# بررسی مفاهیم حرکت و زمان در معماری ایرانی

**فرهاد احمدنژاد:** استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز
f.ahmadnejad@tabriziau.ac.ir

**چکیده:**

در بیشتر پژوهش هایی که در مورد معماری ایرانی صورت گرفته است، محور به عنوان عاملی برای حرکت ذکر شده است. سؤال این پژوهش این است که آیا با توجه پررنگ ترین اصول اولیهٔ معماریِ ما، که می توان بعضی از آنها را "درونگرایی" یا "حجاب" نامید، محور-که خود نیز از عناصر یا کالبد های حاضر در معماری ایران بوده- می تواند عامل حرکت به این "درون" باشد؟ فرضیهٔ این پژوهش، مفهوم حرکت در معماری ایرانی اسلامی را نه عاملی برای حرکت جسمی، بلکه به لحاظ جسمی، مفهومی برای سکون شونده به فضای معماری و شروع به سیر و حرکت معنایی در اندامها فضاهای این معماری می داند. این پژوهش با رویکرد تفسیری-تاریخی، با مطالعهٔ کتابخانه ای و جمع آوی اسناد و مدارک معماری ایران، به بررسی مفهوم حرکت یا سکون در مورد معماری ایرانی پرداخته، و به روش مقایسه ای-تطبیقی، سعی در جمع بندی و تدوین معیارهایی برای حرکت و سکون و تحلیل و بررسی این معیارها در مورد نمونه های موجود در معماری ایرانی دارد. نتایج اولیهٔ مطالعات، نشان می دهد که اندامهایی مانند محور، و یا سلسله مراتب، که در دیگر پژوهش ها به عنوان عاملی برای حرکت نشان داده شده اند، تأکید بر جنبهٔ بازدارندگی و به وجود آوردن فاصله زمانی و مکانی به فضای خصوصی دارد تا وارد شونده به لحاظ روحی و معنوی برای ورود به فضای حریم شخصی افراد آماده شود، لذا یکی از اصلی ترین کلیدواژه هایی که این پژوهش به آن می پردازد، بحث زمان و رابطهٔ آن با بحث حرکت و معماری می باشد.

**کلمات کلیدی:** معماری ایران، محور، سکون، حرکت، درونگرایی، زمان

**مقدمه:**

اهداف پژوهش شناسایی مفهوم حرکت در معماری سنتی ایرانی و بازخوانی تأثیر، و تبیین کیفیت تجلی آن در معماری معاصر ایران تعریف گردیده است. چرا که در این حیطه، یا با پژوهش های مرتبط کمی مواجهیم، و یا این موضوع، آنچنان که می بایست مورد توجه و بررسی دقیق واقع نشده و دچار کلی نگری هایی شده است که نیاز به تعمق بیشتر یا باز بینی است. بر این مبنا، تلاش می‌شود به این پرسش‌ها پاسخ گفته شود:

۱. حرکت در معماری سنتی ایرانی دارای چه مشخصاتی است و این حرکت چه ویژگی‌هایی دارد؟

۲. تجلّی مفهوم حرکت در معماری معاصر ایران چگونه بوده است؟

۳. چگونه می توان بین بحث حرکت در معماری ایرانی با بحث محرمیت که از اصول و مفاهیم ریشه ای معماری ایرانی می باشد، ارتباط برقرار کرد؟

برای پاسخ به این پرسش‌ها از روش مورد پژوهی و مطالعه و بررسی اسناد کتابخانه ای و با استفاده از راه‌کارهای ترکیبی استفاده گردید. (گروت، وانگ, ۱۳۸۴, صص ۳۷۴-۳۷۱)

**پیشینه پژوهش:**

## ۱،۱. واکاوی مفهوم حرکت و انواع آن:

تعاریف مربوط به حرکت، در دایرهٔ المعارف ها، لغت نامه ها، منابع فلسفی غربی یا حکمی اسلامی کم نیستند و هر کدام، بخش یا وجهه ای از این واژه را، به طور عام و یا خاص در آن حوزه بیان می نمایند که در جدولی که در ذیل آمده به تعدادی از آنها اشاره شده است. اما از نظر نگارنده نمی توان بدون در نظر گرفتن مفهوم این واژه در حوزه ای که مورد مطالعه قرار می گیرد و یا رویکردی که پژوهش به طور خاص به دنبال آن می باشد، به جمع بندی یا اصل قرار دادن یک تعریف و یا فصل مشترک تعاریف به هم نزدیک، به نتیجه مطلوب رسید. لذا انتخاب و تعریف نهایی برگزیده، بر اساس آنچه در معماری- و البته نه فقط معماری ایرانی اسلامی، بلکه آنچه در مقایسه با معماری به معنای عام کلمه در تعریف حرکت مورد قبول می باشد- بوده است. طبق تعاریف فیزیکی، حرکت زمانی صورت می‌گیرد که جسمی از نقطه‌ای به نقطهٔ دیگر تغییر مکان یابد یعنی جابه‌جایی آن کاملاًمادی است. اما شاید مفهوم حرکت در هنر فراتر از این تعریف فیزیکی باشد. در این بخش و در جدول زیر، تعاریفی از هنر که می تواند در این پژوهش مورد استفاده واقع شود آورده شده است.

جدول ۱: تعاریف مربوط به حرکت

| منبع/ پژوهنده | تعریف حرکت | کلیدواژه های مهم |
|---|---|---|
| لغتنامه دهخدا | لغت‌نامه دهخدا در تعریف حرکت می‌نویسد: حرکت یعنی جنبش، جنبیدن، مقابل سکون، آرام و آرامیدن. (دهخدا, ۱۳۷۷, صص ۸۸۶۴-۸۸۶۶) | مقابل سکون، جنبش |
| گودرزی، کشاورز | در هنر حرکت وسیله‌ای است برای فهم و ادراک فضا و می‌توان آن را پرواز روح یا خروج از دنیای ماده و سفر به دنیای خیال نامید. در واقع می‌توان گفت حرکت جوهرهٔ درک هر فضایی است. (گودرزی کشاورز, ۱۳۸۶, ص ۹۱) | حرکت جوهرهٔ درک فضا |
| دیباج، سلطان زاده | حرکت نیاز به شکل ندارد بلکه خصوصیتی از شیء متحرک است (دیباج سلطان‌زاده, ۱۳۷۷, ص ۳۴). | خصوصیتی از خود شکل |

( مأخذ: نگارنده)

همچنین با بررسی حوزه های مختلف مورد پژوهش در مورد بحث حرکت، می توان تکثر تعاریف متعددی از انواع حرکت را در حوزه های مختلفی همانند فلسفه کلاسیک، فلسفه مدرن، فلسفه و عرفان اسلامی و حتی حوزه های دیگری از هنر همانند نقاشی و سینما مشاهده نمود که در اینجا،دسته بندی هایی را مربوط به آن را در فلسفه و عرفان اسلامی طبقه بندی شده است.

