عناصر فیزیکی نما در ترجیح بررسی شده‌اند، لذا از میان پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، پژوهش حاضر به روش چهار پژوهش اخیر نزدیک‌تر است. یکی از تفاوت‌های آشکار پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها، بررسی تأثیر سه سبک معماری نما بر ارزیابی زیبایی است. در پژوهش‌های انجام شده در این حوزه در اکثر موارد دو سبک نمای مدرن و کلاسیک/رومی از منظر زیبابودن مورد بررسی قرار گرفته‌اند (Ilbeigi & Ghomeishi, 2017; Pourdehghan et al., 2017). تفاوت دیگر پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، استخراج عناصر فیزیکی نماها از نماهای متعلق به هر سبک است. در این راستا ۲۳۰۳ نما متشکل از سه سبک (۱۱۳۱ مورد نمای مدرن متأخر^۱، ۱۰۸۶ مورد نمای نئوکلاسیک^۲ و ۸۵ مورد نمای پُست‌مدرن^۳) از منظر عناصر فیزیکی تشکیل دهنده مورد تحلیل قرار گرفتند و در نهایت مجموعه‌ای از عناصر فیزیکی متعلق به هر سبک شناسایی شد (مرتضوی و همکاران، ۱۴۰۰). در حالی که در پژوهشی دیگر عناصر فیزیکی با کمی تفاوت از پژوهش گیفورد^۴ و همکاران (۲۰۰۰) اتخاذ شده‌اند (Jusan & Ghomeishi, 2013).

۲- روش پژوهش

۲-۱. نماهای مورد بررسی

در پژوهش حاضر نماهای آپارتمان‌های مسکونی میان مرتبه معاصر شهر تهران که کم‌تر از ۳۰ سال از عمر آن‌ها گذشته باشد (ساختمان‌های دهه ۱۳۷۰ تا دوره معاصر) مورد نظر بوده است. این دسته از نماها با توجه به رایج بودن، نقش عمده‌ای در شکل‌گیری منظر شهری تهران

دوره دکتری و ۲۷٪ دانشجوی و یا فارغ‌التحصیل دوره کارشناسی ارشد هستند. از این جمعیت ۲۳۰ نفر آقا و ۱۷۸ نفر خانم هستند.

۲-۳. استفاده از روش پژوهش کمی و کیفی

هدف پژوهش حاضر بررسی ترجیحات عناصر فیزیکی نما است و لذا به روش پژوهش کیفی و همکاران (۲۰۰۰) نزدیک‌تر است. در پژوهش کیفی و همکاران (۲۰۰۰)، ۴۲ تصویر از نماهای ساختمان‌های مدرن اداری توسط دو گروه معماران و غیر معماران مورد ارزیابی کلی، برانگیزندگی و احساس لذت قرار گرفتند. برای تعیین ویژگی‌های فیزیکی نماها، ۱۲ نفر نماها را کدگذاری کردند. در نهایت ۲۵ ویژگی فیزیکی مرتبط با ۴۲ نما مشخص شد. به‌عنوان مثال طبق این کدگذاری درصد وجود شیشه و یا بالکن در هر نما از عدم وجود تا تعداد زیاد کدگذاری گردید. سپس ارزیابی کلی، احساس لذت و برانگیزندگی مرتبط با ۴۲ تصویر نما توسط دو گروه معماران و دو گروه غیر معماران در ارتباط با کدگذاری ویژگی‌های فیزیکی مورد بررسی قرار گرفت. به این صورت که کدهای ویژگی‌های فیزیکی نماهایی که بیشترین ارزیابی کلی، برانگیزندگی و احساس لذت را داشتند، استخراج شدند. در پژوهش کیفی و همکاران (۲۰۰۰) نماهای اداری مورد ارزیابی قرار گرفتند. این دسته از نماها نسبت به نماهای مسکونی دارای پیچیدگی و تنوع طراحی و لذا عناصر فیزیکی کم‌تری نیز هستند. اگر یک نما دارای تعداد عناصر فیزیکی محدود باشد امکان استخراج یافته‌های پژوهش با بهره‌گیری از روش پژوهش کیفی و همکاران (۲۰۰۰) مقدور خواهد بود. اما این روش پژوهش در نماهای متعلق به سبک‌های معماری که دارای عناصر مشترک هستند جوابگو نخواهد بود. اگر چنانچه در یک نما متعلق به یک سبک معماری ۱۲ عنصر فیزیکی وجود داشته باشد و حدود ۷-۸ عنصر فیزیکی در همه نماهای متعلق به این سبک وجود داشته باشند و بقیه عناصر در تعدادی از نماها و بعضی از عناصر نیز فقط مختص یک نما باشند، تعیین اینکه پاسخ دهندگان کدام عناصر را به صورت مشترک ترجیح می‌دهند با روش پژوهش کیفی و همکاران (۲۰۰۰) ممکن نخواهد بود. لازم به ذکر است مکان قرارگیری عناصر فیزیکی، روش‌های طراحی و اجرا نیز می‌توانند بر ارزیابی نما تأثیرگذار باشند. در روش پژوهش کیفی و همکاران (۲۰۰۰) به دلیل کاستی‌های ذکر شده در پژوهش کیفی و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهش حاضر از دو روش پژوهش کمی و کیفی استفاده شده است. در پژوهش حاضر در ابتدا جداول میانگین‌های فراوانی‌های نسبی انتخاب هر عنصر فیزیکی مربوط به هر نما در رابطه با مؤثر بودن بر زیبایی و یا عدم زیبایی تنظیم گردید. با توجه به درصد میانگین فراوانی انتخاب عناصر، مراتب ۱، ۲، ۳ و ۴ ترجیح به هر عنصر اطلاق شد و در نهایت مرتبه انتخاب هر عنصر در هر تصویر با مرتبه انتخاب آن در سایر تصاویر با استدلال استقرایی و منطقی مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفت. بعضی از عناصر فیزیکی نماها با توجه به مکان قرارگیری، تعداد، شاخص بودن و یا نحوه طراحی ممکن است بر ارزیابی زیبایی مؤثر باشند. لذا در گام دوم در صورت وجود ارزیابی‌های متفاوت از یک عنصر فیزیکی در تصاویر مربوط به یک سبک نما، ویژگی‌های عنصر مورد نظر (تعداد، ابعاد، مکان قرارگیری و نوع طراحی) در تصاویر نماها مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین روش نظم‌دهی و طبقه‌بندی داده‌های پژوهش حاضر در دسته تحلیل محتوای تلفیقی کیفی و کمی قرار

و هویت شهر دارند. در گام اول ۵ تصویر نما از سه سبک (مجموعاً ۱۵ تصویر) پُست‌مدرن، مدرن متأخر و نئوکلاسیک با توجه به عناصر فیزیکی مختص به هر سبک انتخاب گردیدند. انتخاب تصاویر با توجه به وجود تعداد بیشتر عناصر فیزیکی مختص به هر سبک بود. اکثر نماها در فصول اواخر بهار و اوایل تابستان و در ساعات صبح تا ظهر و در شرایط نیمه ابری عکسبرداری شدند. یکی از نماهای مورد استفاده با توجه به وجود شاخ و برگ‌های زیاد جلوی نما و عدم امکان رؤیت کل نما، در فصل پاییز مورد عکسبرداری قرار گرفت. لازم به ذکر است که این نما در دسته نماهای پُست‌مدرن است و با توجه به تعداد کم نماهای این دسته داشتن تعداد زیادی از عناصر فیزیکی نماهای به سبک پُست‌مدرن، نمونه نمای مناسبی برای پیشبرد پژوهش است. عناصر شهری موجود در نما در حدی که کلیت نماها را مخدوش ننمایند با فوتوشاپ حذف شدند. سعی شد تصاویر از یک زاویه ثبت شوند. با توجه به عرض کم بعضی از کوچه‌ها و وجود پوشش گیاهی که ممانعت از ملاحظه نما می‌گردید در چند مورد زاویه دید کمی متفاوت است.

