

## شناخت و بررسی عناصر طراحی در معماری داخلی\*

اکبر دبستانی رفسنجانی<sup>۱\*</sup> - محمد رضایی<sup>۲</sup>

۱. مربی معماری داخلی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران (نویسنده مسئول).  
۲. دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۲/۱۷ تاریخ اصلاحات: ۹۸/۰۴/۱۹ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۸/۰۷/۱۶ تاریخ انتشار: ۰۰/۰۳/۳۱

## چکیده

در طراحی به مثابه یک زبان دو دسته‌بندی اصلی قابل تشخیص است: عناصر و اصول. عناصر را می‌توان مانند واژگان در زبان طراحی مورد توجه قرار داد و اصول را می‌توان مانند دستور زبان یا قوانینی برای استفاده از این عناصر دانست. موارد زیر مجموعه اصول و عناصر در رشته‌های مختلف طراحی، گاه با یکدیگر منطبق نبوده و بنا به خصوصیات آن حوزه مشخص تغییر می‌کنند. ریشه شکل‌گیری و تعریف بسیاری از مفاهیم مرتبط با اصول و عناصر طراحی در هنرهای کاربردی یا تجسمی غیر از معماری داخلی است و این اصول و عناصر در منابع و متون طراحی در معماری داخلی تعریف جامع و دقیقی ندارند. در این نوشتار تلاش شده تا به این پرسش‌ها پاسخ داده شود که عناصر طراحی در معماری داخلی کدام است و چگونه می‌توان با شناخت عناصر طراحی در معماری داخلی به تعریف دقیق و جامعی از آن‌ها دست پیدا کرد. این تحقیق با هدف تعریف و تدقیق عناصر طراحی در معماری داخلی انجام‌شده و با طی روندی روشمند به دنبال یافتن فهرستی از عناصر طراحی در معماری داخلی و ارائه تعاریف قابل قبول و مورد اجماع متخصصان از عناصر طراحی در معماری داخلی بوده است. شناخت عناصر طراحی و مصادیق آن در معماری داخلی نقش به‌سزایی در خوانش و تشریح یک فضای داخلی دارد. در این نوشتار که در چارچوب پژوهش کیفی می‌گنجد، ابتدا با گردآوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای، تعاریف اولیه‌ای از عناصر طراحی به متخصصان رشته معماری داخلی ارائه شده است. نظرات ایشان در قالب روش دلفی در دو مرحله بر تعاریف اولیه اعمال شد تا تعاریفی مورد اجماع نسبی پانل دلفی حاصل شود. در نتیجه این تحقیق، با اضافه شدن مواردی به عناصر طراحی در معماری داخلی، این فهرست بازنگری شد و تعاریف دقیق‌تری نسبت به عناصر طراحی در حوزه معماری داخلی شامل: نقطه، خط، سطح، شکل، صورت، توده، بافت، نقش، رنگ، نور، فضا، گذر زمان، بو و صدا به‌دست آمد.

واژگان کلیدی: طراحی، عناصر طراحی، معماری داخلی، طراحی داخلی.

\* این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی نویسندگان با عنوان «بررسی و شناخت عناصر و اصول طراحی در معماری داخلی» می‌باشد که در پاییز ۱۳۹۷ در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر به انجام رسیده است.

\*\* E\_mail: dabestani@art.ac.ir

## ۱. مقدمه

واژه «دیزاین» در فارسی معادل طراحی به کار می‌رود در حالی که دارای مفاهیم گوناگون و وسیع‌تری است چنان‌که در فرهنگ‌های لغت، طراحی به معنی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی آمده است (Lauer & Pentak, 2005, p. 4). در حرفه‌هایی مانند: طراحی شهری، طراحی مد، طراحی صنعتی، طراحی منسوجات و طراحی صرفاً به معنی ترسیم نیست. طراحی در جوهره تمامی رشته‌های زیرمجموعه هنر وجود دارد. اکثر تعاریف طراحی ناظر بر آثار و محصولات طراحی هستند. مانند تعریف فوق که برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی را می‌توان یکی از محصولات و خروجی‌های یک عمل طراحی دانست. دسته‌ای دیگر از تعاریف، طراحی را در ارتباط با رفتارهای انسانی چون چاره‌اندیشی و برخی دیگر به شرح مراحل یک عمل طراحی پرداخته و در واقع تأکید خود را بر روند طراحی قرار می‌دهند (Aimone, 2004, p. 43). اما می‌توان از دریچه‌ای دیگر طراحی را از طریق عناصر متشکله خود، در قالب ترکیبی از محتوا<sup>۲</sup> و صورت<sup>۳</sup> در نظر گرفت. «محتوا به موضوع، روایت یا اطلاعاتی که کارهای هنری به مخاطبان خود عرضه می‌کنند، اشاره می‌کند. صورت جنبه بصری دارد و شامل به کارگیری عناصر مختلف و قواعد طراحی است. محتوا چیزی است که هنرمندان تلاش می‌کنند بیان کنند و صورت ابزار بیان آن است.» (Lauer & Pen-tak, 2005, p. 5). بنابراین به نظر می‌رسد شناخت کافی ابزار بیان، از ملزومات هر کنش طراحی باشد. این ابزار متشکل از دو بخش متفاوت اما مرتبط با یکدیگر، یعنی عناصر و اصول است. اصول<sup>۴</sup> و عناصر<sup>۵</sup> طراحی در هنرهای کاربردی و تجسمی عواملی هستند که برای طراحی یک اثر و درک منطق طراحی آن به کار گرفته می‌شود. شناخت بهتر نسبت به اصول و عناصر طراحی می‌تواند جوانب آگاهانه (و نه شهودی) عمل طراحی را تقویت کرده و طراح را در بیان موفق‌تر محتوای مورد نظرش یاری کند. حال این پرسش مطرح است که اصول و عناصر طراحی در معماری داخلی کدام است و هریک از این اصول و عناصر چه تعریفی دارد. با توجه به تنوع تعاریف مفهوم طراحی در هنرهایی چون مجسمه‌سازی، گرافیک، نقاشی و معماری داخلی، تعریف و تدقیق اصول و عناصر طراحی در هریک اهمیت می‌یابد. در منابع و متون طراحی، اصول و عناصر طراحی در معماری داخلی، تعریفی جامع و مانع ندارد و به علاوه تعریفی که ارائه شده، برآمده از دیدگاه و تجربیات شخصی نویسنده یا نویسندگان و نه محصول روشی علمی و مشخص است؛ لذا نیاز به تدقیق تعریف اصول و عناصر طراحی در معماری داخلی ضروری به نظر می‌رسد. این

نوشتار با تمرکز بر عناصر طراحی در معماری داخلی با هدف تعریف و تدقیق این عناصر و ارائه تعاریف قابل قبول و مورد اجماع متخصصان از عناصر طراحی در معماری داخلی نوشته شده است.

## ۲. روش تحقیق

روش به کار گرفته شده در تحقیق در مقام گردآوری اطلاعات، کیفی و در مقام تحلیل اطلاعات ترکیبی از روش کیفی و کمی است. به منظور گردآوری اطلاعات از مطالعات کتابخانه‌ای و مطالعات موردی بهره برده شده و به منظور تحلیل اطلاعات از مصاحبه کیفی با متخصصان (در قالب تحقیق دلفی) و در نهایت تحلیل آماری توصیفی بر نظرات آنان استفاده شد. در روند تحقیق ابتدا تلاش شد با انجام مطالعات کتابخانه‌ای، اطلاعات ممکن راجع به موضوع مورد مطالعه (عناصر طراحی) گردآوری شود و سپس با بررسی نمونه‌هایی از فضاهای داخلی معاصر که امکان بازدید و بررسی آن‌ها میسر باشد، سعی شد درک بهتری از مطالب نظری مکتوب حاصل شود. مجموعه مطالعات انجام‌شده به صورت تعاریفی کوتاه از عناصر طراحی گردآوری شد (جدول ۳) و به منظور سنجش و تدقیق در چارچوب تحقیق دلفی، در معرض نقد و نظر کارشناسان قرار گرفت. سپس نظرات مشروح آنان بر تعاریف اولیه اعمال شده و تعریفی جدید حاصل شد (جدول ۴). این تعاریف در قالب دور دوم تحقیق دلفی در اختیار متخصصان قرار گرفت تا میزان موافقت یا عدم موافقت آنان به صورت کمی سنجیده شود. سپس نتایج به دست آمده با یک آزمون آماری توصیفی سنجیده شد تا میزان موافقت با تعاریف به دست آمده و میزان توافق نظر متخصصان بر «مورد قبول بودن تعاریف» ارزیابی شود.