جدول ۲: انواع حرکت ازدیدگاه های مختلف منابع اسلامی- عرفانی

| منبع/ پژوهنده | تعریف حرکت | کلیدواژه های مهم |
|---|---|---|
| لغت نامه دهخدا | در این لغت‌نامه همچنین اقسامی برای حرکت ذکر شده است که برخی از آن‌ها عبارتند از: حرکت اهتزاری (حرکت نوسانی)، حرکت دودی (شبیه حرکن دود در فضا)، حرکت دوری (هر جزئی از اجزای متحرک از جای خود به جای دیگر رود و لیکن کل متحرک در جای خود باقی بماند)، حرکت ذاتی (حرکتی که عروض آن بر ذات جسم است، در مقابل حرکت عرضی)، حرکت عروضی (حرکتی که عروض آن بر جسم به واسطه عروض اوست بر جسم دیگر، مانند فرد نشسته در کشتی در حال حرکت). (دهخدا, ۱۳۷۷, صص ۸۸۶۴-۸۸۶۶) | حرکت نوسانی<br>حرکت دودی<br>حرکت دوری<br>حرکت ذاتی<br>حرکت عروضی |
| گودرزی، کشاورز | حرکت می‌تواند به سه شکل فیزیکی، بصری و خیالی باشد. حرکت فیزیکی کاملاً مادی است و جابه‌جایی به شمار می‌رود. حرکت بصری، حرکت چشم‌ها است و از یک نقطه به نقطه دیگر می‌رود و حرکت خیالی در برخی فضاها روح انسان را از تن جدا می‌کند و خیالاتی را به ذهن می‌آورد. (گودرزی کشاورز, ۱۳۸۶, ص ۹۱) | حرکت فیزیکی ← جابجایی<br>حرکت بصری ← حرکت پشم<br>حرکت خیالی ← حرکت روح |
| دیباج، سلطان زاده | پس می‌توان گفت مفهوم حرکت می‌تواند امری کاملاً ملموس و عینی و یا محسوس و ذهنی باشد. (دیباج سلطان‌زاده, ۱۳۷۷, ص ۳۴) | حرکت ملموس و عینی<br>حرکت محسوس و ذهنی |
| حرکت از دیدگاه فلاسفه اسلامی | حرکت در آین: حرکت‌های انتقالی، جسم از مکانی به مکان دیگر می‌رود، با تمام وجود مکانش را رها کرده و به مکانی دیگر می‌رود. حرکت آینی مستقیم بالاخره منقطع و به سکون منتهی می‌شود. | حرکت انتقالی( مانند جابجایی)<br>حرکت وضعی ( مانند حرکت محوری)<br>حرکت در کم( مانند رشد درختان) |

| | | |
|---|---|---|
| | حرکت در وضع: حرکتی که در آن نسبت اجزای شیء با اجزای مکانش تغییر کند. در حرکت وضعی نیازی نیست که مکان متحرّک تغییر کند مانند کره‌ای که حول محور خود حرکت می‌کند؛<br>حرکت در کمّ: رشد و نمو حیوانات و گیاهان را می‌توان از نمونه‌های حرکت در کمّ به شمار آورد؛ مانند نهای ضعیفی که درختی تنومند می‌شود؛<br>حرکت در کیف؛ کلیهٔ تحولات شیمیایی و فیزیکی را می‌توان در شمار حرکت در کیف آورد. در واقع این نوع حرکت از مرتبه‌ای به مرتبه دیگر است؛<br>حرکت جوهری؛ حرکت طبیعت جسم روبه کمال. (سروش, ۱۳۷۸, صص ۱۹-۲۰) | حرکت در کیف( مانند تحولات شیمیایی)<br>حرکت جوهری( مانند رو به کمال) |
| حرکت از دیدگاه عرفان اسلامی | بر اساس نظریات استاد الهی قمشه ای می توان انواع حرکت را چنین تقسیم کرد. (حرکت کمی) مانند حرکت درخت در نمو و ستبر شدن،( حرکت کیفی) مانند حرکت سیب سبز به جانب سرخی، (حرکت اینی) مانند حرکت زمین گرد خورشید، (حرکت وضعی) مانند حرکت کرات زمین و غیره گرد خود و نیز حرکت جوهری که حرکت جوهری برخلاف سایر انواع که ظاهری هستند، این نوع حرکت حرکتی باطنی است. (الهی قمشه‌ای, ۱۳۷۹, ص ۳۰۱) | حرکت کمی<br>حرکت کیفی<br>حرکت اینی<br>حرکت وضعی<br>حرکت باطنی |

( مأخذ: نگارنده)

از مطالب فوق می‌توان دریافت که از دیدگاه فلاسفه اسلامی حرکت به غیر از داشتن معنای فیزیکی، معنای دیگری را نیز شامل می‌شود. حرکت در آین و وضع، هر دو به نوعی حرکت فیزیکی هستند. اما حرکت در کمّ و کیف و حرکت جوهری گونه‌های دیگری از حرکت را معرفی می‌کنند که فیزیکی نیستند و نوعی تحوّل را تداعی می‌کنند. براساس این مفهوم، قسمتی از چارچوب تحلیلی مقاله برای تجزیه و تحلیل نمونه‌های طراحی شده در دوران معاصر، استخراج می‌گردد.

### ۲،۱. مفهوم حرکت در معماری و انواع آن

پویایی یکی از مهم‌ترین بخش‌های تجربهٔ بصری است؛ این تحرک یک صفت فیزیکی نیست. تحریکات ادراکی شبکیه، این تحرک را در حین تجزیه و تحلیل اطلاعات در مغز پیدا می‌کنند. آرنهایم معتقد است که در فرآیند ادراک اثر پویایی، در یک ترکیب احتمالاً موثر از تناسب یا شکل آن محرک است. در هر ادراکی یک تحرک قوی یا ضعیف نیز وجود دارد. شدت این پویایی بر حسب سبک و دوره، ساختمان و معمار متغیر است.(پورجعفر, اخوت, امیرخانی, ۱۳۸۸, ص ۶۲)

حرکت، اصل همهٔ تجربه‌های فصایی است. و درک فضا نیز متکی به حرکت است. همان‌طور که می‌دانیم در جهان خلقت همه چیز پویا و در حال تحوّل است؛ با حرکتی ظاهری و یا حرکتی درونی (رحیمیان, ۱۳۸۳, ص ۱۴۶)حرکت بدن، اگر از حواس پنج‌گانه نباشد، بازهم برای ما ملاک اندازه‌گیری فضا و اشیاء است. گذر، دیدار و ... جملگی به ما امکان می‌دهند تا زیبایی‌های نهان را دریابیم و آن‌ها را کشف کنیم (فون مایس, ۱۳۸۴, ص ۱۹)

برای مثال: زوی انسان را موجودی با حرکت پیمایشی در فضا می‌بیند که فضا تنها با حرکت او تعریف می‌شود. گیدئون انسان را ناظر و حرکت کننده در فضا می‌بیند. شولتز موضوع را عمیق‌تر دیده و در این‌باره انسان و روان او را مطرح می‌کند (معماریان, ۱۳۸۶, ص ۳۳۶).

