حکمت معاصر، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
دوفصل‌نامهٔ علمی ـ پژوهشی، سال نهم، شمارهٔ دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۷، ۱۵۷–۱۷۶

مراتب ادراک فضای سیال در مسجد جامع تبریز؛ با نگاهی به مفهوم حرکت در آراء ملاصدرا[1]

مرتضی شجاری*

صفا سلخی خسرقی، مازیار آصفی*****

چکیده

حرکت لازمه‌ی ادراک معمارانه است. فضای معماری به واسطه خواص پویایی، سیالیت و مکث، موجبات حرکت فیزیکی، بصری و ذهنی را در ناظر فراهم می‌آورد.در فلسفه، عامل حرکت مبنای ادراک حقایق جهان مادی است. فیلسوفان اسلامی، حرکت را امری کمالی و دارای غایت می‌دانستند که مشمول اصل قوه و فعل است.طبق نظریه‌ی حرکت جوهری ملاصدرا، وجود مادی به واسطه‌ی حرکت دائمی خود به سمت وجود روحانی، با طی مراتب و گذر از عوالم محسوسات، خیالات و معقولات به ادراک حقیقی جهان نائل می‌شود.پژوهش حاضر از نوع کیفی تحلیلی-توصیفی بوده و راهبرد پژوهش مطالعه ی موردی با رویکرد تفسیری می‌باشد. این مقاله با تحلیل تجربه‌ی ادراکی ناظر در مسجد جامع تبریز، مقارنه‌ی حرکت و ادراک در فلسفه و معماری را مورد بررسی قرار می دهد. از نتایج عمده‌ی پژوهش، بین مراتب استکمالی بدن تا نفس در کسب معرفت بر مبنای فلسفه‌ی حرکت جوهری و مراحل ادراک تجربی فضا از ماده به معنا در معماری اسلامی، هم خوانی قابل توجهی مشاهده می‌شود. معماری اسلامی با ایجاد فضای معنوی خاص همواره بستری برای کشف و شهود درونی ناظر فراهم می‌ساخته و با توجه به ویژگی‌های

* استاد تمام و عضو هیئت علمی گروه فلسفه، دانشکده ادبیات فارسی و زبانهای خارجی، دانشگاه تبریز، mortezashajari@gmail.com

** دانشجوی دکتری تخصصی معماری اسلامی (نویسندهٔ مسئول). دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، s.salkhi@tabriziau.ac.ir

*** دانشیار و عضو هیئت علمی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، masefi@tabriziau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰٤/۰۳، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۰

سیالیت، تجربه‌ی ادراکی ناظر را از نازل‌ترین مراتب به سوی کامل‌ترین آن هدایت می‌کرده است.

کلیدواژه‌ها: ادراک فضا، حرکت،فضای سیال مسجد،حرکت جوهری ملاصدرا، مسجد جامع تبریز.

۱. مقدمه

فضا؛ یعنی آنچه معماران به واسطه‌ی عناصر کالبدی آن را انتظام می‌بخشند، واجد ویژگی‌هایی فراتر از عناصر مادی آن است. موفقیت یک اثر معماری وابسته به ارتباط مواد تشکیل دهنده‌ی فضا با معانی صادر شده از آن است. معماری به عنوان هنر فضا برخلاف سایر هنرها، خواهان تلاشی بیشتر از ناظر خود است. ادراک حقیقی یک اثر معماری با حرکت در فضای خلق شده به وقوع می‌پیوندو این حرکت تنها مختص حواس ظاهری نبوده بلکه در مراتب عالی‌تر خود، یعنی حواس باطنی ناظر را تحت شعاع قرار می‌دهد. حال این ادراک و حرکت که مولد آن است چه ماهیتی داشته و چگونه به وقوع می‌پیوندد؟چه زمینه‌های مادی در فضای معماریفراهم شده که مراتب ادراکی به وقوع بپیوندد؟برای یافتن پاسخ به این سئوالات نگاهی به حوزه‌ی فلسفه داشته‌ایم؛ جایی که ادراک یا به عبارت بهتر معرفت حقایق از مباحث کلیدی است.از آنجا که حرکت و ادراک را دو جزء لازم و ملزوم در معماری فرض کردیم، حال باید بدانیم آیا این رابطه در فلسفه نیز حاکم است.

ادراک فضا به عنوان جوهره‌ی معماری به‌واسطه حرکت میسرمی‌گردد؛ از این‌رو پرداختن به رابطه‌ی حرکت و ادراک حائز اهمیت است. معماری اسلامی ایران، در کارنامه‌ی خود آثار بی‌شماری را به ثبت رسانده که در همه‌ی آنها وظیفه‌ی اصلی خود را اتصال عالم ماده به عالم معنا قرار داده است. حرکت در آثار معماری ایران و ادراک فضای سیال آنها، موضوع تحقیقات بسیاری[۲] است.

در این پژوهش با مرور مطالعاتپیشینبا هدف کشف تعاملات بین حرکت و ادراک در دو حوزه‌ی فلسفه و معماری، ابتدا به ماهیت ادراک فضایی و رابطه حرکت و ادراک در حوزه‌های فوق الذکر بصورت جداگانه اشاره می‌شود و در نهایت داده‌های هر دو جهتِ بررسی مقابل هم قرار می‌گیرد. فرض پژوهش حاضر بر این است که مراتب ادراکی فضای مساجد با توجه به ویژگی سیالیت در آنها با مفهوم حرکت در فلسفه دارای ارتباط معنایی

است. ماهیت پژوهش از نوع کیفی تحلیلی-توصیفی و راهبرد منتخب آن پژوهش مطالعه‌ی موردی با رویکرد تفسیری است.از آنجا که درک به‌واسطه‌ی شهود، مورد تأکیداین پژوهش است؛ حضور در فضای مسجد جامع تبریز و توصیف نگارشی آن به همراه ترسیم کروکی آن توسط نگارندگان انجام شد. ماهیت بین رشته‌ای این تحقیق به لحاظ پررنگ‌تر دیدن بحث در حوزه فلسفه از جمله ویژگی‌های اصلی این پژوهش است.

ساختار کلی مقاله در وهله‌ی اول ارائهٔ مبانی نظری منسجم هم در حوزه‌ی معماری و هم در حوزه‌ی فلسفه در رابطه با بحث ادراک و حرکت است. در ادامه به بررسی خواص و مؤلفه‌های فضای سیال خواهیم پرداخت و نهایتاً با تحلیل تجربه ادراکی مسجد جامع تبریز و تحلیل آن بر اساس آرای فلسفی و مبانی معماری، جدولی از تعاملات حرکت و ادراک در هر دو حوزه ارائه خواهیم کرد.