## ۳. عناصر طراحی<sup>۶</sup>

«عناصر طراحی مؤلفه‌های ملموس هر طرح هستند. آن‌ها اصول طراحی را مجسم و مباحث نظری را به واقعیت تبدیل می‌کنند» (Nielson, 2011, p. 55). «عناصر طراحی، اختراع نشده‌اند، اما کشف شده و به طرز ماهرانه‌ای توسط صنعتگران و طراحان طی دوره‌های تاریخ، ترکیب و متوازن شده‌اند. به دلیل ماهیت اساسی و حیاتی عناصر طراحی، به‌طور تقریبی در هر کتاب هنری و هر جا که آموزش یا ارزیابی کارهای طراحی انجام می‌شود، عناصر طراحی مورد بحث قرار می‌گیرند.» (Ibid, p. 62). با بررسی دیدگاه نظریه‌پردازان و متخصصان معماری داخلی، فهرستی از عناصر طراحی در جدول ۱ گردآوری شده است.

## جدول ۱: معرفی عناصر طراحی مورد قبول نظریه پردازان معماری داخلی

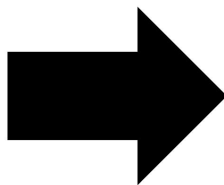
| عناصر طراحی | نظریه پردازان<br>کارلانیلسون و<br>دیوید نیلسون<br>(Nielson, 2011) | رزمار کیلمر و اوتی کیلمر<br>(Kilmer & Kilmer, 2014) | فرانسیس دی. کی. چینگ<br>(Ching, 1943a) | ارین ای. آدامز<br>(Adams, 2009) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| نقطه        | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| خط          | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| سطح         | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| شکل         | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| صورت        | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| توده        | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| بافت        | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| الگو        | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| رنگ         | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| نور         | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| فضا         | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |
| زمان        | *                                                                 | *                                                   | *                                      | *                               |

## ۳-۱- نقطه

نقطه ساده‌ترین و تجزیه‌ناپذیرترین عنصر در ارتباط بصری است و هرکجا که باشد خواه به صورت طبیعی یا مصنوع دست انسان، چشم را به شدت جلب می‌کند» (Dandis, 1983, p. 71). اندازه نقطه در فضاهای داخلی یک پروژه معماری نسبی بوده و گاه در تجهیزات الحاقی فضا نمود پیدا می‌کند. به عنوان مثال عناصر روشنایی قرارگرفته در سقف (شکل ۱)، به صورت نقاطی در فضا درک و تجسم می‌شوند.

نقطه<sup>۷</sup> به عنوان نخستین و ساده‌ترین عنصر طراحی معرفی می‌شود. نقطه حاصل نخستین تماس قلم (یا هر ابزار ردگذار) با کاغذ (یا هر سطح ردپذیر) است که سایر عناصر می‌توانند شکل‌گیری خود را در امتداد شکل‌گیری این عنصر پایه تعریف کنند. «نقطه مکانی را در فضا مشخص می‌کند. از لحاظ مفهومی فاقد طول، عرض یا عمق است، در نتیجه ایستا و متمرکز بوده و جهت ندارد.» (Ching, 1943b, p. 8).

شکل ۱: درک عناصر روشنایی در فضای داخلی باغ کتاب تهران به صورت نقاطی در فضا



## ۳-۲- خط

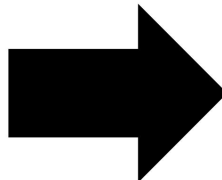
بوده است (Lauer & Pentak, 2005, p. 120). خط یکی از اساسی‌ترین عناصر طراحی است. اگر نقطه‌ها آن قدر به یکدیگر نزدیک شوند که نتوان آن‌ها را از یکدیگر تشخیص داد، ایجاد امتداد در آن‌ها تقویت می‌شود و زنجیره نقاط تبدیل به عنصر بصری جدیدی به نام «خط» می‌شود.

خط<sup>۸</sup> عنصر کلیدی در شکل‌گیری هرگونه ساختار بصری است (Ching, 1943b, p. 8). خط آشنا‌ترین عنصر در هنرهاست و اغلب ابزارهای نوشتن و طراحی به خط اشاره دارد. انسان از زمان کودکی، دائم در حال ایجاد خطوط

می‌تواند لبه‌های سطوح و کنج حجم‌ها را نیز مفصل‌بندی کند (Ching, 1943a, p. 89). خطوط همچنین برای ایجاد بافت‌ها و سطوحی با ارزش‌های متفاوت نیز به کار می‌روند (Zenlanski & Patfisher, 1996, p. 67).

هر فضای داخلی تلفیقی از خطوط است که معمولاً یک امتداد غالب برای ایجاد اثر در نظر گرفته می‌شود، مانند خطوط افقی که باعث تقویت حرکت می‌شود و چشم بیننده را هدایت می‌کند (شکل ۲). خط علاوه بر توصیف شکل

شکل ۲: درک عناصر روشنایی در محیط داخلی باغ کتاب تهران به صورت خطوطی در فضا

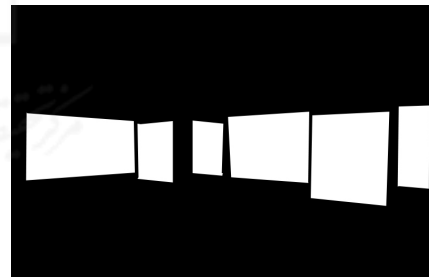
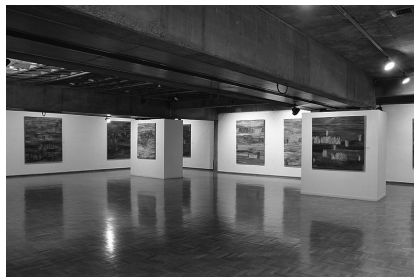


عناصر طراحی داخلی دیده می‌شوند که آن‌ها نیز دارای سطح هستند (Ching, 1943a, p. 92). سطوح دیوارهای داخلی، تعیین‌کننده اندازه و شکل فضاهای داخلی یک ساختمان و مشخصات بصری سطوح، تعیین‌کننده ارتباط با یکدیگر هستند که، اندازه و چگونگی توزیع بازشوها در مرز آن‌ها، موضوع کیفیت فضاهای ایجاد شده و میزان پیوستگی فضاهای مجاور است.

### ۳-۳- سطح

حرکت در جهتی غیر از امتداد آن، سطح<sup>۹</sup> را ایجاد می‌کند. از لحاظ مفهومی یک سطح دارای طول و عرض و فاقد عمق است (Ching, 1943b, p. 18). کف، دیوار، سقف و بام، سطوحی هستند برای محصور کردن و ایجاد احجام فضایی سه بعدی (شکل ۳). در چارچوب این فضاها، اثاثیه و دیگر

شکل ۳: درک دیوارهای داخلی فرهنگسرای نیاوران

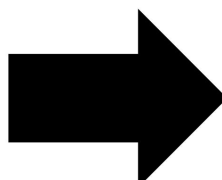
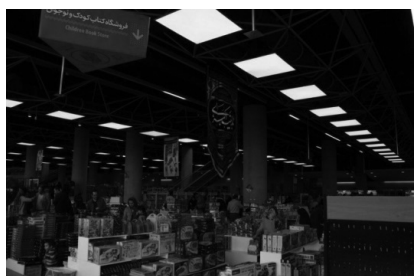


اشکال منظم به گونه‌ای به دایره مربوط می‌شوند، بی‌نهایت چندضلعی‌های منتظم نیز با محاط شدن درون دایره تعریف می‌شوند. از مهم‌ترین این موارد، شکل‌های پایه دایره، مثلث و مربع هستند. روانشناسی گشتالت معتقد است ذهن انسان برای درک محیط اطراف، تصویر بصری آن را ساده‌سازی می‌کند و در گستره بصری خود آن را به ساده‌ترین، منظم‌ترین و معمول‌ترین اشکال تجزیه می‌کند. هر چه یک شکل ساده‌تر و منظم‌تر باشد (شکل ۴)، درک و فهم آن آسان‌تر خواهد بود (Ching, 1943b, p. 38).