۲-۴. پرسشنامه و جامعه آماری

در اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه ترجیحات نما از پرسشنامه به‌عنوان ابزار ارزیابی استفاده شده است (Ghomeishi & Jusan, 2013; Cubukcu & Diktas, 2013; Ilbeigi et al., 2019). لذا در راستای پژوهش‌های انجام‌شده، در این پژوهش نیز ابزار پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به تعدد عناصر فیزیکی (۱۶۸ عنصر فیزیکی حاصل از ۱۵ تصویر نما) امکان مورد پرسش قرار گرفتن تک تک عناصر به دلیل طولانی شدن پرسشنامه فراهم نبود. لذا برای هر تصویر نما دو پرسش مطرح گردید. در پرسش اول زیبایی هر تصویر مورد ارزیابی قرار گرفت و در پرسش دوم مربوط به هر تصویر از پاسخ دهندگان خواسته شد در صورتی که نما را زیبا یا نازیبا ارزیابی کردند عناصر فیزیکی مؤثر بر زیبایی و یا عدم زیبایی را انتخاب کنند. عناصر فیزیکی هر تصویر نما از کل تصویر استخراج شدند و در پرسش دوم مربوط به هر تصویر ارائه گردیدند. به‌عنوان مثال عناصر فیزیکی تصویر (۱) مربوط به نماهای به سبک پُست‌مدرن شامل بالکن‌ها، آجر چینی دور پنجره‌ها، قوس نیم دایره، تقسیمات پنجره‌ها، تقسیمات عمودی نما، فضای تهی در نما، مصالح آجر، کاشی‌های فیروزه‌ای رنگ و حفاظ‌های چوبی مشبک هستند. با توجه به شیوع کرونا، پرسشنامه به صورت آنلاین طراحی گردید و به پست الکترونیکی افراد ارسال شد و همینطور در ۳ شبکه اجتماعی به اشتراک گذاشته شد. پُست‌های الکترونیکی افراد از نشریات فهرست‌شده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری استخراج گردیدند. این فهرست شامل رشته‌های علوم انسانی، فنی مهندسی، کشاورزی، علوم پایه و هنر و معماری هستند. با توجه به اینکه افراد در پاسخگویی به پرسشنامه مختار بودند، لذا برای رسیدن به جامعه آماری، پرسشنامه به پُست‌های الکترونیکی ۱۱۲۵۰ نفر ارسال شد. این امر در مدت ۴ ماه و با جمع‌آوری تدریجی پُست‌های الکترونیکی صورت گرفت. از این جمعیت ۴۰۸ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند که شامل ۹۵ نفر فارغ‌التحصیل رشته معماری و ۳۱۳ نفر تحصیل کرده سایر رشته‌ها هستند. ۵۶٪ جمعیت شرکت‌کننده در پژوهش در بازه سنی ۳۱-۴۰، ۲۸٪ در بازه سنی ۲۱-۳۰ و ۱۶٪ در بازه سنی ۴۱-۵۰ قرار دارند. ۷۳٪ جمعیت شرکت‌کننده در پژوهش دانشجوی و یا فارغ‌التحصیل

صدر ترجیحات دو گروه هستند. بیشترین اختلاف نظر معماران و غیر معماران در مورد زیبایی نماهای به سبک نئوکلاسیک است. غیر معماران این دسته از نماها را ۴۳٪ بیشتر از معماران، زیبا ارزیابی کردند. از میان ۱۵ نما، نماهای تصاویر (۱ و ۲) (جدول ۱) از سبک پُست مدرن و نمای تصویر (۱۲) (جدول ۶) از سبک مدرن متأخر توسط بیش از ۷۰٪ غیر معماران و معماران، زیبا ارزیابی شدند و در صدر ترجیحات هستند. نمای تصویر (۴) (جدول ۱) از سبک پُست مدرن توسط ۸۱٪ غیر معماران و نمای تصویر (۱۵) (جدول ۶) از سبک مدرن متأخر توسط ۷۲٪ معماران زیبا ارزیابی شدند. ۶۳-۶۷٪ غیر معماران نماهای ۳ و ۵ (جدول ۱) سبک پُست مدرن را زیبا ارزیابی کردند.

۳-۲. مراتب ترجیح عناصر فیزیکی در نماهای به سبک پُست مدرن

به طور میانگین ۷۲٪ جمعیت غیر معماران و ۶۶٪ جمعیت معماران پنج نمای به سبک پُست مدرن را زیبا ارزیابی کردند. تصاویر نماهای به سبک پُست مدرن مورد استفاده در پرسشنامه در جدول (۱) ارائه شده‌اند.

در جدول (۲) مراتب توافق و اختلاف نظر معماران و غیر معماران در ترجیح عناصر فیزیکی نماهای به سبک پُست مدرن ارائه شده است. با توجه به حجم داده‌های پژوهش حاضر و اینکه درصد کمتری از کل جمعیت شرکت کننده در پژوهش این دسته از نما را نازیبی ارزیابی کردند، لذا در این مقاله جدول مراتب عدم ترجیح عناصر نماهای به سبک پُست مدرن ارائه نشده است. تعیین فراوانی نسبی انتخاب‌های مختص به هر عنصر فیزیکی و محاسبه میانگین‌ها امکان مرتبه‌بندی عناصر در ترجیحات را فراهم نموده است. لذا در جداول (۲، ۴، ۵ و ۷) چهار مرتبه ترجیح ارائه شده است. عناصر فیزیکی نماهای به سبک پُست مدرن با میانگین اختلاف نظر ارزیابی کم‌تر از ۱۲٪ توسط دو گروه معماران و غیرمعماران در ستون توافق نظر جدول (۲) ارائه شده‌اند. برای محاسبه میانگین فراوانی نسبی، درصد فراوانی انتخاب یک عنصر در نماهای مختلف مورد بررسی قرار گرفت و در صورت اختلاف انتخاب

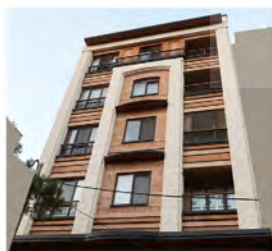
دارد. تحقیق توصیفی تحلیل محتوا به منظور توصیف عینی و کیفی محتوای مفاهیم به صورت نظامدار انجام می‌شود. در واقع، قلمرو این نوع تحقیق را متن‌های مکتوب، شفاهی و تصویری درباره موضوعی خاص تشکیل می‌دهد (حافظنیا، ۱۳۸۳، ۶۵). در تحلیل محتوا عناصر و مطالب مورد نظر گردآوری و طبقه‌بندی می‌شوند و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند (همان، ۶۶) در کتاب مقدمه‌ای بر روش تحقیق حافظنیا مطالعه ویژگی‌های هنری یک بنای تاریخی در دسته پژوهش‌های توصیفی ذکر شده است. طبق اظهارات حافظنیا در این تحقیقات نوعاً از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و بررسی متون و محتوای مطالب و نیز روش‌های میدانی نظیر پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده استفاده می‌شود (همان، ۶۰). در پژوهش حاضر تصاویر نماها در سه سبک مدرن متأخر، نئوکلاسیک و پُست مدرن متن‌های مورد تحلیل هستند و واحدهای تحلیل عناصر فیزیکی در این سه سبک هستند که از لحاظ مؤثر بودن بر زیبا یا نازیبی ارزیابی شدن نما مورد تحلیل قرار می‌گیرند. روش تحلیل محتوای کیفی امکان رجوع به تصاویر نما در رابطه با عناصر واحدی از نما که ارزیابی‌های متفاوتی در تصاویر مختلف از طرف پاسخ‌دهندگان دریافت کردند را فراهم می‌کند. به‌عنوان مثال ممکن است یک عنصر فیزیکی در ۳ نما در مراتب بالای ترجیح و در یک نما در مراتب پایین ترجیح ارزیابی شود. برای یافتن دلیل این امر در روش تحلیل محتوا به تصاویر نماها رجوع می‌شود. پس از رجوع به تصاویر مشخص می‌گردد که دلیل کمتر ترجیح عنصر فیزیکی در یک نما وجود تعداد کمتری از آن عنصر فیزیکی در نمای مورد نظر در مقایسه با سه نمای دیگر است.

۳-۳. نتایج

۳-۱. ارزیابی زیبایی نماها

به طور میانگین ۶۶٪ معماران و ۷۲٪ غیر معماران نماهای به سبک پُست مدرن را زیبا ارزیابی کردند. نماهای به سبک نئوکلاسیک توسط میانگین ۱۶٪ معماران و ۵۹٪ غیر معماران زیبا ارزیابی شدند. به طور میانگین ۶۰٪ معماران و ۵۶٪ غیر معماران نماهای به سبک مدرن متأخر را زیبا ارزیابی کردند. بنابراین نماهای به سبک پُست مدرن در

جدول ۱- تصاویر نماهای به سبک پُست مدرن.