۲. ادراک فضای معماری

فضا هسته‌ی معماری است و معماران جهت طراحی نیازمند تفکر و تصوّر در رمزگشایی ماهیت فضا و کشف پیام‌های ساطع شده از صور مادی آن هستند.اگر فضا را واجد دو ویژگی صورت و معنا بدانیم،با چیزی بیش از یک «مکان تهی» میان اجسامروبرو خواهیم بود که هم دارای وجه آشکار یعنی شکل فیزیکی و هم دارای وجه پنهان یعنی معنا می‌باشد.(Dursun, 2009) گاه فضا در تصورات ما «مکانی تهی» میان اجرام و توده‌هاست و کار معمارپوشاندن این «مکان تهی» و ایجاد یک محیط انسانی و محدود از یک محیط بی‌نهایت از طبیعت است.(Collins, 2014)از منظر پدیدارشناسی، بیشتر مطالعات انجام شده در مورد فضا می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد: آنهایی که مبتنی بر فضای اقلیدسی هستند و آنهایی که می‌کوشند تئوری فضا را برپایه روانشناسی ادراک توسعه بخشند(نوربرگ شولتز، ۱۳۵۳: ۱۶-۱۵).

با قبول اینکه فضا جدا از ویژگی های مادی اش کیفیتی قابل درک توسط آدمی است، چگونگی فرآیند ادراکی از فضا حائز اهمیت می‌شود. در این فرآیند سه مؤلفه ادراکی شامل انسان، فضا و رابطه بین انسان و فضا قابل بررسی است.نظریه‌های ادراکی هر یک به جنبه‌ای از این فرآیند ادراکی انسان اشاره کرده‌اند. رفتارگرایان با تکیه بر رفتار به جای ذهن و فعل و انفعالات درونی، تنها به حرکت و رفتار محدود در زمان و مکان معین(بروجردی، ۱۳۹٤)معتقد بودند؛ روانشناسان گشتالت،توجه بر خود فرآیند ادراک داشته (دریافت کل

قبل از اجزا) و شناخت‌گرایان تأکید بـه انسـان بـه عنـوان پردازشـگر اطلاعـات داشـتند و نظریه‌پردازان کنش متقابل به تأثیر محیط بر ادراک و رابطه پویا بین فـرد و محـیط و نقـش محوری تجربه ادراکی اشاره کرده‌اند. اکولوژیستها(Gibson, 2014) هم اشاره بـه حرکـت در محیط و واقعیت تجربه حسی کرده‌اند.در ایـن بـین نظریـاتی وجـود دارد کـه بـه ارزیـابی چگونگی کیفیت ادراک انسان در یک فضای معماری بطور خاص می‌پردازد؛ از جمله لنگ که اشاره به سه سطح زیبایی: حسی، شکلی و رمزی کرده است؛ بوردیو(Bourdieu)(۱۹۸٤) جامعه شناس هنری نیز دو سطح برای معنا در اثر هنری مطرح می‌کند که شامل اولیه(مادی) و ثانویه(رمزی) می‌شود؛ نول(Nohl) (۲۰۰۱) چهار سطح شناختی مؤثر بر ارزیـابی زیبـایی شناسانه قایل بوده که شامل ادراکـی، حسـی، نشـانه‌ییـو رمـزی میشود.(رضـازاده ، ۱۳۸۰، ص.۳٤۷)در قرن ۱۹ هم نظریات ادراکی با تکیه بر تجربیات فضایی وجود داشت. هانریش ولفلـین(Heinrich Wolfflin) [۳] و تئـودور لیـپس(Theodor Lipps)[٤](نـور محمـدی، ۱۳۹۰، صص:۲۰۱–۲۰۰) مسأله رابطه احساس و تداعی معنا با ویژگی‌های بدن و تأثیر حرکـت در فضا و تجربه‌ی فیزیکی آن بر احساس و ادراک را مطرح می‌کنند.

۳. رابطه ادراک و حرکت در معماری

با توجه به سطوح ادراکی در معماری که دو مرتبه ماده و معنا را شامل می‌شود، گیرنده‌های ادراکی(حواس پنجگانه) و در رأس آنها قوه‌ی باصره تنها سـطوح اولیـه از ادراک را فـراهم می‌کنند. پورتر در کتاب چشم معمار در تشریح این سطح از فرایند ادراکی چنین می‌نویسد:

> در حین حرکت در فضا، هر حرکت اعم از حرکتبدن،سر و چشم، محیط بصـری را در حرکت قرار می‌دهد. ما قادر به تنظیم چشمو تمرکز به روی نقـاطی در فواصـل دور و نزدیک هستیم که در دسترس ما قرار دارند.چشمان ما فراتر از آن چیزی اسـت کـه بـا کمک سایر ارگانهای حسی دریافت می شود.(Porter,1977 , pp. 29-28).

به هرحال ما برای ادراک یک اثر معماری، بـه وسـیله‌ی دیگریـدر کنـار قـوه‌ی باصـره نیازمندیم. اگر وجود هنر معماری را به واسـطه‌ی خلـق فضـا بـدانیم و ایـن فضـا نیازمنـد وسیله‌ای برای ادراک باشد، اینجاست که عامل حرکت خودنمایی می‌کند. در واقع حرکت، جوهره‌ی درک هر فضایی است.

حرکت در عالم فیزیک باعث انتقال و جابجایی یک جسم مادی از نقطه‌ای بـه نقطـه‌ی دیگر می‌شود ولی حرکت در عالم هنر به معنای خروج از ماده و سفر به خیال است یـا در یک کلام پرواز روح.در جستجوی نقطه آغاز حرکت در صفحات تاریخ معمـاری، عـده‌ای آن را در بیانیه‌ی فتوریستها(Futurists) و ظهور فیلم و تصاویر متحرک در آغاز قـرن بیسـتم (Harris, 2002)جستجو می‌کنند و یا برخی اشاره به ویترویوس کرده‌اند که در اثر مشهورش نه تنها به حرکت ساختمانهای ثابت اشاره کرده بلکه همچنین از عناصر و بناهـای متحـرک نام می‌برد(Chan, 2012) . بهرحال حرکت نه تنها از موضوعات مطـرح در معمـاری از قـرن اول تا کنون بوده بلکه تبدیل به یکـی از فاکتورهـای برجسـته در بیـان معمـاری در عصـر حاضرشده است.

همچنین حرکت وسیله‌ای برای معمار در خلق فضا است هنگـامی کـه در ذهـن خـود شروع به پرداختن فرم و قدم زدن در جای جای فضا می‌کند تا درکی اولیهـاز فضـایی کـه قرار است خلق شود را ایجاد نماید. ناظر اثـر هـم بـه واسـطه‌ی حرکـت در فضـا تجربـه ادراکی‌اش را به واسطه قابلیت‌های حرکتی که معمار تعبیه کرده است، کامل مـی‌کنـد. ایـن حرکت ظاهری و فیزیکی نـاظر در نهایـت موجبـات حرکـت در ذهـن را بـرایش فـراهم می‌آورد.پسما با دو جریان حرکتی در ادراک معمـاری سـروکار داریـم. جریـان اول(ادراک معمار) مربوط به تبدیل مفهوم ذهنی به وجود مادی در پروسه طراحی معماری است. ایـن انتقال مفاهیم با ابزار مادی که تحت تأثیر شرایط و متغیرهای زمانی و مکانی خود صـورت می‌پذیرد به دلیل محدودیت‌هایش، مجبـور بـه نـزول از مقـام مفهـومی بـه مقـام پـذیرش قراردادهای سمبلیکی می‌شود که تنها طریق برقراری ارتباط بـین مفـاهیم و قـوای ادراکـی محدود ماست.(عرفانیان و رسا، ۱۳۷٦، ص. ۳۰۱) و جریان دوم (ادراک ناظر)، حرکـت در بین عناصر و صور مادی به صورت فیزیکی و نیز با حرکت قوه‌ی باصره و نهایتاً حرکت در ذهن برای دستیابی به مفهوم.