### ۳-۴- شکل

شکل<sup>۱۰</sup> عبارت است از یک طرح دو بعدی<sup>۱۱</sup> که اغلب به‌عنوان یک شکل هندسی مانند مستطیل یا مثلث دیده می‌شود (Nielson, 2011, p. 55). شکل یک منطقه دیداری است که لبه بیرونی آن توسط خط یا رنگ یا تغییر ارزش دیداری، تعریف شده است (Lauer & Pentak, 2005, p. 142). شکل به‌واسطه حالت ویژه خطوط یا سطوحی که فرم را از زمینه یا فضای محاطی آن جدا می‌کند، به وجود می‌آید (Ching, 1943 a, p. 93). از دیدگاه هندسی تمام

شکل ۴: درک شکل‌های مربعی در سقف باغ کتاب تهران



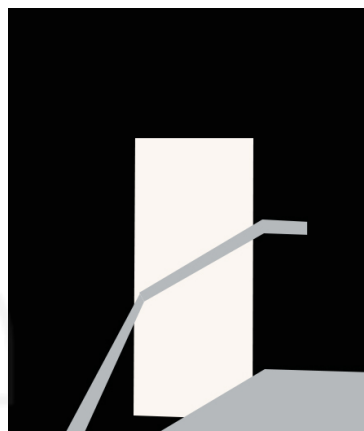
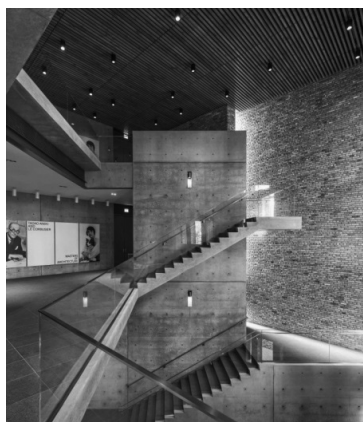
## ۳-۵- صورت

یک حجم با شکل‌ها و روابط بین خطوط و سطوح آن حجم که توصیف‌کننده حدود آن است، تعیین می‌شود (شکل ۵) (Ching, 1943a, p. 103). صورت، پیکربندی سه‌بعدی اشیاء در فضای داخلی است مثلاً اثاثیه دیده‌شده در سایه‌نما<sup>۱۳</sup> دارای شکلی است که می‌تواند درک شود و هنگام حرکت در اطراف اثاثیه، این سایه‌نما تغییر کرده و شروع به درک کیفیت سه‌بعدی صورت می‌کنیم (Nielson, 2011, p. 63). مداخله در فضا، صورت را ایجاد می‌کند و در عوض، صورت، فضا را دارای بعد و توده می‌کند. به‌طور کلی، از مبلمان و دیگر اشیاء مورد استفاده در طراحی داخلی و معماری به‌عنوان عناصری دارای صورت کالبدی یاد می‌شود (Kilmer & Kilmer, 2014, p. 124).

یک شکل طراحی است مسطح، درحالی‌که یک صورت طراحی است سه‌بعدی. واژه‌ای که معمولاً برای صورت استفاده می‌شود حجم<sup>۱۲</sup> است و گاهی کلمه صورت به‌طور کلی به سازمان‌دهی یک اثر اشاره می‌کند (Zan- lanski & Patfisher, 1996, p. 86). سطحی که در یک راستا به غیر از راستای سطح خود امتداد یابد، حجم را به وجود می‌آورد.

حجم به‌عنوان عنصر سه‌بعدی معماری و طراحی داخلی می‌تواند توپر و یا تهی باشد. صورت، واژه‌ای است که طرح و ساختمان کلی یک حجم را بیان می‌کند. صورت

شکل ۵: درک حجم و صورت راه پله در فضای نمایشگاه 659 wrightwood اثر تادائو آندو

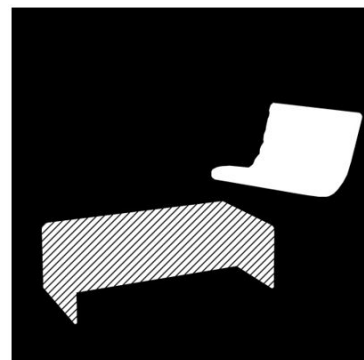
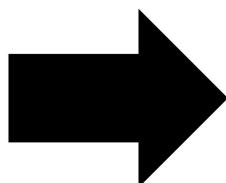


## ۳-۶- توده

باشد (Nielson, 2011, p. 55). توده همچنین می‌تواند چگالی بصری داشته باشد که در آن صورت ساختمایه ممکن است توپر نباشد (شکل ۶). توده سنگین‌تر و یا توپرتر، قطعات مبلمان را بزرگ‌تر از میلمانی با همان ابعاد اما با بخش‌های تهی به‌جای بخش‌های توپر نشان خواهد داد (شکل ۱۱) (Ibid, p. 64).

توده<sup>۱۴</sup> عبارت است از وزن، چگالی<sup>۱۵</sup>، یا جامد بودن نسبی یک صورت؛ توده ممکن است واقعی یا دیداری<sup>۱۶</sup> باشد. اگرچه ابعاد واقعی دو شیء ممکن است مشابه باشند، ولی یکی ممکن است به دلیل وزن یا توده یا انتخاب ساختمایه آن از نظر مقیاس دیداری، سنگین‌تر از دیگری

شکل ۶: تفاوت در ادراک توده بنا بر تفاوت در مصالح شکل‌دهنده



## ۳-۷- بافت

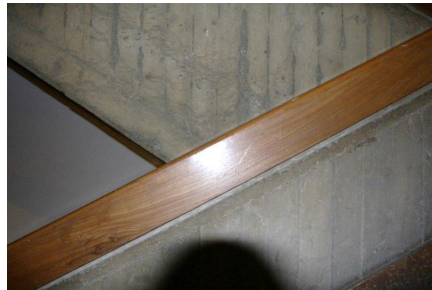
است به صورت بصری یا لمسی درک شود (Ibid, p. 55). بافت کیفیتی بصری و به‌ویژه لمسی است که توسط اندازه، شکل، چیدمان و تناسب ابزاری یک سطح ایجاد می‌شود و

بافت<sup>۱۷</sup> عبارت است از نرمی یا زبری سطح؛ بافت ممکن

می‌شود، با حس بینایی و لامسه مرتبط است. بافت از خصوصیت‌های جدانشدنی اجزایی است که در طراحی از آن‌ها استفاده شده و یا با آن فضای داخلی آراسته می‌شود (شکل ۷).

میزان جذب یا بازتاب نور سطوح یک فرم را نیز مشخص می‌کند (Ching, 1943b, p. 34). بافت به ویژگی‌های بصری یا لمسی اشیاء یا ساختمانی‌های طبیعی و مصنوعی اشاره دارد و واژگانی که برای توصیف ویژگی‌های آن استفاده

شکل ۷: نمودهای متفاوت بافت بتنی در برابر تابش نور در موزه هنرهای معاصر

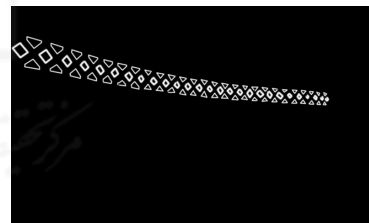


### ۳-۸- الگو

نقش، طرح آرایشی یک سطح است که از تکرار یک عنصر به وجود می‌آید (شکل ۸) و عنصر تکرار شده، موتیف<sup>۱۹</sup>، یک شکل، فرم یا رنگ مجزا است. تکرار یک الگو اغلب موجب ایجاد بافت می‌شود و اگر عناصری که یک نقش را می‌آفرینند، وقتی آن‌قدر کوچک شوند که مشخصه فردی خود را از دست دهند، از نقش فاصله می‌گیرند و بیش‌تر به سمت بافت پیش می‌روند (Ching, 1943a, p. 101).