تصویر ۳



تصویر ۲



تصویر ۱



تصویر ۵



تصویر ۴

با اختلاف نظر در مراتب ۲ و ۳ قرار دارد. بنابراین نحوه استفاده از این عنصر فیزیکی با مراتب متفاوت ترجیحات همراه است. لازم به ذکر است که معماران عناصری از نما که دارای مصالح آجر هستند (آجرچینی دور پنجره‌ها، مصالح غالب آجر در نما، آجرهای دندانه‌ای و طرح‌های آجری) را در مراتب بالاتری نسبت به غیر معماران ارزیابی کردند (جدول ۲). قوس‌های نیم دایره و هلالی در سه نما در مرتبه ۲ ترجیح دو گروه و در دو نما دیگر در مرتبه ۲ ترجیح غیر معماران و مراتب ۳ و ۴ ترجیح معماران هستند. این امر نشان می‌دهد که نحوه استفاده از این عنصر فیزیکی با ترجیحات متفاوتی از طرف معماران همراه است. این در حالی است که غیر معماران این عنصر فیزیکی را در ۵ نما یکسان و در مرتبه ۲ ارزیابی کردند. تقسیمات عمودی نما در سه نما در مرتبه ۲ و در نمای تصویر ۱ (جدول ۱) در مرتبه ۳ ترجیح دو گروه قرار دارد. در نمای تصویر ۱ عامل ایجاد کننده تقسیمات عمودی تمایز دو رنگ آجر است و در مقایسه با سایر عناصر فیزیکی نقش پررنگی ندارد. همان طور که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، قوس‌های نیم دایره و هلالی و تقسیمات عمودی نما در سه نما در مرتبه ۲ ترجیح دو گروه قرار دارند. با توجه به جدول (۲) معماران عناصر فیزیکی مصالح غالب آجر، چیدمان پلکانی مصالح، فضای تهی در نما، آجرهای دندانه‌ای و طرح‌های آجری را نسبت به غیر معماران در زیبایی نماها مؤثرتر ارزیابی کردند. غیر معماران طرح‌های زیر پنجره‌ها و طرح‌های دایره‌ای شکل را در مراتب ۱ و ۲ و معماران این عناصر را در مراتب ۲ و ۳ ترجیح ارزیابی کردند. بنابراین این دو عنصر فیزیکی نقش مؤثرتری در ترجیحات غیر معماران دارند.

کمتر از ۱۲٪، میانگین آنها مورد محاسبه قرار گرفت. به عنوان مثال تقسیمات عمودی نما در تصویر نمای ۲ (جدول ۱)، ۴۷٪ توسط معماران و ۵۰٪ توسط غیرمعماران، در تصویر نمای ۳، ۴۹٪ توسط معماران و ۵۵٪ توسط غیرمعماران و در تصویر نمای ۴، ۵۶٪ توسط معماران و ۵۹٪ توسط غیرمعماران بر زیابودن نما مؤثر انتخاب شد. اما تقسیمات عمودی نما در تصویر نمای ۱ توسط ۳۷٪ معماران و ۳۳٪ غیرمعماران بر زیابودن مؤثر انتخاب گردید. میانگین فراوانی نسبی انتخاب این عنصر فیزیکی در تصاویر سه نما ۲، ۳ و ۴، ۵۳٪ و در نمای تصویر (۱)، ۳۵٪ است. با توجه به اختلاف ۱۸٪، دو میانگین، این عنصر فیزیکی در مراتب ۲ و ۳ ستون توافق نظر دو گروه در جدول (۲) ذکر شده است.

عناصری از نماها که در آنها اختلاف نظر بیشتر از ۱۳٪ بین دو گروه معماران و غیرمعماران وجود دارد در ستون اختلاف نظر دو گروه در جدول ۲ ارائه شده‌اند. به عنوان مثال عنصر فیزیکی استفاده از مصالح آجر در تصویر نمای ۱ (جدول ۱)، ۷۱٪ توسط معماران و ۴۶٪ توسط غیرمعماران با اختلاف نظر ۲۵٪ و در تصویر نمای ۴، ۶۰٪ توسط معماران و ۳۸٪ توسط غیرمعماران با اختلاف نظر ۲۲٪ و در تصویر نمای ۵، ۶۴٪ توسط معماران و ۵۰٪ توسط غیر معماران با اختلاف نظر ۱۴٪ بر ارزیابی زیابودن نما مؤثر انتخاب شدند. لذا استفاده از مصالح آجر، بر ترجیحات معماران در قیاس با غیر معماران مؤثرتر بوده است. همان طور که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود آجر چینی دور پنجره‌ها در تصویر نمای ۴ (جدول ۱) در مرتبه ۱ ارزیابی دو گروه معماران و غیر معماران قرار دارد. این عنصر فیزیکی در تصویر نمای ۱ (جدول ۱) توسط دو گروه

جدول ۲- مراتب توافق و اختلاف نظر معماران و غیرمعماران در ارزیابی‌های عناصر فیزیکی نماهای به سبک پست مدرن.

اختلاف نظر دو گروه معماران و غیر معماران				توافق نظر دو گروه معماران و غیر معماران		عناصر فیزیکی نماهای به سبک پست مدرن
ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر ترجیح نما توسط معماران	ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر ترجیح نما توسط غیر معماران	ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر ترجیح نما توسط دو گروه	
-	-	-	-	۴ و ۳، ۲	مرتبه ۲ ^{***}	تقسیمات عمودی نما
-	-	-	-	۱	مرتبه ۳ ^{****}	
-	-	-	-	۵	مرتبه ۲	عناصر فیروزه‌ای رنگ
-	-	-	-	۱	مرتبه ۳	
-	-	-	-	۱	مرتبه ۲	حفاظ چوبی مشبک بالکنها
۱	مرتبه ۲	۱	مرتبه ۳	۴	مرتبه ۱ [*]	آجر چینی دور پنجره‌ها
۵ و ۲	مرتبه ۳ و ۴	۵ و ۲	مرتبه ۲	۴ و ۳، ۱	مرتبه ۲	قوسهای نیم دایره و هلالی
۲	مرتبه ۲	۲	مرتبه ۳	۴	مرتبه ۲	پنجره‌های واقع در عمق دیوار
-	-	-	-	۵	مرتبه ۳	
۱	مرتبه ۲	۱	مرتبه ۳	۲	مرتبه ۲	بالکنها
۳	مرتبه ۳ ^۶	۳	مرتبه ۵ ^۳	۵	مرتبه ۳	
۵	مرتبه ۲	۵	مرتبه ۱	-	-	طرح‌هایی زیر پنجره‌ها
۲	مرتبه ۱	۲	مرتبه ۲	-	-	چیدمان پلکانی مصالح
۴ و ۳	مرتبه ۲	۴ و ۳	مرتبه ۳	-	-	

* انتخاب‌های بالای ۷۰٪، ** انتخاب‌های ۵۰-۶۹٪، *** انتخاب‌های ۳۰-۴۹٪، **** انتخاب‌های زیر ۲۹٪

۱	مرتبه ۱	۱	مرتبه ۳	۵	مرتبه ۲	مصالح آجر
۴	مرتبه ۲	۴	مرتبه ۳			
۳ و ۲	مرتبه ۲	۳ و ۲	مرتبه ۳	۴	مرتبه ۳	آجرهای دندانه‌ای
۱	مرتبه ۲	۱	مرتبه ۳	-	-	فضای تهی در نما
۳	مرتبه ۲	۳	مرتبه ۳	-	-	طرح‌های آجری
۴	مرتبه ۳	۴	مرتبه ۲	-	-	طرح‌های دایره‌ای شکل
-	-	-	-	۴ و ۳	مرتبه ۳	قاب سنگ سفید با مصالح آجر در میان
-	-	-	-	۲	مرتبه ۳	سه نوع مصالح (سنگ، آجر و فلز)
-	-	-	-	۳	مرتبه ۳	چهار نوع مصالح (سنگ، آجر، چوب و فلز)
-	-	-	-	۳	مرتبه ۳	مصالح سنگ برجسته
				۵	مرتبه ۳	سایه‌بانها
-	-	-	-	۳ و ۲	مرتبه ۴***	
				۳ و ۱	مرتبه ۳	تقسیمات پنجره‌ها
-	-	-	-	۵ و ۴، ۲	مرتبه ۴	
-	-	-	-	۴	مرتبه ۳	قوس در جان پناه بام
				۴ و ۳، ۲	مرتبه ۳	حفاظهای فلزی جلوی پنجره‌ها
-	-	-	-	۵	مرتبه ۴	
-	-	-	-	۴	مرتبه ۴	فضای خالی در جان پناه بام
۳ و ۲	مرتبه ۴ و ۳	۳ و ۲	مرتبه ۴	۵	مرتبه ۴	پروفیل‌های فلز

* انتخاب‌های بالای ۷۰٪، ** انتخاب‌های ۵۰-۶۹٪، *** انتخاب‌های ۳۰-۴۹٪، **** انتخاب‌های زیر ۲۹٪