۴. رابطه ادراک و حرکت در فلسفه

ادراک از جمله مسائل حائز اهمیت فلسفی به ویژهدر بین فیلسوفان اسلامی بوده و چـون دارای مراتبی است، سیر در مراتب آن مشمول قضیه حرکت است.فیلسوفان اسلامی با اینکه عقل‌گرا هستند،هرگز عقل را در برابر یافته‌های حسی قرار نمی‌دهند. از ایـن رو حرکـت را معقول محسوس یا محسوس معقول می دانند. با اینکه فیلسوفان مسلمان در بحث حرکـت

تحت تأثیر فیلسوفان یونانی خصوصاً ارسطو بوده‌اند، اولاً این تبعیت یک پیروی بی‌مبنا نبوده است، یعنی از نگاه حکمای اسلامی، تعاریف ارسطو، تمامی اجزای لازم در تعریف حرکت را در خود گنجانده است؛ ثانیاً با جرح و تعدیل در تعاریف ارسطو تلاش نمودند تاخود نیز تعاریفی از حرکت ارائه نمایند.از تعاریف موجود درباره حرکتدر آراء فیلسوفان اسلامی می‌توان چنین نتیجه گرفت: اولاً حرکت امر وجودی و کمالی است، نه عدمی و فقدانی. ثانیاً حرکت بدون غایت تحقق پیدا نمی‌کند.ثالثاً هر حرکتی آمیخته به قوه و فعل است. رابعاً هر حرکتی در بستر زمان تحقق می‌یابد و زمان و حرکت در پیوند با هم معنی می‌یابند.(نجفی افرا، ۱۳۸۸، ص. ۲۶-۱)

۱.٤ نظریه حرکت جوهری ملاصدرا

اندیشهٔ فیلسوفان همواره میان ثبات و تغییر مردد بوده است. برخی مانند هراکلیتوس به کلی منکر ثباتند و معتقدند همه چیز تغییر می‌کند و تنها امر پایدار جهان این است که «همه چیز دائماً در حال تغییر و دگرگونی است»(کاپلستون، ۱۳٦۲، ص. ۵۹)و برخی مانند پارامنیدس به کلی منکر هر نوع تغییر و دگرگونی‌اند و معتقدند تغییر و تحولات مشهود همه ساختهٔ ذهن است.(کاپلستون، ۱۳٦۲، ص. ۷۰)برخی نیز مانند ارسطو بر هر دو باورند.(پاپکین و استرول، ۱۳۷٤)حکیم ملاصدرای شیرازی یکی از فیلسوفان بنام شیعی، با ارائه نظریات جدید خود بر اساس الهیات و فلسفه در سده یازده هجری قمری، از جمله کسانی است که سراسر عالم طبیعت و جهان مادی را مشمول تغییر و تحولی دائمی می‌داند (ملاصدرای شیرازی، ۱۲۸۲ق)و هیچ حقیقت وجودی ثابت و پایداری را در عالم طبیعت محقق نمی‌داند.بنیانگذار حکمت متعالیه با استفاده از فلسفه ی اصالت وجود، نظریه حرکت جوهری را مطرح نمود.با قبول اصالت وجود، سیلان نحوه‌ای از هستی میشود و موجودات متحرک هستی یافتن‌شان که چیزی جز بودنشان نیست به صورت تدریج و سیلان تصویر می‌شوند.(عرفانیان و رسا، ۱۳۷٦، ص. ۲۹۸)از آثار این نظریه می توان به موارد ذیل اشاره کرد:اولاًبراساس حرکت جوهری عالم ماده یک واحد حرکت بشمار می‌رود که در یک جریان عمومی بسوی غایت نهایی که همان مبدأ هستی است در حرکت است.ثانیاً عالم ماده همواره در حال آفرینش است و لحظه به لحظه از مبدأ هستی فیض وجود را دریافت می‌کند(شیرازی، ۱۳۸۳، ص. ۲۷٤-۲۷۳).

۲.٤ مؤلفه‌ها و مراتب ادراک در نظریهٔ حرکت جوهری

ملاصدرا مسئله ی حرکت را در کلیه موجودات هستی و ابعاد و مراتب ادراکی آن جاری و ساری می‌داند.او اساساً روح را متروح شده کالبد به واسطه‌ی حرکت جوهری می‌داند و ادراکات را به نفس منتسب می‌کند که حواس و قوای ادراکی ابزارهای آن را فراهم می‌کنند.دیدگاه اصالت ماهیت، حرکت و تغییر را در صفات شیء می‌بیند نه در جوهر آن؛ اما از دیدگاه اصالت وجود لازمه تغییر و تحول در صفات ظاهری، تحول ادراکی و درونی انسان است نه بر عکس.(عرفانیان و رسا، ۱۳۷٦، ص. ۳۰۵-۳۰٤)ملاصدرا منشأ همه ادراکات را عینیت خارجی(Object) می‌داندکه به محض ورود به ذهن انسان به درجه‌ای از تجرد می‌رسند و اصولاً تمام ادراکات انسان مجردند و متکی به ماده‌ای در مغزیا بدن نمی باشند ،زیر اماده اساساً همراه با حرکت جوهری است و هر لحظه آن از لحظه دیگر جداست.(ملاصدرا، ۱۳۹٤)

مراتب علم وادراک در فلسفه به دو دسته ی کلی حصولی(ادراکات ناشی از حواس پنجگانه) و حضوری(ادراک مستقیم و بی واسطه حواس یا همان شهود) تقسیم میشوند(ملاصدرا، ۱۳۹٤).در یک دسته بندی دیگر حواس و ادراکات به درونی(شامل حس مشترک، خیال، حافظه، متخیله و واهمه) و بیرونی(شامل حواس پنجگانه) قابل تقسیم‌اند. ملاصدرا تقسیم چهارتایی ادراک توسط فلاسفه‌ی دیگر(حسی، تخیلی، عقلی و وهمی) را در یک دسته‌بندی سه‌تایی(حسی، خیالی، عقلی) را تأیید می‌کند و اشاره به تطابق قوای ادراکی سه‌گانه درونی انسان با عوالم سه گانه وجودی می‌کند(عالم حس، عالم مثال و عالم معقولات)(ملاصدرای شیرازی، ۱۲۸۲ق ، ص. ج ۸، ص ۲٤۳).