همچنین بر اساس دیگر نظریه ها می‌توان گفت علاوه بر درک ظاهری فضا، نوعی درک باطنی از فضای معماری نیز وجود دارد که به روان انسان مربوط می‌گردد. بنابر این حرکت در معماری در دو دستهٔ کلی جای می‌گیرد:

۱- حرکت فیزیکی ۲- حرکت معنایی.(مهدوی‌نژاد ناگهانی, ۱۳۹۰, ص ۲۳)

الف- حرکت فیزیکی: بدون شک اولّین حرکتی که در معماری به نظر می‌رسد حرکت فیزیکی است. می‌توان گفت مخاطب، چنین حرکتی را تقریباً در تمامی بناها تجربه می‌کند. با این حرکت، بیننده فضای معماری را درک می‌کند و زوایای مختلف فضا در برابر دیدگان او قرار می‌گیرد. حرکت فیزیکی را می‌توان به دو گونهٔ متفاوت تقسیم نمود:

- جابه‌جایی: گونهٔ اول حرکتی است که اصل و پایهٔ آن جابه‌جایی مادّی از نقطه‌ای به نقطهٔ دیگر است. در این نوع حرکت، مخاطب برای درک فضا باید از مکانی به مکان دیگر جابه‌جا شود و جایگاه فیزیکی خود را تغییر دهد. خود این حرکت، به دو نوع جابه‌جایی افقی و جابه‌جایی عمودی قابل تفکیک است.

- حرکت چشم: نوع دیگر حرکت، حرکت چشم است که در آن چشم برای درک فضا و جزئیات آن، از نقطه‌ای به نقطهٔ دیگر حرکت می‌کند. «وقتی چشم انسان در طول یک ساختمان تغییر می‌کند، عناصری مثل پنجره‌ها، درها، تغییرات در بافت و رنگ و شکل، وقایعی بااهمیت جلوه کرده و هر نوع افزایش یا کاهش در ارتفاع و عمق قابل توجه است. به‌خصوص اگر تغییر، ناگهانی باشد» (رحیمیان, ۱۳۸۳, ص ۱۴۷). حرکت چشم می‌تواند به‌صورت عمودی و یا افقی باشد و یا به دور عنصری حرکت دورانی داشته باشد. چشم انسان هم‌چنین می‌تواند حرکت آزاد و سیال داشته و تنها جنبش را در پی داشته باشد. در واقع مجموع دو حرکت جابه‌جایی و حرکت چشم است که باعث درک ظاهری فضای معماری برای انسان می‌شود.

ب- حرکت معنایی: «براساس آرای فاتسفهٔ ایرانی از جمله غزالی، حواس ظاهر (پنجگانه) و حواس باطن (خیال، حس مشترک، تفکر، تحفظ و تذکر) در زمرهٔ لشکریان دل قرار می‌گیرند و از دیدگاه او دیدگاه غزالی، خیال انسان قادر به حصول عالمی سراسر حسن و زیبایی فراسوی عالم عادی است» (بلخاری قهری, ۱۳۸۵: ۷-۸). با این مقدمه می‌توان نتیجه گرفت با ورود به فضای معماری، حرکت دیگری در ذهن انسان شکل می‌گیرد که زاییده همین خیال است و عاملی برای درک حسن و زیبایی است.

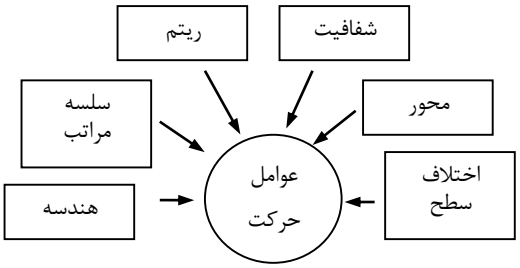
برای مثال، برای ایجاد احساس محرمیّت در فضا مسیر ورودی پیچ در پیچ طراحی می‌شود، یا برای ایجاد احساس ورود با طمأنینه به بنا، طراحی شکل مسیر حرکت و یا فضای ورودی به گونهٔ غیر مستقیم صورت می‌گیرد (سلطان‌زاده, ۱۳۷۲, ص ۱۸۴). احساس سبکی با پرواز، حرکت دیگری است که در خیال انسان رخ می‌دهد و در نهایت اجزای مختلفی در بنا سبب می‌شود تا مخاطب گذر زمان را احساس کند. این گذر می‌تواند، تغییر سال و قدمت بنا با کهنه شدن مصالح، تغییر فصول با سبز و زرد شدن برگ درختان و یا حتی تغییر ساعات روز با تغییر نور باشد. (مهدوی‌نژاد ناگهانی, ۱۳۹۰, ص ۲۴)

برای دسته بندی انواع حرکت ظاهری انسان و شناخت امکانات لازم برای سیر و حرکت باطنی و معنوی او و انواع آن می توانیم ابتدا دو حالت حرکت و سکون او را با دوحالت نگاه یعنی دو حالت تمرکز و سکون یا تفرق و حرکت بررسی کنیم. بدینگونه چهار حالت زیر نسبت به وضعیت انسان در فضای معماری می توان بر شمرد:
الف) انسان در حال حرکت، نقطه دید متحرک: مانند حرکت در یک بازار یا کوچه

ب) انسان در حال حرکت، نقطه دید ساکن: مانند حرکت در محور یک بنا.
ج) انسان در حال سکون نقطه دید متحرک: مانند قرار گرفتن در یک بازار فضای پر جاذبه و پر آرایه
د) انسان در حال سکون، نقطه دید ساکن مانند انسان در حال نماز و نیایش(نقره کار, ۱۳۸۹, ص ۴۲۷)

در دو وضعیت نخست انسان در حال حرکت فیزیکی بوده و چون در این حالت انسان در عالم طبیعت و محسوسات به سر می برد لذا کیفیت زمانی را می توان از نوع کمی مورد سنجش قرار داد. ولی در دو وضعیت دوم انسان در حال سکون و ثبوت بوده و مناسب حرکت صعود روحی است.
آنچه به صورت خاص در این مقاله مورد بررسی قرار خواهد گرفت، به صورت خاص بررسی مفهوم حرکت در معماری ایران، از نوع اول و دوم می باشد.