الگو<sup>۱۸</sup> عبارت است از آرایش نقش‌مایه‌ها در یک نظم تکرارشونده یا متنوع؛ یک الگوی کوچک ممکن است از نظر دیداری بافت خوانده شود (Nielson, 2011, p. 55). نقش، آرایش صورت‌ها یا طرح‌ها برای ایجاد یک کل منظم است و اغلب شامل تعدادی نقش‌مایه یا واحدهای طراحی شده است که در یک ترکیب بزرگ‌تر آرایش یافته‌اند.

شکل ۸: درک نظم نقوش هندسی بر روی جداره‌های تئاتر شهر

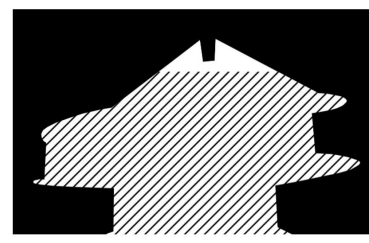
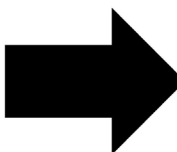


### ۳-۹- نور

طبیعی می‌گیرند. نور طبیعی عنصری مطلوب در طراحی است. کیفیت، کمیت و رنگ نور بر نحوه دید ما به محیط اطراف تأثیر می‌گذارد و نیازمند جهت، کنترل و گاه منابع تکمیلی نور است (Nielson, 2011, p. 68).

در فضای داخلی دو منبع نور<sup>۲۰</sup> وجود دارد: نور طبیعی و نور مصنوعی. پنجره‌های شیشه‌ای عریض مقادیر زیادی نور

شکل ۹: تأثیر نور در تعریف محدوده فضای داخلی موزه هنرهای معاصر



نیازها و شرایط فراهم آورد (شکل ۹). تأثیر بصری نور بر صورت، بافت، رنگ و سایر جوانب طراحی، در نور طبیعی یا مصنوعی حائز اهمیت و قابل‌بررسی است (Friedmann, Pile, & Wilson, 1976, p. 66).

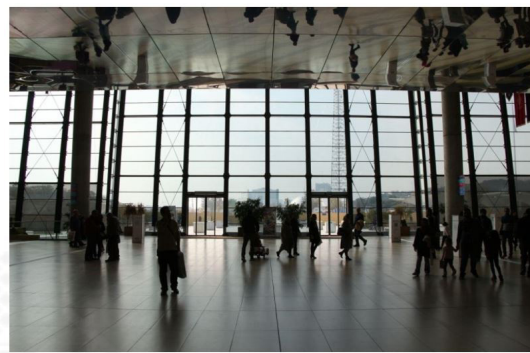
نور به‌عنوان یک عنصر طراحی بر تمام عناصر دیگر تأثیر می‌گذارد. نور می‌تواند فضا را بزرگ یا کوچک، دوستانه یا خالی از عواطف نشان دهد. برخلاف شکل و صورت یک بنا یا یک فضای داخلی، کیفیت نور در داخل ساختمان جزیی ایستا نیست و طراح باید انعطاف‌پذیری را بر اساس

### ۳-۱۰- رنگ

داخلی نادیده گرفته می‌شود. در فضای داخلی، سطح یک دیوار تیره رنگ بیش‌تر نور تابیده شده را جذب می‌کند و موجب کمبود نور و تاریکی در فضا می‌شود (Friedmann, 1976, p. 63). علاوه بر واکنش متقابل و تأثیر درجات و فام‌های رنگی نسبت به هم، مقوله حائز اهمیت چگونگی تأثیر رنگ بر درک فرد از صورت و ابعاد و کیفیت فضای داخلی اثر است. گرمی یا سردی رنگ همراه با روشنی و تیرگی و درجه اشباع آن تعیین‌کننده قدرت جلب توجه آن رنگ است که می‌تواند یک شیء یا فضای به یادماندنی را خلق کند (شکل ۱۰).

رنگ عبارت است از یک پدیده نوری که به درک افراد از سایه، شدت و درجه رنگ بستگی دارد. رنگ، اصلی‌ترین ویژگی در تمایز صورت از محیط و مؤثر بر وزن بصری آن است (Ching, 1943b, p. 34). رنگ کیفیتی از نور است که از شیء به چشم انسان منعکس می‌تابد. این باعث تحریک مخروط‌های رنگی<sup>۲۱</sup> متفاوت در شبکیه شده و پدیده‌های رنگی در اشیاء دیده می‌شوند. خواص فیزیکی نور و رنگ امری شناخته‌شده است که معمولاً در معماری

شکل ۱۰: کاربست و عدم کاربست رنگ در دو بخش مختلف از فضای داخلی باغ کتاب تهران

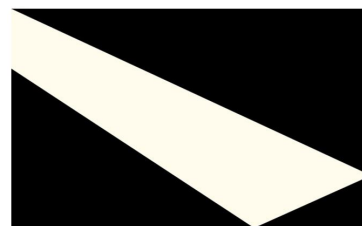
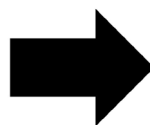
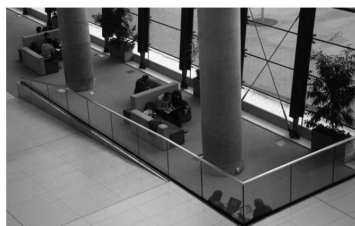


برنامه‌ریزی معماری را تشکیل می‌دهند (Nielson, 2011, p. 62). فضا دارای ویژگی‌های فیزیکی، بصری، احساسی، روان‌شناختی، ضمنی، کارکردی و زیبایی‌شناسی است. نظریه‌های مختلفی ماهیت فضا و چگونگی تأثیر متقابل انسان و فضا را تحلیل می‌کنند. چنان رابطه منسجمی بین انسان و فضای پیرامون وجود دارد که تعریف مرز بین این دو را مشکل می‌کند (Kilmer & Kilmer, 2014, p. 114).

### ۳-۱۱- فضا

فضا<sup>۲۲</sup> به‌عنوان یک موجودیت منتشر و بی‌پایان است تا زمانی که تعریف و محدود شود. سیستم‌های محدودکننده فضا در داخل ساختمان (دیوارها، کف‌ها، سقف‌ها و اثاثیه) مجموعه‌ای از فضاها را با ابعاد و ویژگی‌های منحصربه‌فرد ایجاد می‌کنند. تقسیمات و محدودیت‌های فضا، پایه و اساس

شکل ۱۱: تعریف فضا با ایجاد تغییر در سطح کف در باغ کتاب تهران



### ۳-۱۲- زمان

حرکت در فضا در فواصل زمانی مختلف موجب ایجاد تجربیات متفاوت فضایی می‌شود (Kilmer & Kilmer, 2014, p. 131). عناصر طراحی، به‌عنوان مفاهیم دویبعی و سه‌بعی بیان شدند که نهادهای ثابت طراحی هستند. باین حال، آن‌ها در وجود ثابت نیستند، زیرا «زمان»<sup>۲۳</sup> تأثیر مشخصی بر توانایی آن‌ها در تحمل نیروهای طبیعت دارد. مانند باران و سرمای شدید که پس از چندین سال بر بافت آجر یا دیوار خشتی تأثیر می‌گذارد. رنگ‌ها محو می‌شوند،

فضا صورت‌ها را قابل دیدن می‌کند و این رابطه تنگاتنگ بین صورت و فضا در مقیاس‌های متفاوت و متعدد طراحی داخلی دیده می‌شود (Ching, 1943a, p. 104). فضا در معماری داخلی عبارت است از مناطق باز و بسته: فضا ممکن است مثبت (پرسده) یا منفی (باز) باشد (Nielson, 2011, p. 55). فضای مثبت فضایی با رنگ، بافت، شکل یا جرم است که می‌تواند دیوارها، اثاثیه، آثار هنری، قالیچه‌ها و یا حتی تابلوهای روی دیوار باشد (شکل ۱۱). فضای منفی فضای خالی پیرامون فضای مثبت است (Ibid, p. 63).