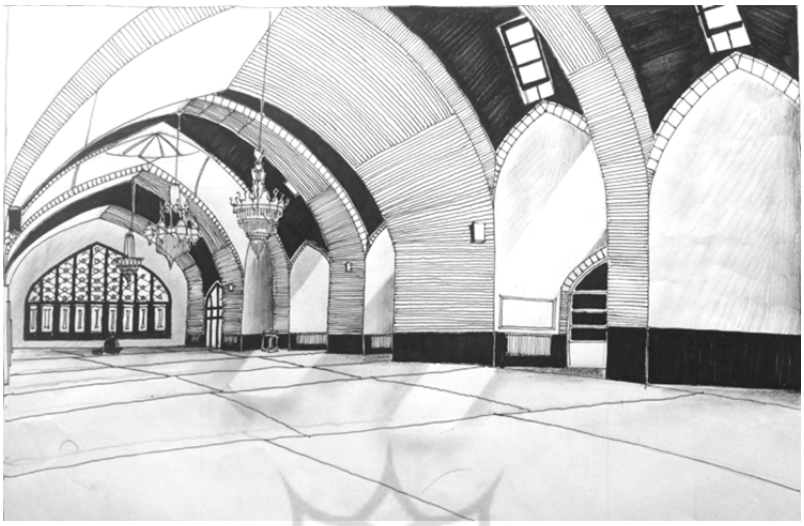
الف) ادراک حسی: ادراکات حسی طبق نظر ملاصدرا شامل سه مرحله است. در مرحله‌ی اول انعکاسی از واقعیت خارجی به واسطه ی حواس پنجگانه صورت میگیرد. در مرحله‌ی دوم، نوبت نفس است که کسب علم می‌کند از این تصاویر و کدها.در مرحله سوم، نفس دست به خلاقیت زده و به ماهیت شیء را برای خود بازسازی می‌کند و آن را جایگزین ماهیت شی ء خارجی می کند.ب)ادراک خیالی: خیال یکی از حواس باطنی ادراک می باشد[۵]. در تعریف فلسفی خیال،خیال مدرک صورت محسوسه‌ی شیء غایب یا خزانه‌ی صور محسوسه است.صورت خیالی مقابل صورت عقلی قرار می‌گیرد. (مددپور، ۱۳۸۷)ج) ادراک عقلی:برترین مرتبه از ادراک، ادراک عقلی است و با ادراک شهودی و اشراقی مطابقت دارد؛ در واقع نفس تبدیل به خود شیء می‌شود بدون فاصله از آن. از منظر

ملاصدرا، ادراک عقلی عبارت است از دریافت مفاهیم کلی و مجرد از ماده. (مومنی، ۱۳۹۱، ص. ۲۲). میان ادراکات حسی و خیالی و عقلی رابطه خطی واتصالی استو یک نوع علاقه و وابستگی بین‌شان وجود دارد.نفس با حرکت جوهری خود انتقال و مسافرتی را از کمالات حسی کرده و پس از طی کمالات خیالی، به مرتبه ادراک حقایق عقلی راه می‌یابد.(کاوندی، ۱۳۸٤، ص. ۹۵)

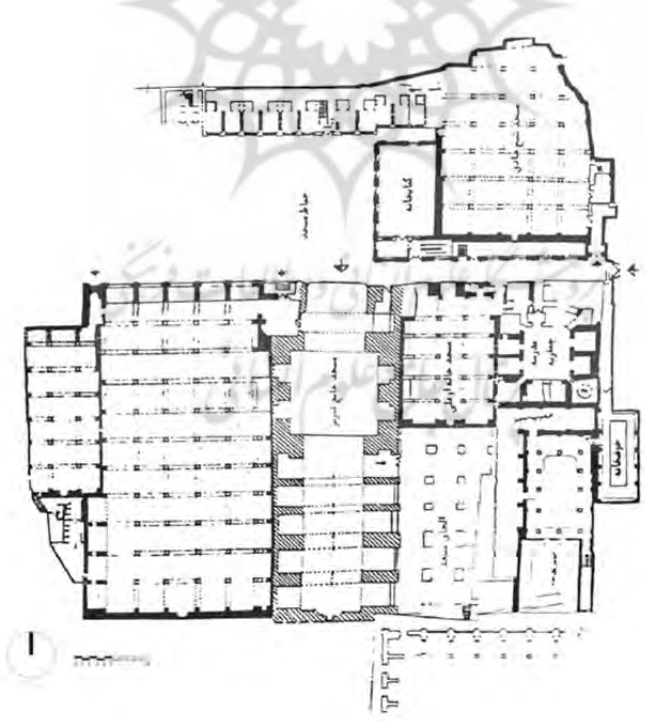
۵. نقش مؤلفه‌های سیالیت فضایی در طی مراتب ادراکی در مسجد جامع تبریز

پیش از بررسی مؤلفه‌های سیالیت بهتر است نگاهی اجمالی به تاریخ معماری مسجد جامع تبریز به عنوان نمونه‌ی موردی پژوهش داشته باشیم. در هنگام ورود به بازار تاریخی تبریز از سمت خیابان راسته کوچه می‌بایست از صحن مسجد جامع گذر کنیم که مجموعه‌ای شامل مسجد جامع، مسجد الچاق، مسجد خاله اوغلی، مسجد شصت ستون و مدرسه طالبیه(نقشه‌ی۱) می‌باشد.مسجد جامع به لحاظ سبک معماری جزو مساجد تک ایوانه بوده با پلانی کشیده و سازه تاق و تویزه و مرتفع که در یکی از دوره‌ای مرمتی خود تبدیل به دو طبقه شده است(تصویر ۱). قدمت مسجد جامع و نام بانی آن به دلیل از بین رفتن بنای اولیه مشخص نبوده ولی کتب تاریخی اشاره به آبادنی آن در قرون ششم و هفتم و بعد از آن(روادیان، اتابکان، سلجوقیان، صفویه و...) کرده اند.بنای اولیه مسجد در زلزله سال ۱۱۹۳ ه.ق آسیب زیادی دیده و در سه دوره (دنبلی، قاجار، معاصر) مرمت گردیده است. (خاکزاد،ج ۱، ۱۳۸٤) تغییرات و تعمیرات صورت گرفته، شکل جدیدی به بنا داده اما پایه های قطور و طاقهای رفیع و آجرهای فوق العاده بزرگ آن نشانه قدمت زیاد بنای اولیه (ملازاده و محمدی، ۱۳۷۹، ص. ۱٦) است.

پرتال جامع علوم انسانی



تصویر ۱. کروکی مسجد جامع تبریز از فضای داخل شبستان (ترسیم: نگارنده)



نقشه۱. پلان مجموعه مسجد جامع(مأخذ: خاکزاد،ج۱، ۱۳۸٤، ص.۲۱)

۱.۵ مؤلفه‌های سیالیت در ادراک فضایی مسجد جامع تبریز

با توجه به تمایل و تأکید نظریات اخیر بر خود فرآیند تجربه فضایی، لازم است شناختی در مورد این تجربه فضایی داشته باشیم. کولینز(Peter Collins) درباره تجربه فضایی چنین می‌گوید: «تجربه فضایی بیان چیزی است عادی و پیش پا افتاده؛ هرچند این تجربیات همیشه آگاهانه درک نمی‌شود. وقتی شخصی احساس ناامنی در یک غار کم ارتفاع یا معبر باریک می‌کند و یا احساس شادی و قدرت در بالای تپه را تجربه می‌کند، اینها از جمله واکنش‌های روان‌شناسانه و مکانیکی است که در نتیجه سنجش قابلیت‌های یک فرد برای حرکت در فضاهای اطراف ایجاد می‌شود. تنوع نامحدود از چنین واکنشهایی توسط معمار احضار می‌شود. هنگام ورود به یک فضای معماری، شخص درجه و کیفیت قابلیت‌های خود برای حرکت در فضا را اندازه می گیرد.» با توجه بهکورتونکو و همکاران: «دانش فضایی ناشی از عمل تجربه فضایی است به عنوان یک شبکه در هم آمیخته بین مفاهیم مرتبط مانند بدن، مقیاس، تناسب، تجربه، ادراک، جو، حواس، زمان، حافظه، زمینه،نور، ساختار، مواد، فن معماری، بیان فضایی، ترکیب و غیره.»(Kurtuncu, 2008) و پورتر تجربه فضایی را اینگونه تشریح می‌کند:

> تجربه ی دریافتی ما از فضای معماری داخلی و خارجی اصولاً یک حادثه‌ی حسی مشمول حرکت است، برای گذر از یک محیط که همانند یک لوله‌ی اشکال نما (Kaleidoscope)، انتقال ناظر را از یک تأثیر فضایی به دیگری فراهم می‌آورد.(Porter, 1997: P. 26).