### ۳,۱. عوامل حرکت




نمودار شماره۱: عوامل حرکت(مهدوی‌نژاد ناگهانی, ۱۳۹۰, ص ۲۶)

هر یک از انواع حرکت در بنا (چه فیزیکی و چه معنایی) عواملی دارند که می‌تواند باعث تقویت حرکت گردد. هرکدام از این عوامل را بر طبق نوع معماری می‌توان با عنصری معماری ایجاد نمود(مهدوی‌نژاد ناگهانی, ۱۳۹۰, ص ۲۶)

نگارنده بر این باور است که هرچند عوامل ذکر شده در پژوهش انجام شده توسط مهدوی نژاد و دیگران را می توان با یک دیدگاهی عوامل حرکت دانست، اما با تعمق بیشتر در فلسفه و اصول تفکر و معماری اسلامی، نمی توان عامل حرکت را، با بسیاری از این اصول همخوان دانست و شاید در بسیاری موارد، عامل حرکت، با یکی از اولیه ترین اصل معماری و فلسفه اسلامی، یعنب "محرمیت" و "حجاب" دچار تناقض می شود.

معمار سنّتی اسلامی عناصر مختلفی را برای ایجاد حرکت در اختیار دارد. این معماری عناصری را برمی‌گزینند که با فلسفه و بینش وی سازگاری داشته باشد. برای مثال خطوط اسلیمی و در نتیجه چشم به هر جای طاق که می‌نگرد، در نهایت نگاهش به مرکز دوخته می‌شود(نصر, ۱۳۸۹, ص ۷۳) (نصر, ۱۳۸۹: ۷۳).

ژاپنی‌ها مخصوصاً ذکاوت زیادی در گسترش فضای بینایی با بزرگ جلوه دادن جاذبه‌های حرکتی داشتند. باغ‌های آنان نه تنها برای مشاهده با چشم طراحی شده بود، بلکه به هنگام قدم زدن در باغ ژاپنی، به طور خارق‌العاده، تجربه تحرکات ماهیچه‌ای و استفاده بیش از حد معمول ازآن در این قدم زدن اضافه می‌شود. شخص، به‌طور متناوب، مجبور است مواظب گام‌های خود در پله‌های سنگی که به طور نامنظم در درون یک استخر قرار گرفته‌اند، باشد. بر روی هر سنگ باید مکث کرده و به پایین نگاه کند تا ببیند جای قدم بعدی کجا است. در این نوع حرکت، حتی ماهیچه‌های گردن به‌طور سنجیده‌ای به کار گرفته می‌شوند. با نگاه کردن به طرف بالا، برای لحظه‌ای متوجه تصویری می‌شود و به محض برداشتن قدم و قرار گرفتن در یک موقعیت جدید، این تصویر عوض می‌شود. (هال, ۱۳۸۴, صص ۷۲-۷۱)

### ۱,۲. رابطه بحث حرکت و زمان در معماری:

حرکت را اگر از نوع فیزیکی در نظر بگیریم، که مقصود از حرکت در این پژوهش همین نوع از حرکت می باشد، یکی از مهمترین مباحثی که بررسی آن اهمیت پیدا می کند، بحث زمان است. چرا که حرکت در طول زمان صورت می گیرد و از نظر نگارنده، زمان، یکی از عوامل دخیل در استفاده از عناصر و فضاها، برای ورود به فضای خصوصی می باشد. در این بخش، به تعاریفی از بزرگان، در این مورد پرداخته شده است.

### ۲,۲. نظرات فلاسفه، عرفا و قرآن درباره حقیقت زمان

برخی از فلاسفه زمان را امری نسبی پنداشته‌اند، که از مقیاس و سنجیدن دو چیز با یکدیگر بدست می‌آید، و بنابراین زمان به اشیاء مختلف، زمان نیز مختلف می شود. و البته فخر فلاسفه صدر المتألّهین زمان را مقدار حرکت در جوهر موجودات میداند، و البتّه همچنین در موجودات عالم طبیعت (حسینی تهرانی, ۱۳۶۱)

در قرآن از زمان در تعابیر گوناگونی نامبرده شده است و حاوی نکات بسیاری مهمی می باشد.

در قرآن تاریخ با آفرینش آغاز می گردد. اشاره شده که پروردگار زمین و آسمانها را در ۶ روز آفریده است. از طرفی دیگر زمان در قرآن برای اولین بار به صورت یک تحول خطی از لحظه آفرینش تا یوم الدین معرفی گردید. (هوانسیان, ۱۳۷۲, صص ۱۰۳-۱۰۲). به طور کلی، آیات قرآنی که در آنها به بحث زمان اشاره شده است، به سه دسته تقسیم می شوند: در آیات دسته اول : چون در آیات قرآنی هیچگاه دیدگاه بعد کمی زمان مورد تاکید قرار نگرفته لذا هنرمند مسلمان با تصویر سازی بهشت فضاها سعی در ایجاد فضایی بی زمان و بی مکان بر می آمده است. در آیات دسته دوم: هنرمند اسلامی مکان همیشگی و جاودانه اسلامی را بهشت می‌دانسته لذا او همیشه درفضاهای خود به دنبال خلق این فضاها بوده است. در آیات دسته سوم : گذر از مرتبه ای به مرتبه ای دیگر را در عالم وجود از حیث زمان می‌توان به طور کامل از طریق فلسفه صدرایی و نظریه حرکت جوهری ثابت کرد.

نظریات فلاسفه اسلامی چون ابن سینا در باب زمان ، تفاوت عمده ای با نظر ارسطو نداشت ولی ملاصدرا زمان را مقدار حرکت در جوهر می داند و آن را به عنوان بعد چهارم در کنار ابعاد سه گانه جوهر جسمانی (طول، عرض،ارتفاع) عرضه می دارد. ملاصدرا در تبین حرکت جوهری خود زمان را ((مقدار تجدد و تبدل)) معرفی می نماید، این نگاه به زمان با حرکت دوری افلاک که تلقی پیشینیان از آن بود متفاوت است. وی در این مورد به صراحت اعلام می دارد که حیات عالم طبیعت به حرکت است، نکته‌ای درست است و زمان در نزد قدم، مقدار حرکت دوری فلک است ولی نزد ما مقدار وجود طبیعی متجدد به نفس است. به عبارت ساده تر ملاصدرا بیان می کند ۱- حرکت در جوهر عالم است ۲- تمام تغییرات و حرکت در أعراض تابع حرکت درجوهر آنهاست، ۳-یک امر واحد مستمرّ سیّال در عالم طبیعت وجود دارد؛ و بنابراین زمان از این حرکت جوهریّه انتزاع میشود.