۲ و در دو نما در مرتبه ۳ ترجیح غیر معماران هستند. لازم به ذکر است که فقط ۱ الی ۲ مورد قوس در دو نمایی که در مرتبه ۳ انتخاب شدند وجود دارند و بنابراین در این دو نما نقش شاخصی ندارند. احجام مکعب مستطیل زیر پنجره‌ها فقط در یک نما وجود دارند و در مرتبه ۱ ترجیح غیر معماران هستند. لازم به ذکر است که طرح‌های زیر پنجره‌ها در نماهای به سبک پُست‌مدرن نیز در مرتبه ۱ ترجیح غیر معماران هستند. بالکن‌ها در دو نما در مرتبه ۲ و در یک نما در مرتبه ۳ ترجیح هستند. بالکن‌ها در دو نمایی که در مرتبه ۲ ترجیح ارزیابی شده‌اند در مرکز نما قرار دارند و در نمایی که در مرتبه ۳ ارزیابی شده‌اند در گوشه نما واقع شده‌اند. بنابراین مکان قرارگیری بالکن‌ها می‌تواند بر ترجیحات مؤثر باشد. پژوهش‌های بیشتر در این زمینه لازم است. طرح‌های دایره‌ای شکل در دو تصویر نمای ۶ و ۸ (جدول ۳) در مرتبه

۳-۳. مراتب ترجیح و عدم ترجیح عناصر فیزیکی در نماهای به سبک نئوکلاسیک

۳-۳-۱. مراتب ترجیح عناصر فیزیکی در نماهای به سبک نئوکلاسیک توسط غیر معماران

به طور میانگین ۱۶٪ جمعیت معماران و ۵۹٪ جمعیت غیر معماران پنج نمای به سبک نئوکلاسیک را زیبا ارزیابی کردند. تصاویر نماهای به سبک نئوکلاسیک مورد استفاده در پرسشنامه در جدول (۳) ارائه شده‌اند.

با توجه به اینکه ۸۴٪ جامعه معمار شرکت کننده در پژوهش نماهای به سبک نئوکلاسیک را نازیبا ارزیابی کردند، لذا در جدول (۴) عناصر فیزیکی که در مراتب ۱ و ۲ ترجیح غیر معماران هستند ارائه شده است. قوس‌های نیم‌دایره و هلالی در دو نما در مرتبه ۱، در یک نما در مرتبه

جدول ۳- تصاویر نماهای به سبک نئوکلاسیک.



در نماهای تصاویر (۷، ۸ و ۹) در ۱ الی ۲ مورد وجود دارد اما در تصاویر نماهای ۶ و ۱۰ تعداد بیشتری از این عنصر وجود دارد. لذا افزایش تعداد این عنصر فیزیکی و شاخص بودن آن در نما با عدم ترجیح بیشتر همراه است. بر خلاف ارزیابی معماران، غیرمعماران قوس‌های نیم‌دایره و هلالی را در تصاویر نماهای ۶ و ۱۰ (جدول ۳) در مرتبه ۱ و در تصویر نمای ۹ (جدول ۳) در مرتبه ۲ ترجیح ارزیابی کردند.

طرح‌های دایره‌ای شکل، طرح‌های ترکیب حجم مستطیل و دایره، احجام کروی، احجام هرمی شکل، نرده‌های صراحی و ستون‌های ناماسازی شده در مرتبه ۲ عدم ترجیح برای جامعه معمار قرار دارند. طرح‌های دایره‌ای شکل در دو نمای تصاویر (۶ و ۸ (جدول ۳)) که در مرتبه ۲ عدم ترجیح قرار دارند نقش شاخصی دارند. این عنصر فیزیکی در نمای تصویر (۹ (جدول ۳)) که در مرتبه ۳ عدم ترجیح قرار دارد، نقش شاخصی ندارد. از میان این عناصر طرح‌های دایره‌ای شکل، ستون‌های ناماسازی شده و نرده‌های صراحی در مراتب ۱ و ۲ ترجیح غیرمعماران قرار دارند.

۳-۴. مراتب ترجیح عناصر فیزیکی در نماهای به سبک مدرن متأخر

به طور میانگین ۶۰٪ جمعیت معماران و ۵۶٪ جمعیت غیر معماران پنج نمای به سبک مدرن متأخر را زیبا ارزیابی کردند. با توجه به حجم داده‌های پژوهش حاضر و اینکه درصد کمتری از کل جمعیت شرکت کننده در پژوهش این دسته از نماها را نازیباً ارزیابی کردند، لذا در این مقاله جدول مراتب عدم ترجیح عناصر فیزیکی نماهای به سبک مدرن متأخر ارائه نشده است. تصاویر نماهای به سبک مدرن متأخر مورد استفاده در پرسشنامه در جدول (۶) ارائه شده‌اند.

در جدول (۷) مراتب توافق و اختلاف نظر معماران و غیر معماران در ترجیح عناصر فیزیکی نماهای به سبک مدرن متأخر ارائه شده است. همان طور که در جدول (۷) ملاحظه می‌شود تنها اختلاف نظر دو گروه معماران و غیر معماران مربوط به عنصر فیزیکی احجام شیب‌دار است. معماران احجام شیب‌دار را در سه نما بیشتر از غیر معماران در ارزیابی زیبایی نماهای به سبک مدرن متأخر مؤثر انتخاب کردند. عناصر فیزیکی احجام پلکانی، قاب در نما و قاب دور پنجره‌ها در مرتبه ۱ ترجیح دو گروه قرار دارند. در مرتبه بعد پیش آمدگی احجام در نما، بالکن‌ها، استفاده از سه نوع مصالح (سنگ، چوب و فلز)، پنجره‌های واقع در عمق دیوار، استفاده از دو نوع مصالح (سنگ و چوب) و سایه‌بان‌ها هستند. بالکن‌ها در دو نما در مرتبه ۲ و در یک نما در مرتبه ۳ انتخاب شدند. بنابراین این عنصر فیزیکی با توجه به نوع طراحی با مراتب متفاوت ترجیح همراه است. این مطلب در رابطه با پنجره‌های واقع در عمق دیوار نیز صدق می‌کند. عناصر بالکن‌ها و پنجره‌های واقع در عمق دیوار در نماهای به سبک پُست‌مدرن نیز با توجه به نحوه طراحی متفاوت ارزیابی شدند.

۴- تحلیل نتایج و بحث

عناصر فیزیکی مؤثر بر ترجیح موجود در حداقل سه نما (ستون اول جداول) و یک تا دو نما (ستون دوم جداول) مربوط به دو سبک نمای مدرن متأخر و پُست‌مدرن در جداول (۸ و ۹) ارائه شده‌اند. این عناصر فیزیکی در مراتب ترجیح ۱ و ۲ توافق نظر دو گروه معماران و

۲ و در نمای تصویر (۹ (جدول ۳)) در مرتبه ۴ ترجیح هستند. این عنصر فیزیکی در نمای تصویر (۶ (جدول ۳)) نقش شاخصی دارد و در نمای تصویر (۸ (جدول ۳)) به تعداد زیاد وجود دارد و شاخص است اما در نمای تصویر (۹) نقش شاخصی ندارد. با توجه به داده‌های جدول (۴) غیرمعماران عناصر نرده‌های صراحی، قوس‌های نیم‌دایره و هلالی، احجام مکعب مستطیل زیر پنجره‌ها، بالکن‌ها، قوس در جان پناه بام، سنتوری و طرح‌های دایره‌ای شکل را نسبت به سایر عناصر مؤثر تر بر ترجیح انتخاب کردند. لازم به ذکر است که عناصر قوس‌های نیم‌دایره و هلالی، نرده‌های صراحی، قوس در جان پناه بام و طرح‌های دایره‌ای شکل از خطوط منحنی شکل گرفته‌اند. غیرمعماران در نماهای به سبک پُست‌مدرن نیز عناصر قوس‌های نیم‌دایره و هلالی و طرح‌های دایره‌شکل را در مراتب بالای ترجیح انتخاب کردند.

۲-۳-۴. مراتب عدم ترجیح عناصر فیزیکی در نماهای به سبک نئوکلاسیک

در جدول (۵) مراتب توافق و اختلاف نظر معماران و غیرمعماران در عدم ترجیح عناصر فیزیکی نماهای به سبک نئوکلاسیک ارائه شده است.