بنابراین فضا محوری‌ترین موضوع معماران برای طراحی است و حضور انسان و خواسته‌هایش تأثیرات بلاانکاری در کیفیت فضا داشته و به همین دلیل تعاملات او با فضا به واسطه تجربه ادراکی حائز اهمیت می‌شود. پژوهش‌های انجام یافته در زمینه‌ی چگونگی ادراک و تجربه زیبایی‌شناختی افراد از یک بنای خاص و معنای ذهنی مردم بر اساس واقعیت و تجربه زیسته‌شان گواهی بر این مدعاست(پنج تنی و دیگران، ۱۳۹٦). نظریات در مورد فضا و نحوه‌ی ادراک آن بعد از گذر از نگاههای تک ساحتی، بالاخره در قرن بیستم با

قبول تجربه‌ی فضایی به عنوان محور مباحث، سطوح ادراکی را در دو سطح ماده و معنا مورد کاوش قرار می‌دهد.

در انتخاب خصوصیات و مؤلفه‌های فضای سیال، انواع حرکت در معماری، این جستار وام‌دار پژوهش‌های پیشین است؛ از جمله تحقیق «تجلّی مفهوم حرکت در معماری» (مهدوی‌نژاد، ۱۳۹۰) که به دسته‌بندی انواع حرکت در معماری پرداخته و مقاله‌ی «آشنایی با ویژگی‌های فضایی- مکانی مسجد در ایران» (پروند و تولایی، ۱۳۷٦) که یک سری خصوصیات فضایی مساجد را استخراج کرده و تحقیق «حرکت در ادبیات و معماری»(حرکت درادبیات و معماری، ۲۰۱۳)که به خواص فضای سیال اشاره می‌کند. همانطور که در قسمت ادراک و حرکت در معماری اشاره شد، سه خاصیت فضایی پویایی، سیالیت و مکث باعث ایجاد سه نوع حرکت (فیزیک، بصری و ذهنی) در ناظر ادراک کننده فضا می‌شود. این سه خاصیت فضایی هریک دارای مؤلفه‌هایی است که به ترتیب عبارتند از: پویایی شامل هندسه و محور و توالی؛ سیالیت دربردارنده نور و سایه، اختلاف سطح و ریتم؛ و مکث متشکل از نشانه‌های ظاهری ملموس، نشانه‌های ظاهری محسوس و نشانه‌های معنایی می‌باشد. (پروند و تولایی، ۱۳۷٦)(گروتر، ۱۳۸٦)

حال به بررسی و شناسایی مؤلفه‌های فوق در مسجد جامع تبریز می‌پردازیم. علیرغم سختی تحلیل مؤلفه‌های پویایی مسجد به علت محدود بودن اطلاعات تاریخی و نیز تغییر و تحولات و الحاقات متعدد مسجد در دورانهای مختلف تاریخی، نقشه های وضع موجود و جانمایی محراب ارزشمند آن نشانگر یک هندسه خطی در پلان مسجد در راستای محور قبله است و ایوان بلند آن که در این راستا تا محراب تکرار شده است. البته این هندسه بعد از زلزله قرن یازدهم هجری همزمان با ساخت بازار تاریخی تبریز گسترده شده و در طرفین آن دو مسجد با فضایی شبستانی و تعداد زیادی ستون ایجاد شده است(خاکزاد، ۱۳۸٤، ج۲، ۸). بنابراین هندسه کشیده و طولی بارز در راستای قبله و توالی ایوان بلند در این راستا باعث پویایی مسجد شده که ناظر را وادار به انجام حرکت فیزیکی و قدم زدن در این راستا می‌نماید.

در حین حرکت در فضای مسجد مؤلفه‌های پویایی حرکت فیزیکی ناظر را تبدیل به حرکت بصری می‌کنند. این حرکت بصری ابتدای به ساکن از طریق تضاد شدید نور و سایه بین ورودی، فضای شبستان باعث تحریک قوه‌ی باصره شده و با حرکت به سمت محراب گچبری شده به سبک صفوی، کاربندی بالای درگاه و درک سطوح ظریف برآمده و

فرورفته‌ی آن،باعث می شود که چشم ناظر دنباله‌ی نقشها را از یک گوشه گرفته تا به درکی از کلیات طرح می‌رسد و لذت بصری را تجربه می‌کند.نقطه اوج یک حرکت بصری زمانی است که میلیونها آجر اُخرایی با بندهای سفید را در پای طاقها و رأس طاقهای جانبی و زیر طاق و تویزه آن، چشم ناظر را به زیبایی می‌نوازد(خاکزاد، ۱۳۸٤، ج۲، صص۲۸-۱۵)

در این حرکت بصری لحظه‌ای ناظر شروع به شناسایی و دیدن نشانه‌هایی می‌کند که حرکت در عالم خیال را برای او ممکن می‌سازد. اولین دسته از این نشانه‌ها، نشانه های ظاهری ملموس هستند که کتیبه شبستان(سنگ نبشته بر دیوار پایه غربی طاق وسطی مسجد جامع به خط ثلث) و کتیبه ی بالای محراب(روی گچ با خط نستعلیق آیاتی از سوره توبه و احزاب)(خاکزاد، ۱۳۸٤،ج۲، ص۱۵) از آن جمله‌اند که باعث حرکت به سمت معنویات و عالم روح می‌شود. دومین دسته از این نشانه‌ها می‌توان در کاربندی بالای درگاه، نیمکار درگاه دوم و رسمی بندی فضای پیش ورودی مشاهده کرد که نه تنها در نقش پوشاننده عملکردی بوده بلکه با تبدیل پلان به سقف حرکت از زمین به آسمان و عالم بالا را تداعی می‌کند؛ و اما سومین دسته از این نشانه ها،نشانه‌های معنایی هستند که درگاه با اختلاف سطح نسبت به صحن به یادآورنده معانی عمیقی است که مرحله آغاز سفر معنوی و کنده شدن از عالم بیرون و راهی شدن به سمت عالم بالا را القا می‌کند.