در تصور ایرانی -عرفانی و در نگاه کلی زمان، از یک آغاز معین که همانا خلقت است شروع می گردد و از طریق یک حرکت دوری، عمل خلقت اولیه را در یک مسیر مارپیچی و صعودی و در جهت اعتلا و وحدت نهایی بی زمان که با وجود یکتاست، تکرار می کند در این تصور از زمان، بسط افقی دایره با زمان این جهانی مترادف است، که در آن تمامی نقاط به سمت مرکز گرایش دارند ،ولی نقطه مرکزی دایره در امتداد محور عمودی و در مسیری به سوی جهان ماورایی در حرکت است. (تقوایی, ۱۳۸۸, ص ۱۲۰)

### ۱،۳. فضای معماری ایرانی- اسلامی و ویژگی‌های آن:

هنر اسلامی خود نمودار همان مفهومی است که از نامش بر می آید بی هیچ ابهامی. جوهر هنر زیبایی آن در اصطلاح اسلامی همانا کلیتی الهی است.(بورکهارت, ۱۳۶۵, ص ۱۶)انسان در جهانبینی اسلامی کرامت والایی دارد و هدف از آفرینش انسان را خداوند در قرآن برای سیر و صعود به سوی خود بر شمرده است. فضای معماری اسلامی در این دیدگاه به عنوان یک جزء موثر نقش مهمی را ایفاء می کند. از دیدگاه حکمت اسلامی از یک جنبه "فضا" یک پدیده در جهان و یکی از آفریده های خداوند و بدون ارتباط با ادراک انسان است. بوده ولی در یک جنبه مهمتر دیگر، در ارتباط با انسان "فضای مشهود" جایگاه زیست و رشد و تعالی انسان است. فضای معماری در این دیدگاه فضایی است که باید معماری انسانی (انسان در دیدگاه اسلام) درآن رخ دهد و پدیدار شود. (نقره کار, ۱۳۸۹, ص ۱۷۹)آنچه بسیار مهم است این که خداوند آن فضای کالبدی و ریاضی ای را که علوم تجربی آن را به ما سیال و ناهمگن معرفی می کند به گونه ای آرام و متعادل و با معنی در چشم و احساس انسان معرفی می کند، آنگونه که سیر کمالی خود را درون آن بگذارند و مهمتر از آن فضای مصنوع را در کنار فضای طبیعی با عنوان خانه یا بیت معرفی کرده باید آرامش بخش باشد. و بتواند سیر در انفس و رسیدن به خود آگاهی روحی و معنوی را آسان ساخته است(نقره کار, ۱۳۸۹, ص ۱۸۱)

به طور کلی در معماری دو نوع حرکت ظاهری و باطنی وجود دارد. که حرکت ظاهری حرکت توام با جابجایی فیزیکی فرد تعریف می شده و لی حرکت باطنی گذر به عالم درون و سیر در انفس می باشد. معماری گذشته، زمان را هم در فضاهای گذر و هم در خلوتهای مکث به ظهور می رساند. ولی در معماری معاصر زمان یعنی آنچه که در "فضای پیوستار" و "همزمانی مکان" معماری مدرن و یکسانی ملهم از دموکراسی روز، تعبیر می گردد. (تقوایی, ۱۳۸۸, ص ۱۱۷). شیوهٔ بهره‌مندی از فضا در معماری ایرانی شیوه‌ای است درون‌گرایانه که در آن همواره مکانی را برای تمرکز و یافتن خویش و رفتن به سمت شدن را تشخیص بخشیده است. «برخلاف شیوه غربیان از فضا که در ان شیء عینی عنصری مثبت است، در این معماری فضا عنصری مثبت است. به مدد هندسه و ریاضیات، یک فضای مثبت مهم، سلسله‌ای از حجم‌های منفی ایجاد می‌کند؛ پیوند یک فضا با فضایی دیگر اساساً بر مبنای الگویی سه‌بخشی صورت می‌گیرد؛ وصل (دروازه)، گذر، اوج» که نشان از سلسله مراتب دسترسی دارد (اردلان, ۱۳۷۴, ص ۱۶)

برای مثال در طراحی اغلب باغ‌های ایرانی سلسله مراتب از سر در ورودی یا گاهی میدان و آب‌نمایی د بیرون باغ (جلوخان) شروع و با گذشتن از هشتی و محور اصلی به کوشک باغ می‌رسد. داراب نیز از هشتی به‌عنوان حد میانه و واسطه‌ای که تنظیم کنندهٔ حدودو و عرصه‌های قابل رویت و دریافت می‌باشد و رابطهٔ فضای داخلی و مرکزی است نام می‌برد. داراب دیبا از سلسله مراتب به نوعی ابهام ترکیبات پیچیده نام برده و آن را چنین تشریح می‌کند: «در لابه‌لای بدنهٔ بناهای معماری ایران، فضا هیچ‌گاه با قاطعیت مشخص نمی‌شود و ابهام ترکیبات پیچیده آن به دلیل غنا بخشیدن به منظره‌ای است که نمی‌توان آن را در قالب محدوده و تمامیت یافته تفسیر کرد. این فضا حامل پیام از پدیده‌ای است که پدیده دیگری را در درون خود دارد و حرکت به سوی آن، حرکتی به سوی بخش دیگر فضا است با کلیت و جامعیتی گسترده. در بیان اصل سلسله مراتب و مفهوم پرده‌های وصل دهنده (Sequence)، یکی از خصوصیات معماير ایران برقراری تداوم مکانی می‌باشد. پرده‌های فضایی شروع و مقدمات آشکار ویژه‌ای را مشخص می‌نماید و اوج آن زمانی است که احوالات درون‌گرایانه به دلیل پشت سر گذاشتن مسیر و زمان به دریافت کاملی از یک حس باطنی در این عبور فضایی رسیده باشند. مقدمات، در مسیر تحول فضا به فضای عبور از مکان‌های شکل دهنده کل بنا مربوط می‌شود که فضای مرکزی جوهر و هسته اصلی ان است. این امادگی متأثر از حرکت، زمان، نور و تنوع حجمی حاصل، ایجاد می‌شود» (دیبا, ۱۳۷۳, ص ۱۰۳).

رنجبر در تشریح این اصل چنین می‌نویسد: «هسته‌های فضایی در حالی که با دیگر فضاها ارتباط گسترده‌ای دارند، در همان حال از نظر مرز مشخص می‌باشند، این انگاره فضایی در کل یک تک بنا نیز دیده می‌شود، یعنی مجموعه فضاهای یک خانه (باز و سرپوشیده) و حتی یک مجموعه محلی و همسایگان نسبت به سایر واحدهای همسایگی. از بعد دیگر، فضاها از نظر اهمیت عملکردی آن درجه‌بندی و جایابی می‌گردد(رنجبر کرمانی, ۱۳۸۲, ص ۶۷) وی در ادامه این اصل را به ۲ نوع تقسیم می‌کندم: «اصل رده‌بندی با سلسله مراتب فضایی را می‌توان در دو سطح آشکار دید:

- رده‌بندی فضایی میان درون و بیرون که بر مرزبندی حریم‌های فضایی تأکید دارد؛
- رده‌بندی کالبدی میان کالبدهای جزء و کالبدهای کل برای نمایش سیر از جزء به کل و از ساده به پیچیده» (همان).