همان طور که در جدول (۵) مشهود است عناصر قوس‌های نیم دایره و هلالی، سنتوری، قوس در جان پناه بام و عناصر شبه آیونیک در سبک نئوکلاسیک برای جامعه معمار در مرتبه ۱ عدم ترجیح قرار دارند. هیچ کدام از عناصر فیزیکی سبک نئوکلاسیک برای جامعه غیر معمار در مرتبه ۱ عدم ترجیح نیستند و لذا جامعه معمار توافق بیشتری در نازیباً بودن عناصر فیزیکی نماهای به سبک نئوکلاسیک دارند. از میان این عناصر قوس‌های نیم‌دایره و هلالی در مرتبه ۱ و عناصر سنتوری و قوس در جان پناه بام در مرتبه ۲ ترجیح غیرمعماران قرار دارند. قوس‌های نیم دایره و هلالی در نماهای تصاویر (۶ و ۱۰ (جدول ۳)) به ترتیب در مراتب ۱ و ۲ و در نماهای تصاویر (۷، ۸ و ۹ (جدول ۳)) در مرتبه ۳ عدم ترجیح معماران قرار دارند. لازم به ذکر است که این عنصر فیزیکی

جدول ۴- مراتب ۱ و ۲ انتخاب عناصر توسط غیرمعماران در ترجیح نماهای به سبک نئوکلاسیک.

مراتب انتخاب عناصر در ترجیح نماهای به سبک نئوکلاسیک توسط غیرمعماران	عناصر فیزیکی نماها
مرتبه ۱*	- نرده‌های صراحی (تصویر نمای ۹) - قوس نیم دایره و هلالی (تصاویر نماهای ۶ و ۱۰) - احجام مکعب مستطیل زیر پنجره‌ها (تصویر نمای ۱۰)
مرتبه ۲**	- بالکنها (تصاویر نماهای ۷ و ۹) - قوس هلالی (تصویر نمای ۹) - قوس در جان پناه بام (تصویر نمای ۱۰) - سنتوری (تصاویر نماهای ۷، ۸ و ۹) - نرده صراحی (تصاویر نماهای ۶، ۷ و ۸) - طرح دایره (تصاویر نماهای ۶ و ۸) - سرستون شبه آیونیک (تصویر نمای ۷) - طرح‌های نواری افقی (تصویر نمای ۶) - ستونهای ناماسازی شده (تصاویر نماهای ۷، ۹ و ۱۰)

جدول ۵- مراتب توافق و اختلاف نظر معماران و غیرمعماران در عدم ترجیح عناصر فیزیکی نماهای به سبک نئوکلاسیک.

اختلاف نظر دو گروه معماران و غیر معماران				توافق نظر دو گروه معماران و غیر معماران		عناصر فیزیکی نماهای به سبک نئوکلاسیک
ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر عدم ترجیح نما توسط معماران	ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر عدم ترجیح نما توسط غیر معماران	تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر عدم ترجیح نما توسط دو گروه	
۹	مرتبه ۱ ^۱	۹	مرتبه ۳ ^۲	-	-	سنتوری
۸ و ۷	مرتبه ۱	۸ و ۷	مرتبه ۳ ^۳	-	-	قوس در جان پناه بام
۱۰	مرتبه ۱	۱۰	مرتبه ۳	-	-	قوس‌های نیم دایره و هلالی
۶	مرتبه ۱	۶	مرتبه ۲	۸	مرتبه ۳	
۱۰	مرتبه ۲	۱۰	مرتبه ۳			
۹ و ۷	مرتبه ۳	۹ و ۷	مرتبه ۴ و ۳	-	-	عناصر شبه آیونیک
۹ و ۸، ۷	مرتبه ۱	۹ و ۸، ۷	مرتبه ۴ و ۳	-	-	طرح دایره
۱۰	مرتبه ۲	۱۰	مرتبه ۳	-	-	
۶	مرتبه ۳	۶	مرتبه ۴ ^۴	-	-	
۸ و ۶	مرتبه ۲	۸ و ۶	مرتبه ۳	-	-	طرح‌های ترکیب حجم مستطیل و دایره
۹	مرتبه ۳	۹	مرتبه ۴	-	-	
۸ و ۷	مرتبه ۲	۸ و ۷	مرتبه ۴ و ۳	-	-	اجسام کروی
۹	مرتبه ۳	۹	مرتبه ۴	-	-	
۱۰	مرتبه ۲	۱۰	مرتبه ۳	-	-	اجسام هرم شکل
۸	مرتبه ۲	۸	مرتبه ۳	-	-	
۹ و ۸، ۷، ۶	مرتبه ۲	۹ و ۸، ۷، ۶	مرتبه ۴ و ۳	-	-	زده صراحی
۱۰ و ۹، ۸، ۷	مرتبه ۲	۱۰ و ۹، ۸، ۷	مرتبه ۴ و ۳	۶	مرتبه ۳	ستونهای نماسازی شده
۱۰ و ۹	مرتبه ۳	۱۰ و ۹	مرتبه ۴ و ۳	۷	مرتبه ۳	سنگ تاج
				۶	مرتبه ۴	
۱۰	مرتبه ۳	۱۰	مرتبه ۳	-	-	حفاظتهای فرفورزه فلزی جلوی پنجره‌ها
۷	مرتبه ۳	۷	مرتبه ۴	۹ و ۸	مرتبه ۳	بالکنها
۱۰ و ۹، ۸	مرتبه ۳	۱۰ و ۹، ۸	مرتبه ۴	۷ و ۶	مرتبه ۴	اجسام پیش آمده افقی
۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶	مرتبه ۳	۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶	مرتبه ۴	-	-	طرح‌های نواری افقی
۶	مرتبه ۳	۶	مرتبه ۴	-	-	اجسام مستطیلی
-	-	-	-	۱۰	مرتبه ۳	اجسام مکعب مستطیل زیر پنجره‌ها
-	-	-	-	۷	مرتبه ۳	قاب دور پنجره‌ها
-	-	-	-	۱۰ و ۹، ۸، ۷، ۶	مرتبه ۳	تقسیمات پنجره‌ها
-	-	-	-	۱۰ و ۹، ۸، ۷، ۶	مرتبه ۳	وجود یک نوع مصالح (سنگ تراورتن)
-	-	-	-	۱۰ و ۷	مرتبه ۳	طرح مربع در پایه ستونها
-	-	-	-	۱۰	مرتبه ۴	پنجره‌های واقع در عمق دیوار
-	-	-	-	۷ و ۶	مرتبه ۴	فاصله بین سطوح سنگها

* انتخاب‌های بالای ۷۰٪، ** انتخاب‌های ۵۰-۶۹٪، *** انتخاب‌های ۳۰-۴۹٪، **** انتخاب‌های زیر ۲۹٪

در حالی است این عناصر فیزیکی در ۲ نما از ۵ نمای سبک نئوکلاسیک در مراتب ۱ و ۲ عدم ترجیح معماران هستند. لذا سبک طراحی نما بر ترجیح و یا عدم ترجیح عنصر فیزیکی قوس‌های نیم‌دایره و هلالی توسط قشر معمار مؤثر است. با توجه به تفاوت زیاد نمونه‌های مورد تحلیل در این پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه امکان مقایسه این یافته‌ها با سایر پژوهش‌ها به جز در موارد معدود مقدور نیست. یافته‌های پژوهش حاضر در راستای یافته‌های پژوهش ایل بیگی و قمیسی (۲۰۱۷) است که نماهای به سبک نئوکلاسیک مورد

غیرمعماران هستند. در جدول (۱۰) موارد ذکر شده در رابطه با ترجیح غیرمعماران و عدم ترجیح معماران در نماهای به سبک نئوکلاسیک ارائه شده است. برای انتخاب‌های بالای ۷۰٪ عنوان مرتبه اول و انتخاب‌های ۵۰-۶۹٪ عنوان مرتبه دوم اتخاذ گردیده است.

همان‌طور که در جدول (۹) ملاحظه می‌شود در نماهای به سبک پُست‌مدرن عنصر فیزیکی قوس‌های نیم‌دایره و هلالی در سه نما در مرتبه ۲ ترجیح دو گروه هستند. قوس‌های نیم‌دایره و هلالی در ۵ نمای به سبک نئوکلاسیک در مراتب ۱ و ۲ ترجیح غیر معماران هستند. این

جدول ۶- تصاویر نماهای به سبک مدرن متأخر.



جدول ۷- مراتب توافقی و اختلاف نظر معماران و غیرمعماران در ارزیابی عناصر نماهای به سبک مدرن متأخر.