ایده‌ها و پیشنهادهای خود برای آن برنامه‌ریزی کنند. آن‌ها باید از آنچه ممکن است زمان بر سر کالبد پروژه بیاورد آگاه باشند و حتی باید در نظر بگیرند که چگونه نگرش و احساسات مردم ممکن است با گذشت زمان تغییر کند (Ibid, p. 133).

بافت‌ها ساییده می‌شوند، صورت‌ها تکامل می‌یابند و شکل‌ها تغییر می‌کنند (شکل ۱۲)، اما برای برخی از این رخدادها می‌توان برنامه‌ریزی کرد. به عنوان مثال، بعضی از سطوح محیط بیرونی در اثر تابش خورشید رنگ پریده می‌شوند و به پتینه‌ای نقره‌ای-خاکستری تبدیل می‌شوند. زمان بعد چهارم عنصر طراحی است که طراحان باید در

شکل ۱۲: تأثیر گذر زمان (زنگ‌زدگی) پوشش نهایی ساختمان، موزه سول ایجز (Soulages)



یافته‌ها و نتایج برآمده از مطالعات در تعریف عناصر طراحی در معماری داخلی از نگاه نظریه‌پردازان در جدول ۲ ارائه شده است:

#### ۴. جمع‌بندی تعاریف عناصر طراحی در معماری داخلی

جدول ۲: تعاریف عناصر طراحی از نگاه نظریه‌پردازان معماری داخلی

| نظریه‌پردازان<br>عناصر | کیلر و کیلر<br>(Kilmer & Kilmer, 2014)                                                                               | نیلسون و نیلسون<br>(Nielson, 2011)        | زلانسکی و فیشر<br>(Zenlanski & Patfisher, 1996)                                             | فرانسیس دی کی چینگ<br>(Ching, 1943)                                                                                                                                                       | دونیس داندیس<br>(Dandis, 1983)                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| نقطه                   | -                                                                                                                    | -                                         | -                                                                                           | - فاقد طول، عرض و عمق<br>- مشخص‌کننده مکانی در فضا<br>- ایستا و متمرکز<br>- فاقد جهت                                                                                                      | - ساده‌ترین و تجزیه‌ناپذیرترین عنصر در ارتباط بصری |
| خط                     | - استفاده از خطوط برای اتصال نقاط و یا بیان روابط<br>- تشخیص خطوط از جهت ضخیم، نازک، زبر، صاف، سیال و یا مخروطی بودن | -                                         | - استفاده از خطوط برای تعیین حدفاصل و تشخیص ویژگی اشیا<br>- استفاده از خطوط برای ایجاد بافت | - عنصر کلیدی در شکل‌گیری ساختار بصری                                                                                                                                                      | - نقطه در حال حرکت                                 |
| سطح                    | -                                                                                                                    | -                                         | -                                                                                           | - امتداد خطوط در جهتی غیر از جهت امتداد آن<br>- از لحاظ مفهومی دارای طول و عرض و فاقد عمق<br>- در واقع طول و عرض سطح باید ضخامت را هم برای سطح ایجاد کند تا آن را مرئی و قابل دیدار سازد. | -                                                  |
| شکل                    | -                                                                                                                    | - طرح دوبعدی و اغلب به عنوان یک شکل هندسی | -                                                                                           | - ایجاد به واسطه حالت ویژه خطوط یا سطوحی که یک فرم را از زمینه آن یا فضای محاطی آن جدا می‌کند.                                                                                            | -                                                  |

| عناصر | نظریه پردازان                                                                                                                                                               | کیلر و کیلر<br>(Kilmer & Kilmer,<br>2014) | نیلسون و نیلسون<br>(Nielson, 2011)                                         | زلانسکی و فیشر<br>(Zenlanski &<br>Patfisher, 1996) | فرانسیس دی کی چینگ<br>(Ching, 1943)                                                                                  | دونیس داندیس<br>(Dandis,<br>1983) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| صورت  | -                                                                                                                                                                           | -                                         | - شکل سه بعدی،<br>مانند: مکعب،<br>مخروط یا کره                             | - طرحی با ظهور<br>سه بعدی                          | - صورت حجم با شکل‌ها<br>و روابط بین خطوط و<br>سطوح آن                                                                | -                                 |
| توده  | -                                                                                                                                                                           | -                                         | - وزن، چگالی، یا<br>جامد بودن نسبی<br>یک صورت<br>- توده واقعی یا<br>دیداری | -                                                  | -                                                                                                                    | -                                 |
| بافت  | - درک بافت توسط<br>ویژگی‌های بصری یا<br>لمسی اشیاء                                                                                                                          | - درک بافت به<br>صورت بصری یا<br>لمسی     | -                                                                          | -                                                  | - کیفیت بصری و به‌ویژه<br>لمسی<br>- تأثیر میزان جذب یا<br>بازتاب نور از بافت سطوح<br>در درک فرم                      | - دارای کیفیت<br>لمسی و بصری      |
| نقش   | -                                                                                                                                                                           | -                                         | - آرایش<br>نقش‌مایه‌ها<br>در یک نظم<br>تکرارشونده یا<br>متفاوت             | -                                                  | - ساختمانی یا پرداختی                                                                                                | -                                 |
| رنگ   | -                                                                                                                                                                           | -                                         | - عاطفی‌ترین<br>و شخصی‌ترین<br>عنصر طراحی                                  | -                                                  | - پدیده‌ای نوری بصری<br>وابسته به درک افراد از<br>سایه، شدت و درجه رنگ<br>- اصلی‌ترین ویژگی در<br>تمایز صورت از محیط | -                                 |
| نور   | -                                                                                                                                                                           | -                                         | - طبیعی،<br>مصنوعی یا<br>تلفیقی از هر دو                                   | -                                                  | - تغییر تیرگی و روشنی با<br>مقدار نور دریافتی                                                                        | -                                 |
| فضا   | -                                                                                                                                                                           | -                                         | - مناطق باز و<br>بسته<br>- مثبت (پر شده)<br>یا منفی (باز)                  | -                                                  | - عامل دیده‌شدن صورت‌ها<br>- ظهور رابطه تنگاتنگ<br>بین صورت و فضا در<br>مقیاس‌های متفاوت<br>طراحی داخلی              | -                                 |
| زمان  | - ایجاد تجربیات فضایی<br>گوناگون بر اثر حرکت در<br>فضا در فواصل زمانی<br>- زمان به‌عنوان بعد<br>چهارم طراحی<br>- تغییر نگرش و<br>احساسات مردم از حضور<br>در فضا با گذر زمان | -                                         | -                                                                          | -                                                  | -                                                                                                                    | -                                 |

## ۵. یافته‌ها

در ادبیات موضوعی پژوهش، با جستجو در منابع مکتوب، به بررسی و تعریف عناصر طراحی از نگاه صاحب‌نظران پرداخته شد اما برای تدقیق عناصر طراحی در معماری داخلی برخی پرسش‌های اساسی تحقیق بدون پاسخ ماندند:

- آیا عناصر دیگری علاوه بر عناصر دوازده‌گانه ذکر شده وجود دارد؟
- آیا می‌توان برخی از عناصر دوازده‌گانه را از فهرست طراحی حذف کرد؟
- آیا می‌توان به تعریف جامع و موجز از عناصر طراحی رسید؟

موضوع شناخت عناصر طراحی در معماری داخلی، امری است تخصصی که درک آن مستلزم برخورداری از دانش، مطالعات و تجارب مرتبط است. لذا در پژوهش حاضر برای رسیدن به پاسخ پرسش‌های مطرح‌شده از روش دلفی<sup>۲۴</sup> استفاده شد.<sup>۲۵</sup>

روش دلفی با همکاری افرادی انجام می‌شود که در موضوع تحقیق دارای دانش و تخصص باشند. انتخاب این افراد با عنوان «پانل دلفی» از مهم‌ترین مراحل این روش است زیرا که اعتبار نتایج کار، بستگی مستقیم با شایستگی و دانش آنان دارد (Alidousti, 2006, p.13). پانل انتخاب‌شده برای انجام پژوهش حاضر شامل ۱۴ متخصص بود که ۹ نفر دارای مدرک کارشناسی‌ارشد، چهار نفر دارای مدرک دکتری تخصصی و یک نفر دارای مدرک پسادکتری است. ۱۳ نفر از آن‌ها حداقل یکی از مقاطع تحصیلی دانشگاهی خود را در رشته معماری داخلی گذرانده‌اند. دو نفر با

زمینه فعالیت صرفاً دانشگاهی و مابقی با زمینه فعالیت دانشگاهی- حرفه‌ای بوده و هیچ یک با زمینه فعالیت صرفاً حرفه‌ای نیستند. سابقه فعالیت هفت نفر بین پنج تا ۱۰ سال، سه نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال، یک نفر ۱۵ تا ۲۰ سال و سه نفر بیش از ۲۰ سال اعلام شده‌است.