این تقسیم‌بندی مبتنی بر فضاهای باز، نیمه‌باز و بسته بوده و براساس آن می‌توان ساختار فضایی و کالبدی باغ را بازشناخت.

براساس اصل رده‌بندی فضایی، فضاها و عناصر مختلف برپایه هندسه و لایه‌های فضایی، از اهمیت و ارزش کارکردی با درجه‌های متفاوتی برخوردار می‌شوند؛ که در طراحی اغلب باغ‌های ایرانی به‌خوبی دیده می‌شود. این اصل در باغ‌ها که از سردر ورودی یا گاهی میدان و آب‌نمایی در بیرون باغ (جلوخان) شروع و با گذشتن از هشتی و محور اصلی به کوشک باغ می‌رسد، به خوبی مشهود است. (علیمردانلو, انصاری, الماسی فر, ۱۳۸۹, ص ۵۰)

### ۲،۳. اصل محرمیت و درونگرایی در معماری ایرانی:

باتوجه به آن‌چه بیان گشت، می‌توان عنوان داشت که مراد از محرمیت در فضای معماری و شهرسازی، کالبد دادن به فضا به‌گونه‌ای است که دارای حریم از دو جنبه کالبدی و معنایی باشد. حریم داشتن در حوزه کالبد فضایی بیشتر متمرکز بر اصولی است که امنیت فضا را شکل خواهند داد و در حیطه معنایی ویژگی‌هایی است که حرمت و ارزش را برای فضای معماری به ارمغان آورد به گونه‌ای که فرد در آن به آرامش برسد (مکارم شیرازی, ۱۳۶۱). لذا باتجه به لغت‌شناسی ریشه [حَرَمَ] و آنچه عنوان گشت در واقع فضایی را می‌توان فضای محرم دانست، که از نظر کالبدی برای استفاده کننده دارای حریم، مصونیت و امنیت بوده و کیفیات فضایی آن به‌گونه‌ای باشد که آرامش و آسایش فرد را تأمین نماید. پرواضح است که امنیت داشتن بصری در این فضا تنها بخشی از ویژگی‌های آن است و مفهوم آسایش و آرامش دامنه بسیار بزرگ‌تری را شامل می‌گردد(اردلان بختیار, ۱۳۸۰)

بر این اساس است که در معماری سنتی ایران؛ اصولی توسط معمار هنرمند به کار گرفته شده‌اند که ریشه در نگرش او به جهان هستی دارند «پرداختن به اصول می‌باشد. فهم یک اصل فهم معمای آن چیزی است که به تمام هنر و تمدن جامعه انسانی با یک فرهنگ و ادب و عقیده مشترک جهت می‌بخشد (معماریان, ۱۳۸۴).

در شکل‌گیری یک بنای معماری نیز اصل سلسله مراتب است که سبب شکل‌دهی به قلمروهای فضایی با کارکردهای متفاوت می‌گردد و حریم‌بندی‌های فضایی را شکل می‌دهد. آن‌گاه که عناصر یک بنا را به قلمروهای متفاوت با کالبد و عملکرد قابل تمیز از یکدیگر تقسیم کنیم، اصولاً انتقال و گذر از قلمروی به قلمرو دیگر به‌صورت آنی و بدون ایجاد شرایط لازم اعم از روانی و فیزیکی نامطلوب است و می‌توان عنوان داشت عدم رضایت حریم‌ها و تداخل نامناسب قلمروها و یا استخدام ویژگی‌های مشابه و یکسان کالبدی و فضایی برای دو قلمرو با عملکرد متفاوت از مطلوبیت کیفی فضا می‌کاهد و این‌جاست که نقش پررنگ سلسله مراتب در حریم‌بندی و ایجاد فضای رابط میان دو قلمرو و پررنگ‌تر می‌گردد. کاربرد اصل سلسله مراتب در معماری سنتی ما، در حوزه‌های مختلف در معماری همانند سلسله مراتب فضایی و در شهرسازی همانند سلسله مراتب عملکرد عبوری محله‌ای و منطقه‌ای سبب شکل‌گیری چنان ساختارهای کالبدی فضایی گشته است که مهم‌ترین ثمره آن محرمیت و شکل‌گیری حریم‌های فضایی و تفکیک قلمروهای متفاوت با وجود پیوستگی فضایی است که اردلان از آن تحت عنوان «سلسله مراتب هم‌بندی‌های فضایی» نام می‌برد(اردلان بختیار, ۱۳۸۰)

قرارگیری سلسله مراتب‌وار جلوخان و پیش‌ورودی، هشتی، دالان و راهرو و حیاط و سپس سایر فضاهای عملکردی در پیوند با حیاط، الگویی کم و بیش مشابه در تمامی ابنیه سنتی می‌باشد. نکته حائز اهمیت در این است که به‌کارگیری اصل سلسله مراتب در نظام‌های فضایی شهری و معماری با تفکیک کردن حریم‌های عمومی از خصوصی و ایجاد مرتبه‌بندی در دسترسی‌ها نقش پررنگی در تقویت محرمیت در ساختار فضایی داشته است. می‌توان گفت محرمیت یکی از مهم‌ترین تجلیات کالبدی رعایت سلسله مراتب در عمارات و شهرهای دورهٔ اسلامی می‌باشد و با بهره‌گیری از این اصول است که شاهد شکل‌گیری ارزش‌هایی پایدار هم‌چون امنیت، آرامش، خلوت و محرمیت در ابنیه سنتی می‌باشیم(سیفیان محمودی, ۱۳۸۶, ص ۹). باید متذکر شد رعایت اصل درون‌گرایی در ایران پس از اسلام با به‌وجود آمدن جهان‌بینی جدید و شکل‌گیری ارزش‌هایی هم‌چون محرمیت رنگی دوباره به‌خود گرفت و جدا از مسائل امنیتی، اصول ارزشی تازه را به بهترین وجه بیان‌گر شد که اوج شکوفایی آن را می‌توان در تکامل ابنیه با حیاط مرکزی دانست، اگرچه که «بناهای حیاط دار در ایران قدمتی در حدود هشت‌هزار سال دارند و بناهای مختلف و به‌طور اخص خانه تا رسیدن به شکل حیاط مرکزی کامل، زمانی در حدود شش هزار سال را طی کرده‌اند» (معماریان, ۱۳۷۳).