اختلاف نظر دو گروه معماران و غیر معماران				توافق نظر دو گروه معماران و غیر معماران		عناصر فیزیکی نماهای به سبک مدرن متأخر
ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر ترجیح نما توسط معماران	ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر ترجیح نما توسط غیر معماران	ارزیابی شده در تصاویر نماها	مرتبه مؤثر بودن عنصر فیزیکی بر ترجیح نما توسط دو گروه	
-	-	-	-	۱۴	مرتبه ۱*	احجام پلکانی
-	-	-	-	۱۵ و ۱۲، ۱۱	مرتبه ۱	قاب در نما
-	-	-	-	۱۴	مرتبه ۱	قاب دور پنجره‌ها
-	-	-	-	۱۵ و ۱۴، ۱۱	مرتبه ۲**	پیش‌آمدگی احجام در نما
-	-	-	-	۱۳ و ۱۲	مرتبه ۳***	
-	-	-	-	۱۳ و ۱۲	مرتبه ۲	بالکنها
-	-	-	-	۱۵	مرتبه ۳	
-	-	-	-	۱۵ و ۱۳، ۱۲	مرتبه ۲	استفاده از سه نوع مصالح (سنگ، چوب و فلز)
-	-	-	-	۱۴ و ۱۱	مرتبه ۲	استفاده از دو نوع مصالح (سنگ و چوب)
-	-	-	-	۱۵ و ۱۲	مرتبه ۲	پنجره‌های واقع در عمق دیوار
-	-	-	-	۱۱	مرتبه ۳	
-	-	-	-	۱۳	مرتبه ۲	سایه‌بانها
۱۴	مرتبه ۱	۱۴	مرتبه ۲	-	-	احجام شیب‌دار
۱۳ و ۱۲	مرتبه ۲	۱۳ و ۱۲	مرتبه ۳	-	-	
۱۳	مرتبه ۳	۱۳	مرتبه ۴	۱۵ و ۱۲	مرتبه ۴****	پروفیل‌های فلزی
-	-	-	-	۱۵	مرتبه ۳	تقسیمات پنجره‌ها
-	-	-	-	۱۴ و ۱۳، ۱۲، ۱۱	مرتبه ۴	
-	-	-	-	۱۵ و ۱۳، ۱۲، ۱۱	مرتبه ۳	حفاظ‌های فلزی
-	-	-	-	۱۵ و ۱۳، ۱۲، ۱۱	مرتبه ۳	فضای خالی بین احجام
-	-	-	-	۱۳ و ۱۱	مرتبه ۴	نمایان بودن بندکشی سنگها
-	-	-	-	۱۵	مرتبه ۴	پلوکهای شیشه‌ای

* انتخاب‌های بالای ۷۰٪، ** انتخاب‌های ۶۹-۵۰٪، *** انتخاب‌های ۴۹-۳۰٪، **** انتخاب‌های زیر ۲۹٪

از نماها را بیشتر از معماران ترجیح می‌دهند. لذا در پژوهش حاضر دو گروه معماران و غیرمعماران توافق و اختلاف نظر در ارزیابی نماهای به سه سبک دارند.

۴- اعتماد پذیری یا قابلیت اعتماد یافته‌های پژوهش

گوبا و لینکن^۷ (۱۹۸۵) به جای استفاده از واژگان اعتبار و روایی کمی از معیار «اعتماد‌پذیری یا قابلیت اعتماد»^۸ جهت ارجاع به ارزیابی نتایج کیفی استفاده می‌کنند. معیار قابلیت اعتماد دربرگیرنده چهار معیار جداگانه اما به هم مرتبط باورپذیری^۹، اطمینان‌پذیری^{۱۰}، تأییدپذیری^{۱۱} و انتقال‌پذیری^{۱۲} است (گوبا و لینکن، ۱۹۸۵). باورپذیری با میزان باور

ترجیح معماران نیستند. در راستای دیگر یافته‌ها، در پژوهش حاضر نیز غیر معماران اشکال قوسی و سبک رومی را ترجیح می‌دهند. در راستای پژوهش قمیسی و جوسان (۲۰۱۳) در پژوهش حاضر نیز عناصر فیزیکی طرح دایره و قوس مورد ترجیح غیرمعماران هستند. یافته‌های این پژوهش با یافته پژوهش پوردهقان و همکاران (۲۰۱۷) که نمایی به سبک نئوکلاسیک در رتبه اول ترجیح غیر معماران است، در تناقض است. در پژوهش حاضر نماهای به سبک پُست‌مدرن در اولویت ترجیح معماران و غیر معماران هستند. نماهای به سبک مدرن متأخر در رتبه دوم ترجیح دو گروه هستند. نماهای به سبک نئوکلاسیک نسبت به دو سبک دیگر کم‌تر ترجیح داده می‌شوند. البته غیرمعماران این دسته

جدول ۸- عناصری از نماهای به سبک مدرن متأخر که توسط بیشتر از ۰۵٪ جمعیت شرکت‌کننده در پژوهش بر زیبایی نماها مؤثر انتخاب شدند (مراتب ۱ و ۲ ترجیح).

اختلاف نظر دو گروه معماران و غیرمعماران		توافق نظر دو گروه معماران و غیرمعماران		نماهای به سبک مدرن متأخر
عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای قشر معمار	عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای قشر غیرمعمار	عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای دو گروه معماران و غیرمعماران در ۱-۲ نما	عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای دو گروه معماران و غیرمعماران در حداقل ۳ نما	
- احجام شیب‌دار (۲ نما از ۳ نما)	-	- احجام پلکانی (موجود در ۱ نما) - قاب دور پنجره‌ها (موجود در ۱ نما) - استفاده از دو نوع مصالح (سنگ و چوب) (موجود در ۲ نما) - پنجره‌های واقع در عمق دیوار (۲ نما از ۳ نما) - سایه‌بان‌ها (موجود در ۱ نما) - بالکن‌ها (۲ نما از ۳ نما) - احجام شیب‌دار (۱ نما از ۳ نما)	- قاب در نما (۳ نما) - پیش آمدگی احجام در نما (۳ نما از ۵ نما) - استفاده از سه نوع مصالح (سنگ، چوب و فلز) (۳ نما)	

جدول ۹- عناصری از نماهای به سبک پُست‌مدرن که توسط بیشتر از ۰۵٪ جمعیت شرکت‌کننده در پژوهش بر زیبایی نماها مؤثر انتخاب شدند (مراتب ۱ و ۲ ترجیح).

اختلاف نظر دو گروه معماران و غیرمعماران		توافق نظر دو گروه معماران و غیرمعماران		نماهای به سبک پُست‌مدرن
عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای قشر معمار	عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای قشر غیرمعمار	عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای دو گروه معماران و غیرمعماران در یک نما	عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای دو گروه معماران و غیرمعماران در حداقل ۳ نما	
- مصالح غالب آجر (۲ نما از ۳ نما) - چیدمان پلکانی مصالح (۲ نما از ۳ نما) - فضای تهی در نما (موجود در ۱ نما) - آجرهای دندانه‌ای (۲ نما از ۳ نما) - طرح‌های آجری (موجود در ۱ نما) - بالکنها (۱ نما از ۴ نما) - آجر چینی دور پنجره‌ها (۱ نما از ۲ نما) - پنجره‌های واقع در عمق دیوار (۱ نما از ۳ نما)	- قوس‌های نیم و دایره هلالی (۲ نما از ۵ نما) - طرح‌های دایره‌ای شکل (موجود در ۱ نما) - بالکنها (۱ نما از ۴ نما) - آجر چینی دور پنجره‌ها (۱ نما از ۲ نما) - پنجره‌های واقع در عمق دیوار (۱ نما از ۳ نما)	- حفاظ چوبی مشبک بالکن‌ها (موجود در ۱ نما) - آجر چینی دور پنجره‌ها (۱ نما از ۲ نما) - بالکنها (۱ نما از ۴ نما) - طرح‌های زیر پنجره‌ها (موجود در ۱ نما) - چیدمان پلکانی مصالح (۱ نما از ۳ نما) - مصالح غالب آجر (۱ نما از ۳ نما) - عناصر فیروزه‌های رنگ (۱ نما از ۲ نما) - پنجره‌های واقع در عمق دیوار (۱ نما از ۳ نما)	- قوس‌های نیم‌دایره هلالی (۳ نما از ۵ نما) - تقسیمات عمودی نما (۳ نما از ۴ نما) - قوس‌های نیم‌دایره هلالی (۳ نما از ۵ نما) - تقسیمات عمودی نما (۳ نما از ۴ نما) - عناصر فیروزه‌های رنگ (۱ نما از ۲ نما) - پنجره‌های واقع در عمق دیوار (۱ نما از ۳ نما)	