در دور نخست دلفی، برای هر یک از عناصر دوازده‌گانه، تعریفی کوتاه برگرفته از مطالعات کتابخانه‌ای تهیه شد که تحت عنوان «تعریف اولیه» در جدول ۳ ارائه شده است. این تعاریف در دور اول دلفی در معرض نقد و نظر پانل دلفی قرار گرفت. برای این منظور پرسشنامه‌ای تهیه شد و در پرسش‌ها خواسته‌شد تا پرسش‌شوندگان نظر اصلاحی خود را راجع به تعریف عناصر به صورت تشریحی بیان کنند. سپس خواسته شد عناصر غیرضروری را حذف کنند و در نهایت خواسته شد عناصر از قلم افتاده را، اضافه کنند:

جدول ۳: تعاریف اولیه عناصر طراحی ارائه شده در دور اول پرسش‌نامه‌ها

| عناصر طراحی | تعریف اولیه پژوهشگران                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نقطه        | ساده‌ترین عنصر دیداری که دارای شکل و اندازه نسبی است.                                                                     |
| خط          | اتصال بین دو نقطه؛ خط ممکن است عمودی، افقی، مایل یا منحنی باشد.                                                           |
| سطح         | وجه تشکیل‌دهنده صورت‌ها. سطوح ممکن است صاف یا منحنی باشند.                                                                |
| شکل         | خط دور دوبعدی، مانند خط دور مثلث یا مستطیل                                                                                |
| صورت        | شکل سه‌بعدی، مانند یک مکعب و مخروط یا کره                                                                                 |
| توده        | وزن، فشردگی و یا صلبیت یک صورت                                                                                            |
| بافت        | صافی یا زبری سطح؛ بافت ممکن است به‌طور دیداری یا از طریق لمس قابل‌درک باشد.                                               |
| الگو        | هم‌نشینی نقش‌مایه‌ها در یک نظم قابل‌درک                                                                                   |
| رنگ         | فام‌هایی که از روشن به تیره و از خلوص زیاد به کم تغییر می‌کنند.                                                           |
| نور         | امواج الکترومغناطیسی برآمده از منابع طبیعی، مصنوعی یا تلفیقی از هردو که دیدن را امکان‌پذیر می‌کنند.                       |
| فضا         | محدوده‌های باز، نیمه‌باز یا بسته. فضا ممکن است مثبت (پرسه) یا منفی (خالی) باشد.                                           |
| زمان        | بعد چهارم طراحی، گذر زمان بر جسمانیت دیگر عناصر (مانند: فرسایش قطعه چوبی) و بر درک انسان‌ها نسبت به پیرامون‌شان مؤثر است. |

سه نفر، مواردی همچون همچون مقیاس، توازن و ریتم را پیشنهاد داده بودند که در تعاریف رایج نظریه‌پردازان در دسته اصول طراحی قرار می‌گیرند. یک نفر عناصر «مبلمان» و «چیدمان»، یک نفر عناصر شکل‌دهنده معماری مثل سقف، کف، دیوار، سه نفر عناصر غیر دیداری شامل «بو»، «صدا» و «دما» را پیشنهاد داده بودند که دو عنصر «بو» و «صدا» به فهرست عناصر افزوده شد.

با توجه به نظرات کسب‌شده، هر یک از عناصر باز تعریف و عناصر جدید به فهرست الحاق و تعریف شدند. سپس تعاریف حاصل در قالب دور دوم دلفی در پرسشنامه ثانویه در مقیاس لیکرت ارائه شد تا میزان موافقت متخصصان با تعاریف جدید سنجیده شود. تعاریف اصلاح شده و فراوانی

در پاسخ به پرسش حذف عناصر نامرتبب طراحی، یک نفر خواستار حذف «توده»، یک نفر خواستار حذف «الگو» و یک نفر خواستار حذف «نور»، دو نفر خواستار حذف عنصر «زمان» و دو نفر دیگر مفهوم آن را درست، اما خواستار تغییر نام آن بودند. پژوهشگران درخواست حذف عناصر «توده»، «الگو» و «نور» را با توجه به نظر اغلب کارشناسان غیرموجه دانستند، و همچنین در پی مطالعات تکمیلی، واژه «نقش» را در مقایسه با «الگو» ترجمه مناسب‌تری برای واژه «پترن»<sup>۲۶</sup> یافتند. همچنین به این نتیجه رسیدند که تغییر نام عنصر «زمان» به «گذر زمان» ممکن است مشکلاتی که کارشناسان وارد دانسته بودند را برطرف کند. در پاسخ به پرسش افزودن عناصری که از قلم افتاده‌اند،

هریک از گزینه‌ها در جدول ۴ ارائه شده است. به منظور داده‌ها، برای هر یک از متغیرهای لیکرت، یک عدد از ۱ تا ۵ در نظر گرفته شد<sup>۲۷</sup>. کمی‌سازی داده‌ها و امکان انجام محاسبه انحراف معیار

جدول ۴: تعاریف ثانویه (اصلاح شده) عناصر طراحی ارائه شده در دور دوم پرسش‌نامه‌ها بر اساس نتایج دور اول

| عنصر     | تعریف                                                                                               | خیلی کم | کم | متوسط | زیاد | خیلی زیاد |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------|------|-----------|
| نقطه     | ابتدایی‌ترین عنصر محسوس در فضا که دارای جرم و اندازه نسبی است.                                      | ۰       | ۲  | ۴     | ۴    | ۲         |
| خط       | عنصر محدودشده میان دو نقطه در فضا که کشیدگی نسبی است.                                               | ۰       | ۰  | ۶     | ۴    | ۲         |
| سطح      | بیرونی‌ترین لایه محسوس هر عنصر در فضا                                                               | ۰       | ۱  | ۴     | ۴    | ۳         |
| شکل      | خطوط معرف تمامیت عناصر دوبعدی در فضا                                                                | ۰       | ۰  | ۵     | ۵    | ۲         |
| صورت     | جسمانیت هر عنصر سه‌بعدی در فضا                                                                      | ۰       | ۰  | ۶     | ۴    | ۲         |
| توده     | وزن، تراکم و یا صلبیت محسوس یک صورت در فضا                                                          | ۰       | ۰  | ۴     | ۶    | ۲         |
| بافت     | بروز کیفیت ملموس یا محسوس یک سطح مانند: زبری، صافی یا نرمی                                          | ۰       | ۱  | ۲     | ۳    | ۶         |
| نقش      | هم‌نشینی نقش‌مایه‌ها در یک الگوی دیداری قابل‌درک                                                    | ۰       | ۲  | ۱     | ۵    | ۴         |
| رنگ      | بازتاب بخشی از طول‌موج‌های نور محیط که توسط عنصری در فضا جذب نشده است.                              | ۰       | ۰  | ۴     | ۶    | ۱         |
| نور      | امواج الکترومغناطیسی برآمده از منابع طبیعی، مصنوعی یا تلفیقی از هردو که دیدن را امکان‌پذیر می‌کنند. | ۰       | ۰  | ۲     | ۶    | ۳         |
| فضا      | محدوده‌های قابل‌درک دارای کیفیت‌های کالبدی، حسی و معنایی                                            | ۰       | ۲  | ۲     | ۵    | ۳         |
| گذر زمان | تغییر کیفیت‌های فضا یا عناصر موجود در آن به واسطه گذشت زمان                                         | ۰       | ۳  | ۲     | ۶    | ۱         |
| بو       | درک تأثیر یک یا چند ترکیب شیمیایی فرار در فضا توسط اندام بویایی                                     | ۰       | ۰  | ۴     | ۷    | ۱         |
| صدا      | درک تأثیر ارتعاشات مکانیکی در فضا توسط اندام شنوایی                                                 | ۰       | ۰  | ۲     | ۸    | ۲         |

سپس میانگین موافقت متخصصان با تعاریف ارائه شده برای هر یک از عناصر مورد محاسبه قرار گرفت. هر چه عدد میانگین به ۱ نزدیک‌تر باشد، به معنای موافقت کم‌تر کارشناسان با تعریف ارائه شده و هرچه عدد میانگین به ۵ نزدیک‌تر باشد، به معنای موافقت بیش‌تر کارشناسان با تعریف ارائه شده برای هر یک از عناصر است. سپس برای اطمینان از توافق نظر متخصصان، انحراف معیار داده‌ها نیز برای هر یک از عناصر به‌طور جداگانه محاسبه شد (جدول ۵).

جدول ۵: میانگین موافقت با تعریف ارائه شده و انحراف معیار از میانگین

| عنصر | میانگین موافقت (از ۱ تا ۵) | میانگین موافقت (درصد) | انحراف معیار |
|------|----------------------------|-----------------------|--------------|
| نقطه | ۳.۵                        | ۷۰                    | ۰.۹۵         |
| خط   | ۳.۶۶                       | ۷۳.۲                  | ۰.۷۴         |
| سطح  | ۳.۹۱                       | ۷۸.۲                  | ۰.۹۳         |
| شکل  | ۳.۷۵                       | ۷۵                    | ۰.۷۲         |
| صورت | ۳.۶۶                       | ۷۳.۲                  | ۰.۷۴         |
| توده | ۳.۸۳                       | ۷۶.۶                  | ۰.۶۸         |

| عنصر     | میانگین موافقت (از ۱ تا ۵) | میانگین موافقت (درصد) | انحراف معیار |
|----------|----------------------------|-----------------------|--------------|
| بافت     | ۴.۱۶                       | ۸۳.۲                  | ۰.۹۸         |
| نقش      | ۳.۹۱                       | ۷۸.۲                  | ۱.۰۳         |
| رنگ      | ۳.۴۱                       | ۶۸.۲                  | ۰.۶۶         |
| نور      | ۳.۷۵                       | ۷۵                    | ۰.۷۱         |
| فضا      | ۳.۷۵                       | ۷۵                    | ۱.۰۱         |
| گذر زمان | ۳.۴۱                       | ۶۸.۲                  | ۰.۹۵         |
| بو       | ۳.۷۵                       | ۷۵                    | ۰.۵۹         |
| صدا      | ۴                          | ۸۰                    | ۰.۵۷         |

کنترل می‌کنند. به بیان دیگر عناصر به مثابه واژگان زبان طراحی و اصول را به مثابه دستور زبان یا قوانینی که برای استفاده از واژگان (عناصر) به کار گرفته می‌شود. این تحقیق با هدف تعریف و تدقیق عناصر طراحی در معماری داخلی انجام شده و با طی روندی روشمند به دنبال یافتن فهرستی از عناصر طراحی در معماری داخلی و ارائه تعاریف قابل قبول و مورد اجماع متخصصان از عناصر طراحی در معماری داخلی بوده است. به این منظور مجموعه مطالعات کتابخانه‌ای به کمک بررسی نمونه‌های موردی و در قالب تعاریفی کوتاه از عناصر گردآوری شد. سپس تعاریف به منظور سنجش صحت و تدقیق، در چارچوب تحقیق دلفی، در معرض نقد و نظر کارشناسان قرار گرفتند که با اعمال نظرات اعضای پانل دلفی بر تعاریف اولیه، تعاریف جدید حاصل شد. این تعاریف در قالب دور دوم تحقیق دلفی در اختیار متخصصان قرار گرفت تا میزان موافقت یا عدم موافقت ایشان این بار به صورت کمی سنجیده شود. سپس نتایج به دست آمده با آزمون آماری توصیفی سنجیده شد تا میزان موافقت متخصصان با تعاریف به دست آمده و میزان همسویی نظر آن‌ها بر مورد قبول بودن تعاریف ارزیابی شود. فهرست عناصر طراحی در معماری داخلی و تعریف هریک، مستخرج از روند این تحقیق در جدول ۶، ارائه شده‌اند.

بنابر جدول ۵، میانگین موافقت با تعاریف ارائه شده برای همه عناصر بیش از میانگین بازه موافقت است. از آنجاکه بازه کمی‌سازی شده موافقت بین ۱ تا ۵ تعریف شد، میانگین بازه عدد ۳ است. میانگین داده‌ها در مورد همه تعاریف بیش از عدد ۳ است که نشان می‌دهد تعاریف ارائه شده از میانگین موافقت مطلوب در نظر متخصصان برخوردار است. همچنین تنها در دو مورد انحراف معیار بیش از ۱ است که از ۱.۰۳ تجاوز نمی‌کند و بیانگر عدم پراکندگی نظرات کارشناسان حول عدد میانگین بوده و نسبت به میانگین نظرات دارای توافق نسبی هستند.

## ۶. نتیجه‌گیری

در رشته معماری داخلی، به عنوان یک حرفه و تخصص کاربردی با رویکرد فنی، نگاهی هنرمندانه به موضوع طراحی وجود دارد. در این تحقیق از دیدگاهی رایج و پرتکرار به طراحی نگریسته شد. دیدگاهی که طراحی را به دو زیر مجموعه تشکیل دهنده اصلی تقسیم می‌کند؛ عناصر و اصول. از مطالعه منابع چنین برمی‌آید که عناصر طراحی مؤلفه‌های محسوس و قابل اندازه‌گیری طرح هستند، در مقابل اصول طراحی مفاهیمی انتزاعی هستند که به عنوان قواعدی پذیرفته شده، کاربرد عناصر طراحی را

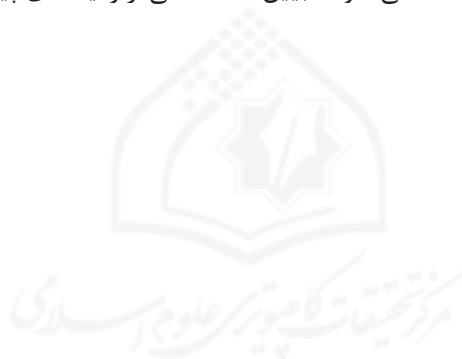
جدول ۶: یافته‌های تحقیق شامل فهرست عناصر طراحی و تعریف تدقیق شده هریک

| عناصر طراحی | تعریف تدقیق شده                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| نقطه        | ابتدایی‌ترین عنصر محسوس در فضا که دارای جرم و اندازه نسبی است. |
| خط          | عنصر محدود شده میان دو نقطه در فضا که دارای کشیدگی نسبی است.   |
| سطح         | بیرونی‌ترین لایه محسوس هر عنصر در فضا                          |
| شکل         | خطوط معرف تمامیت عناصر دوبعدی در فضا                           |
| صورت        | جسمانیت هر عنصر سه‌بعدی در فضا                                 |
| توده        | وزن، تراکم، یا صلبیت محسوس یک صورت در فضا                      |
| بافت        | بروز کیفیت ملموس یا محسوس یک سطح مانند: زبری، صافی یا نرمی     |
| نقش         | هم‌نشینی نقش مایه‌ها در یک الگوی دیداری قابل درک               |

| عناصر طراحی | تعریف تدقیق شده                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| رنگ         | بازتاب بخشی از طول موج‌های نور محیط که توسط عنصری در فضا جذب نشده است.                              |
| نور         | امواج الکترومغناطیسی برآمده از منابع طبیعی، مصنوعی یا تلفیقی از هردو که دیدن را امکان‌پذیر می‌کنند. |
| فضا         | محدوده‌های قابل درک دارای کیفیت‌های کالبدی، حسی و معنایی                                            |
| گذر زمان    | تغییر کیفیت‌های فضا یا عناصر موجود در آن به واسطه گذر زمان                                          |
| بو          | درک تأثیر یک یا چند ترکیب شیمیایی فرار در فضا توسط اندام بویایی                                     |
| صدا         | درک تأثیر ارتعاشات مکانیکی در فضا توسط اندام شنوایی                                                 |

ملاک و معیارهایی برای شناخت و نقد معماری داخلی با تعریف عناصر و اصول طراحی از ضرورت‌های شکل‌گیری ادبیات تخصصی معماری داخلی است. بررسی و شناخت اصول طراحی در معماری داخلی و بررسی شیوه‌های مناسب برای آموزش اصول و عناصر طراحی در موضوع آموزش معماری داخلی، خوانش پروژه‌های معماری داخلی با اتکا به تعاریف ارائه شده از اصول و عناصر طراحی و جایگاه این اصول و عناصر در کنش حرفه‌ای معماری داخلی از زمینه‌های پیشنهادی تحقیق‌های آتی می‌باشد.