### ۳,۳ نظام های فضایی در معماری ایرانی:

حدود و قلمروها براساس محدوده وجود انسان و ارتباط بی‌واسطه‌اش با جهان ماوراء و نظام حاکم بر جهان وجودی انسان صورت می‌گیرد. جهانی که در نظام فضایی معماری ایرانی تبیین شده است و در مقایسه با نظام عالم- چنان که پیشتر آمد- دارای ساختار "جهت‌گیری"، "مرکزگرایی و "محوریت عمودی" می‌باشد. "بن بخشی" معمار گونه صدا از مرکز، در زیر گنبدخانه مسجد امام اصفهان، مصداقی دیگر از ظهور آفرینش، پراکنش و تعیّن به حد و اندازه محسوس است که از مرکزی آغاز و بدان متصل می‌باشد. مرکزی که هم مرکز "زمان" و هم مرکز "مکان" است. زمان و مکانی که برای بیان صورت تمثیلی و غیرمحسوس آن راهی جز بیان هندسی در لایه‌های پیچ‌درپیچ رمز نمی‌یابد. شیوه بهره‌مندی از فضا در معماری ایرانی، شیوه "درون‌گرایانه" بوده که در آن همواره "مکانی" را برای تمرکز و یافتن خویش و رفتن به سمت "شدن" را تشخیص بخشیده است .نظام فضایی معماری ایرانی چنان که در این مقاله آمد، معنای پنهان صورت و ایده اولیه معمار را در عرصه معماری به نقشه پنهانی که حلقه اتصال عالم خیال به حس می‌باشد، را تحویل می‌نموده است. (تقوایی, ۱۳۸۶, ص ۴۸).

به جز این نظام فضایی کلی، دو نوع دیگر در این معماری قابل بازشناسی است، که زیر مجموعه سلسله مراتب مفهومی قرار می‌گیرند.

#### ۳-۳-۱- نظام فضایی مرکزی

شامل نظام فضایی می‌باشد، که در آن فضاهایی در اطراف یک نقطه مرکزی سرپوشیده یا سرباز انسجام یافته‌اند. (اردلان بختیار, ۱۳۸۰) ریشهٔ این نظام فضایی را باید در آتشکده‌های قبل از اسلام و چهارطاقی‌ها دید. بعد از ورود اسلام این نظام فضایی با نگاهی جدید که مسلمانان بدان داشتند، در بناهای مختلف از قبیل مزار بزرگان (گنبد قابوس، گنبد سلطانیه، ...) و هستهٔ اصلی بسیاری از مساجد و مدارس به‌کار برده شد.

در نوع دیگری از این نظام فضایی، هستهٔ مرکزی حیاط یا صحنی روباز می‌باشد، که مجموعه‌ای از فضاهای مسقف آن را در میان گرفته است.

#### ۳-۳-۲- نظام فضایی محوری

شامل نظام فضایی می‌باشد، که در آن فضاهایی در اطراف یک محور افقی شکل پذیرفته‌اند(اردلان بختیار, ۱۳۸۰). بهترین نمونهٔ تبلور این نظام فضایی را می‌توان در بازارهای شهرهای سنتی دید.

نظام فضایی معماری ایران الگو گرفته از طبیعت، نمایان‌گر ارزش مطلق و کمال‌گرایانه نظام هارمونیک عالم و دریافته توسط اندیشه بشری است. نظام فضایی، نقشه پنهان و زیرنقشی در پس نقشه معماری است. این مرتبه ساحتی است که از آن طریق می‌توان به تفکر جهانی اسلام پی برد. نظامی که ساختار بایدها و نبایدهای الگوهای حرکت و زندگی را مشخص می‌کنند و مفرهایی را ایجاد می‌نماید که قابلیت تحقق عملکردهای مختلف در آن فراهم می‌شود. این نظام برآورده پهنه‌ای از فضاهاست که واقعه‌ها و عملکردهای "هست بودن" در آن‌ها تحقق می‌یابد. و همانند تار، هم نظم کلی بافته را پدید می‌آورد و هم بی‌نهایت گونه‌گونی بافت و نقش در پودِ "شکل" را میسر می‌سازد. (تقوایی, ۱۳۸۶, ص ۵۰)

### نتیجه گیری:

شاید حرکت در معماری ایران را با توجه با وارد شوند و مخاطب آن، بتوان به دو دسته تقسیم نمود:

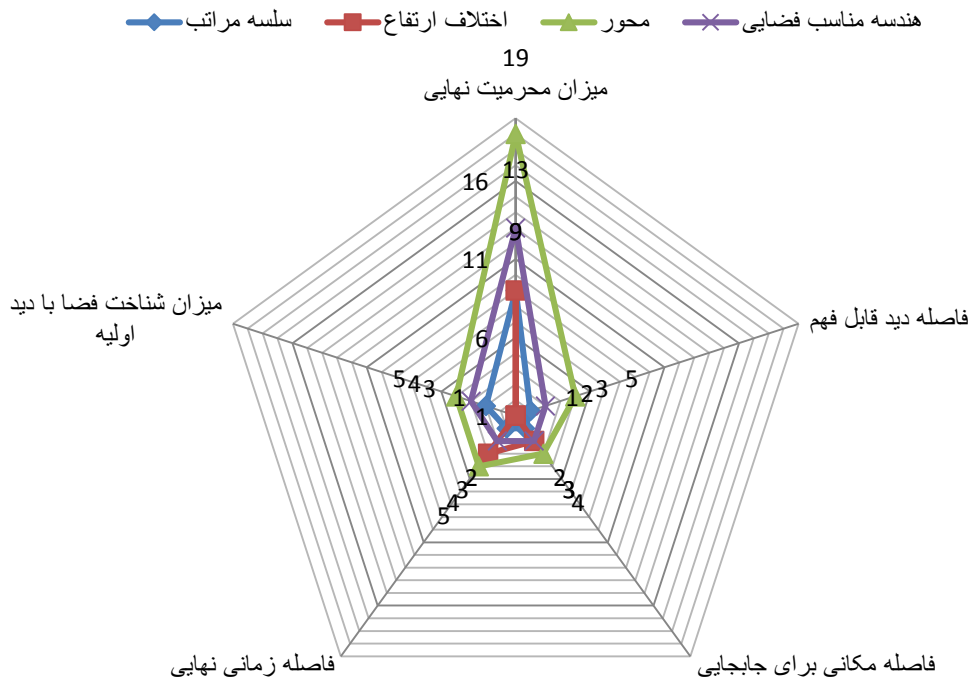
معماری برای "محرم" فضا، طی طریق را میسر می سازد و این مسئله را با تقسیمات فضایی و کالبدی مناسب انجام می دهد و برای "نامحرم" فضا، یعنی آنکه آشنا به فضا نیست، سکون و صبر را می آفریند و با خلق فاصله ای زمانی و مکانی، برای استفاده کننده همیشگی و میهمان فضا، فرصت و زمان آمادگی می آفریند.

از نظر نگارنده مهمترین عامل ایجاد حرکت ذهنی و معنایی در معماری اسلامی- ایرانی، سکون موجود در کالبد فضاهای آن می باشد. چرا که همانگونه که در منابع فلسفی و عرفانی اسلام نیز آمده است، سکون جسمی و تمرکز، نقطه شروع سیر و سلوک و حرکت درونی است.