۲.۵ تحلیل تجربه ادراکی از منظرحرکت جوهری در مسجد جامع تبریز

حرکت به طور خاص در معماری یعنی راه رفتن در میان عناصر بصری و خیال در ذهن هم برای معمار و هم برای ناظر اثر. این حرکت در سه نوع قابل شناسایی است: اول حرکت فیزیکی؛ یعنی جابجایی جسم فرد در فضایی که توسط عناصر مادی قابل درک شده است. دوم حرکت بصری؛ حتی وقتی که در نقطه‌ای از فضا به صورت ثابت ایستاده‌ایم؛ چشمها حرکت داشته و از نقطه‌ای به نقطه دیگر تغییر مکان دهند. سوم حرکت خیالی؛ گاهی روح انسانها درفضای خاصی هیچ‌گونه توجهی به بدن ندارد و خیالاتی را در ذهن متبادر می‌نماید و این حرکت، حرکت خیالی است. حرکت به شکل سه خاصیت فضایی در فضا نمود پیدا می‌کند: اول پویایی: فضایی را که القاء کننده حس حرکت فیزیکی(جابجایی) در فرد باشد فضای پویا می‌گوییم. نظیر آنچه در باغ ایرانی مشاهده می‌نماییم. دوم سیالیت: فضایی که حرکت را برای چشم ایجاد می‌کند نه جابجایی در فضا را. در فضای سیال این چشم‌های ناظر هستند که حرکت می‌کنند و فضا را درک می‌نمایند نه پاهای وی. سوم

مکث: هر حرکتی در ذات خود دارای سکون می‌باشد و آغاز و پایان هر حرکتی را سکون تشکیل می‌دهد. در معماری نیز از این اصل استفاده شده است. در صورت اعمال شدن هرگونه تغییر در حرکت و یا حالت آن، فضایی به عنوان فضای مکث در نظر گرفته شده است.وصل، گذر و اوج در فضای معماری، در قالب همین سه خاصیت یعنی سکون(مکث)، پویایی(حرکت فیزیکی)،سیالیت(حرکت بصری) شکل می‌گیرند.

تجربه‌ی ادراکی یک اثر معماری بدون حرکت و قدم زدن در داخل آن غیرممکن است. ملاصدرا نفس ادراک کننده را دائماً در یک حرکت و سیلان پایدار متصور شده که به واسطه‌ی حرکت به کمالات خود می‌افزاید و این نو شدن دائمی را در کل شئونات هستی جاری می‌داند.هنر معماری اسلامی وظیفه‌ی اصلی خود را ایجاد ارتباط میان جهان مادی و عالم معنا قرار داده، یعنی حرکت از ماده به معنی و عناصر کالبدی این هنر سعی در ایجاد یک فضای معنوی خاص در ناظر را داشته که زمینه برای کشف و شهود درونی برایش فراهم شود. ملاصدرا به واسطه‌ی حرکت جوهری اشاره به حرکت وجود مادی انسان به سمت وجود روحانی داشته و آن را از نوع استکمالی و اشتدادی خوانده که هر لحظه بر شدت و کمالات وی در راه رسیدن به وجود روحانی افزوده می‌شود.

در بحث مراتب ادراک، بیان شد که ناظر یک اثر معماری، سه نوع حرکت را دستمایه‌ی تجربه‌ی ادراکی خود قرار می‌دهد؛ حرکت فیزیکی پاها، حرکت بصری دیدگان و حرکت در ذهن. ملاصدرا مراتب ادراکی را در تقارن با عوالم سه گانه(محسوسات، خیالات و معقولات) به سه دسته‌ی کلی حسی، خیالی و عقلی طبقه بندی کرده و اشاره به سیر تکامل تجریدی واقعیت مادی در گذر از این مراتب جهت رسیدن به ادراک حقیقی داشته است.

مسجد جامع تبریز نیز همچون سایر آثار معماری اسلامی در تلاش برای خلق فضایی است که حرکت به سوی خیالات را در ناظر خود فراهم آورد؛ نظیر حس سبکی و تقدس که باعث آزادی انسان از دنیای مادی و پرواز به سوی دنیای غیرمادیمی شود. برای ادراک همچون فضایی نیاز به حرکت است و حرکت به صورت ذاتی موضوع کار معماران اسلامی است. موقعیت مسجد در بازار تبریز باعث جهت دادن به حرکتهای روزانه‌ی مردم به سمت یک مرکز مقدس شده(محمد حجازی، ۱۳۸۰) و نقش واسطه‌گری درگاه ورودی در انتقال ناظر از هیاهوی زندگی روزمره در بیرون به فضای خلوت و تمرکز درون قابل توجه است؛ سهولت این حرکت با تناسبات و تزئینات دعوت‌کننده درگاه میسر گردیده است. از طرفی توالی و تناوب قوس های سازه‌ای از پای قوس تا رأس آن در داخل

شبستان چشمان بیننده را آرام آرام به سمت بالافراهم ساخته (دل کنده از دنیا و تعلقات آن و توجه با عالم ملکوت)و محراب که خود نمایانگر حرکت و دعوت به سوی معبود و یکی شدن با اوست. حتی تزیینات محراب و پیچاپیچی نقشهای گچبری شده نمایش حرکت کمال‌گرایانه انسان به سوی خداست.

۶. نتیجه‌گیری

حرکت و ادراک هم در معماری و هم در فلسفه دو موضوع آمیخته با یکدیگرند که هستی یکی مستلزم موجودیت دیگری است؛ در معماری ادراک حقیقی فضا تنها با حرکت وقدم زدن در اثر معماری و تماشای گوشه به گوشه‌ی اثر ممکن است. خصوصیات فضایی سه‌گانه (پویایی، سیالیت و مکث) هم باعث می‌شوند که تجربه‌ی ادراکی ناظر را از نازل‌ترین مراتب به سوی کامل‌ترین آن هدایت کند. در فلسفه نیز فیلسوفان جویای حقیقت که همواره به دنبال معرفت حقایق جهان هستند و در این بین فیلسوف شرقی نظیر ملاصدرا عامل حرکت را مبنای ادراک حقایق جهان دانسته و جهان را دائماً سیال و در حال دگرگونی یافته‌اند.آنان همچنین قایل به مراتبی سه‌گانه برای ادراک شده‌اند که هم‌خوانی زیادی با مراتب ادراک فضا در معماری دارد. جدول یک نمایش تحلیل این تعامل بین حرکت و ادراک در فلسفه و معماری در نمونه‌ی موردی منتخب یعنی مسجد جامع تبریز است(جدول ۱).