تحلیل‌های آماری انجام‌شده بر نظرات متخصصان در دو دور تحقیق دلفی نشان می‌دهد فهرست عناصر به‌دست‌آمده از روند این تحقیق و تعاریف به‌دست‌آمده از آن‌ها مورد موافقت نسبی متخصصان قرار گرفته و نظر متخصصان در این موضوع از همسویی نسبی مطلوبی برخوردار است. بررسی و شناخت عناصر طراحی در معماری داخلی و تأثیر آن در روند آموزش معماری داخلی می‌تواند منجر به فهم بهتر زبان طراحی در فضاهای داخلی برای دانشجویان، متخصصان و حرفه‌مندان این رشته تخصصی شود. تبیین



1. Design
2. Content
3. Form
4. Principles
5. Elements
6. Design Elements
7. Point
8. Line
9. Surface
10. Shape
11. Two-Dimensional
12. Volume
13. Silhouette
14. Mass
15. Density
16. Visual
17. Texture
18. Pattern
19. Motif
20. Light
21. Color Cones
22. Space
23. Time
24. Delphi

۲۵. دلفی در نیمه دهه ۶۰ میلادی به‌عنوان یک روش مهم علمی شناخته شد و اکنون برای طیف گسترده‌ای از سؤالات آینده محور و پیچیده و در زمینه‌ها و دیسپلین‌های مختلف استفاده می‌شود (Ahmadi, 2008, p. 16). مهم‌ترین شرایط مورد نیاز برای کاربرد دلفی عبارت‌اند از: نیاز به قضاوت متخصصان و نظرات گروه وسیع، توافق گروهی در دستیابی به نتایج، وجود مشکل پیچیده، بزرگ و بین‌رشته‌ای و عدم توافق یا ناکامل بودن دانش، در دسترس بودن متخصصان با تجربه، لزوم گمنامی در جمع‌آوری داده‌ها، عدم محدودیت زمانی و عدم وجود روش اثربخش دیگری. از میان این موارد، نیاز به قضاوت متخصصان، نیاز به توافق گروهی در دستیابی به نتایج، ناکامل بودن دانش و در دسترس بودن متخصصین، از جمله موارد اصلی تمایل به کاربری این روش در این تحقیق است. کسب اجماع در نظرات افراد مختلف، عدم نفوذ عقیده فردی خاص، آزادی از هرگونه فشار و ارائه دیدی بی‌طرفانه همراه با صداقت از مواردی هستند که باعث اعتبار محتوای به‌دست‌آمده از روش دلفی است. این روش بیش‌تر به دنبال دستیابی به دانش گروهی از متخصصان درباره موضوعی خاص است و در نهایت با حصول اتفاق نظر بین آنان پایان می‌یابد. از این‌رو این روش را می‌توان از لحاظ رویکرد در چارچوب روش‌های دلفی دسته‌بندی کرد (Alidousti, 2006, p. 10).

## 26. Pattern

۲۷. یکی از روش‌های ارائه‌شده برای سنجش میزان دستیابی به اتفاق نظر نسبت به آزمودنی‌ها در روش دلفی، محاسبه انحراف معیار است. این معیار در صورتی به کار می‌رود که پرسشنامه‌های دلفی بر اساس طیفی مانند لیکرت، تنظیم شده باشد و پاسخ اعضا در مقیاس فاصله‌ای فرض شود. در این صورت انحراف معیار بیش‌تر میان پاسخ‌ها، اتفاق نظر کم‌تر را نشان می‌دهد، چراکه پراکندگی پاسخ‌ها در اطراف میانگین بیش‌تر خواهد بود. در مقابل انحراف معیار کوچک‌تر، نشان‌دهنده توافق بیش‌تری است چون پاسخ‌ها به میانگین نزدیک‌تر هستند (Alidousti, 2006, p. 16).

## REFERENCES

- Adams, E. (2009). The Elements and Principles of Interior Design: Investigating Educator's Perceptions Concerning Usaga. Interior Design Educators Council (IDEC). <https://www.idec.org/i4a/pages/index.cfm?pageID=3511>
- Ahmadi, F., Nasriani, KH., & Abazari, P. (2008). Delphi Technique: A Tool in Research. *Journal of Medical Education*, 8(1), 175-185. <https://ijme.mui.ac.ir/article-1-790-fa.html>
- Aimone, S. (2004). Design! A Lively Guide to Design Basics for Artists & Craftspeople. Lark Books. New York. <https://books.google.com/books/about/Design.html?id=Yr4n2bO05RUC>
- Alidoust, S. (2006). Delphi Method: Basics, Design and Examples of Applications. *Management and Development Quarterly*, 31, 8-23. <https://irandoc.ac.ir/article/889>
- Ching, D.K.F. (1943A). Interior Design Illustrated. (M. Ahmadinejad, Trans.). Khak Publication. IRAN. <https://www.wiley.com/en-ir/Interior+Design+Illustrated,+4th+Edition-p-9781119377207>
- Ching, D.K.F. (1943B). Architecture Form, Space & Order. (S. Sadr, Trans.). Simaye Danesh, IRAN. <https://www.wiley.com/en-us/Architecture%3A+Form%2C+Space%2C+%26+Order%2C+4th+Edition-p-9781118745083>
- Dandis, D. (1983). A Primer of Visual Literacy. (M. Sepehr, Trans.). Soroush Publication, Iran. <https://mitpress.mit.edu/books/primer-visual-literacy>
- Friedmann, A., Pile, J., & Wilson, F. (1976). Interior Design, an Introduction to Architectural Interiors. Elsevier. New York. [https://books.google.com/books/about/Interior\\_Design.html?id=cZ1QAAAAAAAJ](https://books.google.com/books/about/Interior_Design.html?id=cZ1QAAAAAAAJ)
- Howarth, D. (2017). RCR Architectes forms Soulages Museum from Linked Weathering-steel Boxes. Retrieved from: <https://www.dezeen.com/2017/03/13/rcr-architectes-soulages-museum-rodez-france-weathering-steel-boxes-architizer-awards/>
- Kilmer, R., & Kilmer, O. (2014). Designing Interiors. John Wiley & Sons Inc. New Jersey. <https://www.wiley.com/en-us/Designing+Interiors%2C+2nd+Edition-p-9781118024645>
- Lauer, D., & Pentak, S. (2005). Design Basics, Clark Baxter. United States of America. <https://www.cengagebrain.co.uk/shop/isbn/9781285858227>
- Nielson, K., & Taylor, D. (2011). Interior an Introduction. Mcgraw-Hill. New York. <https://www.goodreads.com/book/show/10111269-interiors>
- Zenlanski, P., & Patfisher, M. (1996). Design Principles and Problems. Ted Buchholz Publication. United States of America. <https://www.semanticscholar.org/paper/Design-Principles-and-Problems-Zelanski-Fisher/94d82977027a8bcf49207fbc12d1028fbcd28808#citing-papers>

## نحوه ارجاع به این مقاله

دبستانی رفسنجانی، اکبر و رضایی، محمد. (۱۴۰۰). شناخت و بررسی عناصر طراحی در معماری داخلی. نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۴(۳۴)، ۱۱۵-۱۲۹.

DOI: 10.22034/AAUD.2019.184738.1874

URL: [http://www.armanshahrjournal.com/article\\_131900.html](http://www.armanshahrjournal.com/article_131900.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/>