نوع حرکت در معماری ایران از نوع معنایی است؛ یعنی هر جزء شخص را به حرکت دعوت می کند ولی کلیت معماری شخص را به سکون. به بیانی دیگر چینش و سازمان فضایی معماری ایرانی- اسلامی به گونه ای است که سعی در کنترل و سکون شخص در فضایی خاص- که این فضا احتمالاً در یک بنای شخصی یکی از فضاهای ارتباطی یا فیلتر می باشد، و در یک بنای عمومی، می تواند حتی یکی از فضاهای اصلی باشد- دارد و در همین حالت سکون جسمی در فضا، با کالبد فضا، نما سازی، تزیینات و به طور کلی عواملی که از آنها یاد شد، باعث حرکتی درونی و معنوی در شخص می شود.

مثال های زیادی را می توان بر ادعای فوق در معماری ایرانی پیدا کرد. در بناهای شخصی و مسکن سنتی ایرانی، شاهد هستیم که هشتی، فضایی است برای انتظار شخصی که می خواهد وارد حریم اختصاصی افراد شود، اما همین هشتی، با فرم خود، با تزییناتی که در سقف آن وجود دارد، زمان انتظار و سکونی پر از "حرکت" را برای شخص فراهم می آورد. در نهایت اینکه نمی توان در حرکت در معماری اسلامی را از تعاریف ارائه شده در فلسفه و عرفان اسلامی جدا نمود و آنرا با تعاریف کنونی حرکت مقایسه نمود. حرکت در معماری ایرانی، از عمیق ترین مفاهیم حرکت در فلسفه اسلامی منبعث شده است. به عنوان مثال، معمار ایرانی، توانسته از فرمی متقارن و با وقار همانند گنبد را، که به نوعی به لحاظ فرمی، حامل عواملی که یکنواختی و قابل حدث بودن این فرم را از بین ببرد، توانسته به کاشی کاری و یا تزیینات عنصری خلق کند

که انسان را در فضای زیرین آن، به سیر در آفاق و انفس دعوت می کند، تبدیل نماید.




نمودار شـــماره ۱: نمودار دســـت یابی به محرمیت با روش‌های مختلف، منبع:

## منابع و مآخذ:


۱. ابوالقاسمی, لطیف. (۱۳۷۴). معماری ایرانی- در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر ایرانی (شماره ۱۹۰). تهران: مجله آبادی.
۲. اردلان, نادر. (۱۳۷۴). معماری ایرانی- در سخن چهار نسل از معماران صحب‌نظر ایرانی (. شماره ۱۹). تهران: مجله آبادی.
۳. اردلان, نادر. (۱۳۷۶). آفریدن نو. مقاله ارائه شده در دومین کنگره معماری و شهرسازی, تهران.
۴. اردلان, نادر, بختیار, لاله. (۱۳۸۰). حس وحدت، سنت عرفانی در معماری ایرانی. اصفهان: خاک.
۵. الهی قمشه‌ای, محی‌الدین،. (۱۳۷۹). حکمت الهی (عام و خاص) (چاپ اول). تهران: انتشارات روزنه.
۶. الیاده, میرچا ،. (۱۳۷۵). مقدس و نامقدس (چاپ . چاپ اول). تهران: انتشارات سروش.
۷. بورکهارت, تیتوس،. (۱۳۶۵). هنر اسلامی زبان و بیان. تهران: سروش.
۸. پورجعفر, محمدرضا, اخوت, هانیه, امیرخانی, آرین. (۱۳۸۸). تحلیل تطبیقی مفهوم حرکت در فضای سینما و معماری.
۹. تقوایی, ویدا. (۱۳۸۶). نظام فضایی پنهان معماری ایرانی و ساختار آن. هنرهای زیبا(۳۰).
۱۰. تقوایی, ویدا. (۱۳۸۸). از زمان تا سرمد در انسان. دو فصلنامه معماری و شهرسازی(۲-۳).
۱۱. حسینی تهرانی, سید محمد حسین. (۱۳۶۱). معاد شناسی (جلد هشتم). تهران: انتشارات حکمت.
۱۲. دهخدا, علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه (چاپ . ششم). تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۱۳. دیبا, داراب. (۱۳۷۳). مفاهیم و اصول بنیادی ایران (شماره ۱۵). تهران: مجله معماری.
۱۴. دیباج, سید موسی, سلطان‌زاده, حسین. (۱۳۷۷). فلسفه و معماری. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۱۵. رحیمیان, مهدی. (۱۳۸۳). سینما معماری در حرکت. تهران: انتشارات سروش.
۱۶. رنجبر کرمانی, محمد. (۱۳۸۲). جزوه آشنایی با معماری اسلامی ایران. تهران.

۱۷. سروش, عبدالکریم. (۱۳۷۸). نهاد ناآرام جهان. تهران: صراط.

۱۸. سلطان‌زاده, حسین. (۱۳۷۲). تهران. تهران: انتشارات شهرداری تهران.

۱۹. سیفیان, کاظم, محمودی, محمدرضا. (۱۳۸۶). محرمیت در معماری سنتی ایران. تهران: نشریه هویت شهر.

۲۰. علیمردانلو, سارا, انصاری, مجتبی, الماسی فر, نینا. (۱۳۸۹). سلسله مراتب دسترسی در باغ شاهزاده ماهان. کتاب ماه هنر(۱۴۲), ۴۶-۵۵.

۲۱. فون مایس, پی‌یر. (۱۳۸۴). نگاهی به مبانی معماری از فرم تا مکان. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۲۲. گروت, لیندا, وانگ, دیوید. (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق در معماری (جلد سوم). تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

۲۳. گودرزی, مصطفی,کشاورز, گلنار. (۱۳۸۶). بررسی مفهوم زمان و مگان در نگارگری ایرانی (شماره ۳۱۰). تهران: نشریه هنرهای زیبا.

۲۴. معماریان, غلامحسین. (۱۳۸۶). سیری در مبانی نظری معماری. تهران: سروش دانش.

۲۵. مکارم شیرازی, ناصر. (۱۳۶۱). تفسیر نمونه (چاپ ۳۰ و ۴): انتشارات دارالکتب الاسلامیه.

۲۶. مهدوی‌نژاد, محمدجواد, ناگهانی, نوشین. (۱۳۹۰). تجلی مفهوم حرکت در معماری معاصر ایران. تهران.

۲۷. نصر, سید حسین. (۱۳۸۹). هنر و معنویت اسلامی. تهران: نشر حکمت.

۲۸. نقره کار, عبدالحمید. (۱۳۸۹). مبانی نظری معماری. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

۲۹. هال, ادوارد توئیچل، (۱۳۸۴). بُعد پنهان (ترجمه منوچهر طبیبیان). تهران: موسسه انتشارات دانشگاه تهران.

۳۰. هوانسیان, داوید. (۱۳۷۲). تقسیم بندی زمان در قرآن مجید. فصلنامه فرهنگ(شماره شانزدهم).