فضا به عنوان هسته‌ی اصلی معماری واجد دو ویژگی صورت و معناست و برای گذر از سطوح ماده و رسیدن به معنا، ناظر اثر معماری باید حرکت کند و در طی حرکت به ادراک حقیقی فضا که همان گذر از صورت و رسیدن به معناست، نائل شود. از طرفی فیلسوفان اسلامی نظیر ملاصدرای شیرازی، اصل مباحث معرفتی خود را بر موضوع حرکت بنا نهاده‌اند. ملاصدرا مراتب استکمالی بدن تا نفس را در کسب معرفت بر مبنای فلسفه‌ی حرکت جوهری خود شامل سه مرتبه‌ی حس، خیال و عقل می‌داند؛ این نحوه ی برخورد با ادراک و حرکت دارای شباهتهایی با مراحل ادراکی در تجربه‌ی یک اثر معماری است. طبق دسته‌بندی‌های انجام شده درباره مراتب ادراک فضا ابتدا ناظر به واسطه حواس پنج‌گانه در فضای واجد ویژگی پویایی، حرکت فیزیکی داشته و با حرکت چشمان به واسطه‌ی سیالیت فضا در یک مرحله‌ی میانی بین عالم ماده و معنا قرار می‌گیرد و نهایتاً با مکث و دریافت یک سری نشانه‌ها از فضای سیال به قدر ظرفیت و توان خود به حقیقت پنهان اثر

دست می‌یابد. این مراحل یک سیر تکاملی داشته؛ اول شناخت اولیه، دوم ساخت عنصری از شناخت در ذهن و سوم شناخت حقیقی یا یکی شدن با شیء، نظیر آنچه که در فلسفه عنوان شد. معماری اسلامی که داعیه‌ی اتصال ماده به معنا را داشته در کارنامه‌ی خود آثاری بیشماری از نمود عینی طی این مراتب با زبان معماری بومی ایران برای خود به ثبت رسانده است.

مسجد جامع تبریز به لحاظ سابقه‌ی تاریخی‌اش که به صدر اسلام بر می‌گردد، از زمره‌ی این آثار است که با دارا بودن خواص سیالیت فضایی سه‌گانه(پویایی، سیالیت و مکث) و مؤلفه‌های سه‌گانه هر یک که به وجود آوردنده‌ی این سیالیت‌اند، ناظرِ اثر خود را از نازل‌ترین درجات ادراک به کامل‌ترین آن به واسطه‌ی عامل حرکت رهنمون می‌سازد.

اگر مراتب ادراک معماری- گذر اوج و وصل- از یک طرف و مراتب ادارک فلسفی–حس، خیال و عقل- را پایه‌ی شناخت آثار نفیس این مرز و بوم قرار دهیم یکبار دیگر صحّه گذاشته‌ایم بر وظیفه خطیر معماران اسلامی و ایران که همواره هدفی جز جداسازی انسان از این عالم مادی و اتصالش به عالم معنا را نداشته و این به مدد آموزه‌های دینی میسّر بود که پایه و اساس هنر معماری این سرزمین را شاکله بخشیده و وجه تمایز آن با سایر ملل بود. مسجد جامع تبریز در این پژوهش مورد تجربه ادراکی ناظر و بررسی مبانی نظری حکمی و معماری قرار گرفت.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۱. مراتب ادراک فضای سیال مسجد جامع تبریز از منظر معماری و حکمی

ادراک وحرکت از منظر معماری				تعامل دو منظر حکمی و معماری	ادراک و حرکت از منظر حکمی	
تجربه‌ی ادراکی فضای سیال	خواص فضای سیال		ادراک سیالیت فضایی مسجد جامع تبریز	تشابه ادراک و حرکت در معماری و فلسفه	ملاصدرا (حرکت جوهری)	
گذر(حرکت فیزیکی)	پویایی	هندسه	هندسه پلانی کشیده و خوانا در ارتباط با مجموعه ای از مسجد و مدرسه و بازار	شناخت اولیه	مرتبه حس	ماده(کالبد)
		محور	در راستای شاهراه های اصلی شهر و راسته های درونی بازار و جهت قبله			
		توالی	توالی طاق نماها و طاق و تویزه های داخل شبستان			
اوج(حرکت بصری)	سیالیت	نور و سایه	اختلاف نوری زیاد بین فضای درون و بیرون به خاطر بازشوهای کم و اغلب سقفی	کار بر روی شناخت و ساخت عنصری از آن در ذهن	مرتبه خیال	
		اختلاف سطح	فرورفتگی و بیرون زدگی متناوب طاق و قوس های سازه ای در داخل شبستان			
		ریتم	تکرار ریتمیک قطعات آجر و گچ در پا طاق ها و پوشش های سقفی			
وصل(حرکت ذهنی)	مکث	نشانه‌های ظاهری ملموس	کتیبه بالای درگاه ورودی، سنگنبشته طاق شبستان و بالای محراب	شناخت واقعی شیء و یکی شدن با آن	مرتبه عقل	معنا(روح)
		نشانه های ظاهری محسوس	تناسبات و سلسله مراتب فضا از ورودی تا شبستان			

		نشانه های معنایی	نقوش گچبری محراب، کاربندی درگاه و شبستان			

پی‌نوشت‌ها

۱. این مقاله مستخرج از درس « حکمت در معماری اسلامی» در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی می باشد.

۲. از جمله مقاله «تجلی مفهوم حرکت در معماری معاصر ایران» (مهدوی نژاد و ناگهانی، ۱۳۹۰)که به تشریح انواع حرکت در معماری معاصر ایران پرداخته است و در ضمن آن اشاره‌ای شده است به مشخصه‌های فضایی که باعث تقویت و ایجاد این حرکت می‌شود؛ مقاله«آشنایی با ویژگی‌های فضایی–مکانی مسجد در ایران» (پروند و تولایی، ۱۳۷٦) ویژگی‌های فضایی و مکانی مسجد را در تجربه‌ی ادراکی آن به سه عرصه‌ی انسجام، پویایی و حس مکان تقسیم کرده است و بر سه رکن احساس، عقل و اشراق تأکید می‌کند.

۳. وولفلین، منتقد هنری، مورخ و زیبایی شناس سویسی در قرن نوزدهم، (1864-1946)

٤. لیپس فیلسوف آلمانی، که دغدغه ی اصلی وی روی مسائل هنری و زیبایی شناسی بود. (1851-1914)

۵. حواس ظاهری: بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و بساوایی؛ حواس باطنی: حس مشترک، خیال، وهم، حافظه و متصرفه.

کتاب‌نامه

ارجح ، اکرم. (۱۳۷۹). رمزپردازی در مسجد. مجموعه مقالات دومین همایش بین المللی معماری مسجد–افق آینده. جلد اول. دانشگاه هنر.

اعتمادالسلطنه، محمد حسن خان. (بدون تاریخ). مرآه البلدان (جلد ٤). تدوین کنندگان: ع. نوایی و م. محدث، انتشارات دانشگاه تهران.

بروجردی، اشرف. (۱۳۷٦). بررسی تطبیقی روشهای تربیتی در مکتب رفتارگرایی و مکتب اسلام. فصلنامه‌ی فرهنگ. شماره ۲۳و ۲۲. صص ۳۵۰–۳۳۷.

پاپکین ، ریچارد؛ استرول، آوروم. (۱۳۷٤). کلیات فلسفه. مترجم: ج. مجتبوی، تهران: انتشارات حکمت.

پروند، شادان؛ تولایی، نوین. (۱۳۷٦). آشنایی با ویژگیهای فضایی– مکانی مسجد در ایران. معماری مسجد، مجموعه مقالات همایش معماری مسجد؛ گذشته، حال، آینده. اصفهان: انتشارات دانشگاه هنر، دانشکده پردیس اصفهان.

پنج تنی، منیره؛ منصوریان، یزدان؛ مبینی، مهتاب (۱۳۹٦). پدیدارشناسی تجربه ی زیباشناختی مکان: مطالعه‌ی موردی میدان نقش جهان. نشریه‌ی پژوهش‌های فلسفی. دانشگاه تبریز. سال ۱۱. شماره ۲۰. صص. ٦۰-۲۳.