جدول ۱۰- عناصری از نماهای به سبک نئوکلاسیک که توسط بیشتر از ۷۴٪ جمعیت غیرمعماران بر زیبایی نماها و بیشتر از ۵۰٪ جمعیت غیرمعماران بر عدم زیبایی نماها مؤثر انتخاب شدند (مراتب ۱ و ۲ ترجیح)

عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای گروه غیر معماران در حداقل ۱-۲ نما	عناصر با بیشترین فراوانی نسبی عدم ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای گروه معماران در حداقل ۱-۲ نما
<p>عناصر با بیشترین فراوانی نسبی ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای گروه غیر معماران در حداقل ۱-۲ نما</p> <ul style="list-style-type: none"> - احجام مکعب مستطیل زیر پنجره‌ها (موجود در ۱ نما) - قوس در جان پناه بام (موجود در ۱ نما) - طرح دایره (۲ نما از ۳ نما) - بالکنها (۲ نما از ۳ نما) - سرستون شبه آیونیک (۱ نما از ۳ نما) - طرح‌های نواری افقی (۱ نما از ۵ نما) 	<p>عناصر با بیشترین فراوانی نسبی عدم ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای گروه معماران در حداقل ۱-۲ نما</p> <ul style="list-style-type: none"> - قوس‌های نیم دایره و هلالی (۳ نما از ۵ نما) - نرده‌های صراحی (۴ نما) - سنتوری (۳ نما) - ستونهای نماسازی شده (۳ نما از ۵ نما)
<p>عناصر با بیشترین فراوانی نسبی عدم ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای گروه معماران در حداقل ۱-۲ نما</p> <ul style="list-style-type: none"> - قوس‌های نیم دایره و هلالی (۲ نما از ۵ نما) - طرح دایره (۲ نما از ۳ نما) - طرح‌های ترکیب حجم مستطیل و دایره (۲ نما از ۳ نما) - احجام کروی (موجود در ۱ نما) - احجام هرم شکل (موجود در ۱ نما) - قوس در جان پناه بام (موجود در ۱ نما) 	<p>عناصر با بیشترین فراوانی نسبی عدم ترجیح (مراتب ۱ و ۲) برای گروه معماران در حداقل ۱-۲ نما</p> <ul style="list-style-type: none"> - ستونهای نماسازی شده (۴ نما از ۵ نما) - عناصر شبه آیونیک (۴ نما از ۵ نما) - نرده‌های صراحی (۴ نما) - سنتوری (۳ نما)

نماهای به سبک نئوکلاسیک

با جزئیات در بخش «مراتب ترجیح عناصر فیزیکی در نماهای به سبک پُست‌مدرن» ارائه شده است. تعیین مراتب ترجیح عناصر فیزیکی در نماهای به سبک مدرن متأخر و نئوکلاسیک نیز به همین روش انجام شده است. لذا یافته‌ها اطمینان‌پذیر هستند. انتقال‌پذیری درجه‌ای است که در آن نتایج یک مطالعه کیفی می‌تواند به یک محیط متفاوت دیگر نیز منتقل شده و برای یک جمعیت متفاوت به کار رود. ابزار اولیه ایجاد انتقال‌پذیری استفاده از توصیف مناسب در ارائه همه جزئیات مرتبط با فرایند تحقیق است (محمدپور، ۱۳۹۷). در پژوهش حاضر جزئیات فرایند پژوهش توضیح داده شده است. در این پژوهش سه دسته یافته مرتبط با سه سبک نمای پُست‌مدرن، مدرن متأخر و نئوکلاسیک با بهره‌گیری از یک روش پژوهش و یک روش تحلیل داده انجام شد. لذا با وجود تفاوت در عناصر فیزیکی نما، با ثابت بودن روش پژوهش و روش تحلیل داده، یافته‌ها با مبانی نظری مرتبط است (رجوع شود به بخش ۴- تحلیل نتایج و بحث).

داشتن به یافته‌های تحقیق ارتباط دارد. در یک تحقیق باورپذیر، داده‌ها همساز و همبسته هستند (محمدپور، ۱۳۹۷). با توجه به همساز و همبسته بودن داده‌های پژوهش حاضر و عدم وجود تناقض و پراکندگی، یافته‌های پژوهش باورپذیر هستند. اطمینان‌پذیری عبارت است از توانایی شناسایی جایی که داده‌های یک مطالعه معین از آنجا آمده است، چگونه گردآوری شده و چگونه به کار رفته‌اند. لذا لازم است مسیر روشن و ثابت بین داده‌ها و کاربرد آنها مشخص شود (محمدپور، ۱۳۹۷). روش‌شناسی به کاررفته در پژوهش حاضر پس از بررسی کاستی‌های روش‌های پژوهش‌های مرتبط و انتخاب روش پژوهش مناسب با اهداف پژوهش به طور کامل و با جزئیات توضیح داده شده است. لذا یافته‌های پژوهش اطمینان‌پذیر هستند. تأییدپذیری به مبنی بودن یافته‌ها بر داده‌ها مربوط است. تأییدپذیری با جزئیات روش‌شناسی‌های به کاررفته در تحقیق ارتباط دارد و به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا محقق به اندازه کافی جزئیاتی در اختیار ما گذاشته است که بتوانیم گردآوری و تحلیل داده‌ها را ارزیابی کنیم؟ (محمدپور، ۱۳۹۷). نحوه تحلیل داده‌ها

نتیجه

پنجره‌ها، مصالح غالب آجر و عناصر فیروزه‌ای‌رنگ به طور خاص در نماهای به سبک پُست‌مدرن در مراتب ۱ و ۲ ترجیح دو گروه هستند. عناصر فیزیکی احجام پلکانی و پنجره‌های واقع در عمق دیوار به طور مشترک در دو سبک نماهای پُست‌مدرن و مدرن متأخر در مراتب بالای ترجیح دو گروه هستند. عناصر مشتمل بر اشکال قوسی در دو سبک نمای پُست‌مدرن و نئوکلاسیک مورد ترجیح غیرمعماران هستند (رجوع شود به جداول ۹ و ۱۰). یافته‌های پژوهش حاضر تنها به گوشه‌ای از علل اقبال یا عدم اقبال به نماهای مسکونی و عناصر فیزیکی سبکی آنها می‌پردازد و نمی‌تواند به تنهایی ملاک عمل طراحی قرار گیرد. در

نظر به یافته‌های پژوهش تعدادی از عناصر فیزیکی مختص به دو سبک نمای پُست‌مدرن و مدرن متأخر در مراتب ۱ و ۲ ترجیح دو گروه و تعدادی از عناصر فیزیکی به صورت مشترک در دو سبک در مراتب ۱ و ۲ ترجیح دو گروه هستند. عناصر فیزیکی دارای بالاترین مراتب ترجیح برای دو گروه معماران و غیرمعماران، استفاده از دو الی سه مصالح، پیش‌آمدگی احجام، قاب در نما، قاب دور پنجره‌ها، سایه‌بان‌ها و احجام شیب‌دار به‌طور خاص در نماهای به سبک مدرن متأخر هستند. قوس‌های نیم‌دایره و هلالی، تقسیمات عمودی نما، حفاظ چوبی مشبک بالکن‌ها، آجرچینی دور پنجره‌ها، طرح‌های زیر

شدند، پژوهش‌های بیشتر در این رابطه لازم است. در پژوهش حاضر تصاویر نماها مورد ارزیابی قرار گرفتند و امکان کنترل تعداد، وسعت و تنوع عناصر فیزیکی مقدور نبوده است. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که عناصر مؤثر بر مراتب ۱ و ۲ ترجیح با بهره‌گیری از نرم‌افزار و با امکان کنترل تنوع، تعداد و وسعت عناصر شبیه‌سازی شوند و تأثیر آنها بر زیبایی نما مورد بررسی قرار گیرد.

نماهای به سبک پُست‌مدرن نمادها و مفاهیم معماری گذشته به روز می‌شوند و لذا این سبک از نما هماهنگی بیشتری با معماری گذشته ایران دارد. بنابراین استفاده از عناصر فیزیکی سبک پُست‌مدرن برای امکان ایجاد پیوند با معماری سنتی ایران توصیه می‌شود. نظر به اینکه بعضی از عناصر فیزیکی که در مراتب ۱ و ۲ ترجیح ارزیابی شدند فقط در یک نما موجود هستند و یا فقط در یک نما در مراتب ۱ و ۲ ارزیابی

J. & Shaw, K. T. (2000). Decoding modern architecture: A lens model approach for understanding the aesthetic differences of architects and laypersons. *Journal of Environment and Behavior*, 32(2), pp. 163-187.

Gifford, R., Hine, D. W., Muller-Clemin, W., & Shaw, K. T. (2002). Why architects and laypersons judge buildings differently: cognitive properties and physical bases. *Journal of Architectural and Planning Research*, 19(2), pp. 131-148.

Ghomeishi, M. & Jusan, M. M. (2013). Investigating different aesthetic preferences between architects and non-architects in residential façade designs. *Indoor and Built Environment*, 22(6), pp. 952-964.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1985), *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.

Hubbard, P. (1996). Conflicting interpretations of architecture: An empirical investigation. *Journal of Environmental Psychology*, 16, pp. 75-92.

Ilbeigi, M., Mahmudi KohneRoudPosht, A., Ghomeishi, M., Behrouzifard, E. (2019). Cognitive differences in residential facades from the aesthetic perspectives of architects and non-architects: A case study of Iran. *Sustainable Cities and Society*, 51, 101760.

Ilbeigi, M., & Ghomeishi, M. (2017). An assessment of aesthetics in conceptual properties and its relation to complexity among architects and non-architects in residential façade design in Iran. *Journal of Buildings and Sustainability*, 2(1), pp. 50-58.

Ibrahim, A.F., Abu-Obeid, N., Al-Simadi, F. (2002). The effect of personality traits on architectural aesthetics' evaluation: familiar and non-familiar environments as evaluated by architectural and non-architectural students. *Architectural Science Review*, 45(3), pp. 197-210.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.

Nasar, J. L. & Kang, J. (1999). House style preferences and meanings across taste cultures. *Landscape and Urban Planning*, 44, pp. 33-42.

Nasar, J. L. (1998). *The evaluative image of the city*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Pourdehghan, H., Shahcheraghi, A., Mokhtabad, S.M., Majedi, H. (2017). Evaluating visual preferences of architects and people toward housing facades, using multidimensional scaling analysis (MDS). *Space Ontology International Journal (SOIJ) published by Qazvin Islamic Azad University*, 6(4), pp. 75-85.

Purcell, A.T., & Nasar, J. L. (1992). Experiencing other people's houses: a model of similarities and differences in en-

پی‌نوشت‌ها

۱. ویژگی این سبک از نما شامل: استفاده از سطوح صاف و خطوط مستقیم، عدم استفاده از تزئینات سنتی، استفاده از مصالح و فن‌آوری مدرن برای اجرای ساختمان و بام مسطح است (قبادیان، ۱۳۹۲).

۲. این سبک نما با منبع الهام از معماری دوره کلاسیک یونان و روم باستان شکل گرفته است (همان).

۳. در این سبک نما نمادهای تاریخی با شکل‌ها، رنگ‌ها، مصالح، تناسبات و جزئیات جدید طراحی و اجرا می‌شوند (همان).

۴. با فراوانی نسبی انتخاب ۳۴٪.

۵. با فراوانی نسبی انتخاب ۴۸٪.

4. Gifford.

5. Guba & Lincoln.

6. Trustworthiness.

7. Credibility.

8. Dependability.

9. Confirmability.

10. Transformability

فهرست منابع

حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۳)، *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*، تهران، انتشارات سمت.

قبادیان، وحید (۱۳۹۲)، *سبک‌شناسی و مبانی نظری در معماری معاصر ایران*، تهران، انتشارات مؤسسه علم معمار.

لنگ، جان (۱۳۸۱)، *آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط*، ترجمه عینی فر، علیرضا، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

محمدپور، احمد (۱۳۹۷)، *ضد روش: زمینه‌های فلسفی و رویه‌های عملی در روش‌شناسی کیفی*، قم: انتشارات لوگوس.

مرتضوی، محبوبه‌سادات؛ مهدیزاده، فاطمه، و فیضی، محسن (۱۴۰۰)، *شاخصه سبک‌های متداول نماهای آپارتمان‌های مسکونی در تهران معاصر، نامه معماری و شهرسازی*، دوره ۱۴، شماره ۳۲، صص ۴۹-۶۶.

Cubukcu, E., Kahraman, I. (2008). Hue, saturation, lightness, and building exterior preference: An empirical study in Turkey comparing architects' and nonarchitects' evaluative and cognitive judgments. *Color Research and Application*, 33(5), pp. 395-405.

Cubukcu E., Diktas E.O. (2013). Turkish modern and post-modern houses: Evaluative differences between design and non-design students. *International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR*, 7(1), pp. 37-51.

Fawcett, W., Ellingham, I. & Platt, S. (2008). Reconciling the architectural preferences of architects and the public: the ordered preference model. *Environment and Behaviour*, 4(5), pp. 599-618.

Garip, E., Garip, B. (2012). Aesthetic evaluation differences between two interrelated disciplines: A comparative study on architecture and civil engineering students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 51, pp. 533-540.

Gifford, R., Hine, D. W., Muller-Clemin, W., Reynolds, D.

ترجیحات بصری معماران و غیرمعماران در ارزیابی عناصر فیزیکی نماهای آپارتمان‌های مسکونی میان مرتبه در تهران

(2019). Differences between young architects' and non-architects' aesthetic evaluation of buildings. *Frontiers of Architectural Research*, 8(2), pp. 229-237.

environmental experience. *Journal of Environmental Psychology*, 12(3), pp. 199-211.

Safarova, K., Pirko, M., Jurik V., Pavlica T. & Nemeth, O.



Visual Preferences of Architects and Non-Architects in Evaluating the Physical Elements of Mid-Rise Residential Apartment Facades in Tehran*

Mahboubeh Sadat Mortazavi¹, Fatemeh Mehdizadeh Seradj^{2}, Mohsen Faizi³*

¹ PhD Candidate of Architecture, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran..

² Professor, Department of Restoration and Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

³ Professor, Department of Landscape and Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran..

(Received: 25 May 2021, Accepted: 20 Apr 2022)

Apartment building facades have different emotional effects on people due to their visual elements. These physical elements, also identify the style of the facade. The effect of these physical elements on the preference or dissatisfaction of people is unclear. The present study aims to identify the physical elements affecting the aesthetics of postmodern, neoclassical, and late modern style facades. By recognizing the differences and similarities between the two groups of architects and non-architects in perceiving the aesthetics of facades and their physical elements, a step would be taken towards designing desirable apartment facades. In this study, the physical elements of 15 facades were extracted from the three mentioned styles and were structured in a questionnaire that was evaluated by architects and non-architects. Then the ranking effect of each physical element on preference was evaluated by calculating the average relative frequency of choices which were put in tables by reasoning and logical analysis. Finally, the similarities and differences between the evaluations of the two groups of architects and non-architects were analyzed and evaluated. In terms of research method, this research is pursued by content analysis methodology, with a quantitative and qualitative integrated approach. Despite the different aesthetic evaluations of architects and non-architects of the neoclassical style facades, the common opinion of both groups showed a significant preference for the postmodern style facades. Also, despite the prevalence of modern-style facades, both groups of architects and non-architects gave higher ratings for post-modern facades, which is due to the reference of this style to traditional symbols of Iran. The physical elements including frames in the facade, the protrusion of the volumes, the use of three types of materials (stone, wood, and metal), framed windows, windows located deep

in the walls, stepped volumes, the use of two types of materials (stone and wood), sloping volumes and awnings were selected by architects and non-architects in the first and second rankings of preference in the late modern-style facades.

The physical elements including semicircular and crescent arches, vertical facade divisions, wooden lattice guards, brick as the predominant material, designs under windows, windows located deep in the walls, turquoise elements, stepped volumes and brickwork around the windows were chosen by architects and non-architects in the first and second rankings of preference in the postmodern style facades.

The physical elements of balustrade railings, pediments, rectangular cubic volumes under windows, columns on the facade, and roof arches were selected by non-architects in the first and second rankings of preference in the neoclassical style facades.

The findings of the present study refer to only a few reason for satisfaction or dissatisfaction towards apartment building facades and their related physical elements and cannot be the criterion of design alone. In the postmodern style facade, symbols and architectural concepts of the past are used in a new way, and so this style is more coordinated with Iran's past architecture. Therefore, the use of physical elements of the post-modern style is recommended in designing facades.

Keywords

Facade, Preferences, Physical Elements, Architects, Non-Architects, Architectural Styles.

* This article is extracted from a part of the first author's doctoral dissertation, entitled: "Complexity and its Attributes on Assessing the Aesthetics of Apartment Facades in Tehran" under the supervision of the second and third authors at the Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology.

** Corresponding Author: Tel: (+98-912) 2215727, Fax: (+98-21) 77240468, E-mail: mehdizadeh@iust.ac.ir .