..... . (۱۳۹٤). حرکت درادبیات و معماری.. بازیابی از باشگاه مهندسان ایران: http://www.iran-eng.com.(2013.10.10).

دامیار، سجاد؛ ناری قمی، مسعود. (۱۳۹۱). مطالعه تطبیقی مفهوم فضا در معماری بومی و معماری مدرن. نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی. شماره۱. دوره ۱۷، صص ۷۲-٦۵.

رضازاده ، راضیه. (۱۳۸۰). تأثیر شکل معماری مسجد در درک و انتقال معانی و مفاهیم. معماری مسجد-افق آینده. جلد اول. دانشگاه هنر.

ستاری ساربانقلی، حسن. (۱۳۸۰). تجلی عرفان، نور و رنگ در معماری مساجد. معماری مسجد-افق آینده. جلد دوم. دانشگاه هنر.

سلیمانی، محمد. (۱۳۷۸). انتزاع گری در مساجد ایران. مجموعه مقالات همایش معماری مسجد؛ گذشته،حال، آینده. دانشگاه هنر، دانشکده پردیس اصفهان.

شیرازی، صدرالمتألهین. (۱۳۸۳). الحکمة المتعالیة فی الاسفار الاربعة العقلیة. جلد ۳. بیروت: دار احیاء التراث العربی.

شولتز، کریسین نوربرگ. (۱۳۵۳). هستی، فضا و معماری. مترجم: محمد حسین حافظی. تهران: کتابفروشی تهران.

عرفانیان، جواد؛ رسا، پریسا. (۱۳۷٦). رابطه بین صورت و معنا در فرآیند شکل گیری مسجد. همایش معماری مسجد؛ گذشته،حال،آینده. دانشگاه هنر، دانشکده پردیس اصفهان.

فیروزیان ، محمد. (۱۳۹۲). تحلیل سیالیت فضایی در معماری اسلامی ایران. اولین کنفرانس معماری و فضاهای شهری پایدار. مشهد: گروه پژوهش های کاربردی پرمان.

کاپلستون، فردریک. (۱۳٦۲). تاریخ فلسفه.جلد ۱.. مترجم: ج. مجتبوی. تهران: مرکز انتشارات علمی و فرهنگی.

کاوندی، سحر. (۱۳۸٤). معرفت شناسی ادراک عقلی از نظر ملاصدرا. نامه حکمت، شماره ۲. دوره ۳. صص ۱۰۷-۸۹.

کربلایی تبریزی، حافظ حسین. (۱۳۸۳). روضات الجنان و جنات الجنان. تدوین: م. سلطان القرایی. نشر ستوده.

گروتر کورت،یورگ. (۱۳۸٦) .زیبایی شناسی در معماری.مترجم: جهانشاه پاکزاد،عبدالرضا همایون. چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

محمد حجازی، مهرداد. (۱۳۸۰). سمبولیسم در معماری مسجد. معماری مسجد - افق آینده. دانشگاه هنر.

مددپور، محمد. (۱۳۸۷). حکمت انسی و زیبایی شناسی عرفانی هنر اسلامی. تهران: انتشارات سوره‌ی مهر.

معماریان، غلامحسین. (۱۳۸٦). سیری در مبانی نظری معماری . سروش دانش.

ملازاده، کاظم؛ محمدی، مریم. (۱۳۷۹). مساجد تاریخی. نسخه چاپ دوم. تهران: انتشارات سوره.

ملاصدرای شیرازی، صدرالمتألهین. (۱۲۸۲ق). اسفار. جلد ۳. انتشارات بنیاد حکمت اسلامی صدرا.

ملاصدرا، صدرالمتألهین. (۱۳۹٤). شناخت شناسی. بازیابی از پایگاه اطلاع رسانی بنیاد حکمت اسلامی صدرا: .http://www.mullasadra.org (2018.3.12)

مومنی، ناصر. (۱۳۹۱). واکاوی دیدگاههای صدرایی پیرامون فرآیند ادراک حسی. مجله علمی-پژوهشی متافیزیک، شماره ۱۳. دوره ی جدید. سال چهارم. صص ۳۰-۱۵.

مهدوی نژاد، محمدجواد؛ ناگهانی، نوشین. (۱۳۹۰). تجلی مفهوم حرکت در معماری. فصلنامه علمی-پژوهشی شهر ایرانی اسلامی. شماره ۳. دوره ۱. صص ۲۱-۳٤.

مینورسکی، ولادیمیر. (۱۳۳۷). تاریخ تبریز. مترجم: ع. کارنگ. تبریز.

نادر میرزا. (۱۳۵۱). تاریخ و جغرافی دارالسلطنه تبریز. با مقدمه و شرح و تعلیقات و تنظیم فهرستهای لازم از: محمد مشیری. نشر اقبال. چاپ سوم. تهران.

نجفی افرا، مهدی. (۱۳۸۸). معنی و وجود حرکت در فلسفه ابن سینا. فصلنامه فلسفه و کلام اسلامی آینه معرفت. شماره ۲۰. دوره ۷. صص۲۵-۱.

نورمحمدی، سوسن. (۱۳۹۰). جایگاه انسان در تحول معنای فضای معماری در قرن نوزدهم و بیستم. نشریه صفّه. دانشگاه شهید بهشتی. شماره ۵۳. دوره ۲. صص. ۲۰۹-۱۹۷.

..... . (۱۳۹٤). مستند ایران: مسجد جامع تبریز. http://www.telewebion.com(2018.3.12)

Chan,C. (2012). Motion in design. Retrieved from http://www.public.iastate.edu.(2018.3.12.(

Collins, P. (2014). Encyclopaedia Britannica. http://www.britannica.com.(2015.5.6.(

Dursun , P. (2009). Architects are Talking about Space. 7th International Space Syntax Symposium.School of Architecture and the Built Environment, Stockholm.

Harris, y. (2002). Architecture and Motion: Ideas on Fluidity in Sound, Image and Space. Baden-Baden. Germany: Proceedings of 2nd international Symposium on Systems Research in the Arts.

Bourdieu, P. (1984). Distinction: A Social Critique of the Judgment of. Translated by R. Nice.Cambridge, MA: HarvardUniversity Press.

Kurtuncu, B. K. (2008). Decoding Spatial Knowledge and Spatial Experience. Amsterdam: Proceedings of Design Train Congress.

Porter, t. (1997). the architects's eye: The Architect's Eye: Visualisation and depiction of space in arc_itecture. london: E & FN Spon.

Gibson, James J., (2014), The Ecological Approach to Visual Perception: Classic Edition (Psychology Press&Routledge Classic Editions),2nd edition, New York: Psychology Press.

Wollfin. H. (1885), Principles of Art History: The Problem of the development of style in later art, Translated: M. D. Hotlinge, New York: Dover.

Lipps, Theodore, (1897), Raumaestheetik und geometrisch - optische tauschungen, Leipzig; Barth.

Nohl, W. (2001) Sustainable landscape use and aesthetic perception preliminary reflections on future landscape aesthetics. Landscape and Urban Planning54(1–4): 223–237.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی