

ناهزمانی فضا: خوانش تطبیقی سرآغازهای تجسم فضای مدرن در کالبد دارالخلافة ناصری و نقاشی متأخر صفوی

عبدالله آقائی، استادیار گروه هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد

a.aghaie@yazd.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۳/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۸/۰۶/۰۲

ورود به دوران مدرن در عهد رنسانس مستلزم انقلابی بنیادی در ادراک فضا بود. پیدایش پرسپکتیو در نقاشی رنسانس و بروز ایده‌هایی مبتنی بر ساخت هندسی فضا در طراحی شهری نمودهایی از این ادراک جدید بودند. از اواسط دوره صفوی تکنیک پرسپکتیو به نحوی ساختاری فضای سنتی نقاشی ایرانی را تحت تأثیر قرار داد. بنا بر شواهد و قراین، تأثیر مفهوم مدرن فضا در طراحی و ساخت شهری در ایران، دیرتر و از اواسط دوره قاجار آغاز شد. تمرکز این پژوهش بر منطق فضایی تغییرات کالبدی شهر تهران در میانه‌های قاجار (تهران ناصری) و تغییرات اساسی فضا سازی در جریان نقاشی متأخر صفوی است. این پژوهش با رویکردی هرمنوتیکی تجسم فضا چون پدیداری در نظر گرفته می‌شود که شکل ظهور آن در رسانه‌های مختلف بسته به «افق» تاریخی دوران است. تطبیق شکل فضا از طریق بررسی دو تصویر در مرکز این پژوهش قرار دارد: یکی نقاشی «اهدای سر ایرج به برادرانش سلم و تور» اثر محمدزمان که به سال ۱۰۸۶ ق رقم زده شده است؛ دیگری نقشه‌ای از تهران که عبدالغفار در سال ۱۳۰۹ ق ترسیم کرده و در آن، نشانه‌های دگردیسی فضا در کالبد شهری پس از نوسازی‌های دوره ناصری مشهود است. یافته‌های این پژوهش شباهتی ساختاری را میان شکل پذیرش فضای مدرن در نقاشی و شهرسازی ایرانی نشان می‌دهد. از جهت زمانی این پذیرش و دگردیسی در رسانه نقاشی بسیار زودتر ظاهر شد و آثار این رسانه را در حکم پیش‌نمونه سایر رسانه‌ها قرار داد. در تطبیق این دو تصویر مشخص شد که ارتگنال‌های پرسپکتیو نقاشی و خیابان‌های شطرنجی طرح شهری در «بیرون» از فضای سنتی گسترش یافته‌اند. این امر در وهله اول به‌عنوان نشانه‌ای از تضاد ساختاری این فضا تفسیر شد. در نقاشی، ساختار پرسپکتیوی در قالب مناظر و ساختمان‌ها در پس‌زمینه‌ای با فضای سنتی قرار گرفته که روایت اصلی در آن تصویر شده است. خیابان‌ها و فضای مدرن در نقشه عبدالغفار نیز خارج از دروازه‌های قدیمی شهر (مرکز سنتی شهر) گسترش یافته‌اند، اما به تدریج این تنش و تضاد، به درون فضای سنتی وارد شده و دگردیسی‌ها با نیروی بیشتر تعمیق می‌شود.

واژگان کلیدی:

فضا، فرنگی سازی، مدرن، نقاشی متأخر صفوی، کالبد شهری، تهران.

«مدرنیته» واجد خاستگاه

مکانی- زمانی مشخصی است،

اما فرهنگ مبتنی بر آن

همواره از این خاستگاه فراتر

می‌رود. میل به جهان‌شمولی^۱ و توسعه‌آدرونی امر مدرن است. در سایه همین ذات جهان‌شمول است که امر مدرن، فضاها و زمان‌ها را درمی‌نوردد. اساساً تبدیل جهان به چیزی شبیه «دهکده» در این زمینه قابل فهم است، اما هر قدر که فناوری‌های ارتباطی مدرن فضاها را به هم نزدیک‌تر می‌کند، برخورد با فرهنگ‌های «دیگر» نیز بیشتر و عمیق‌تر رخ می‌دهد. از آغاز دوران مدرن بدین سو، فرهنگ مدرن یک سویه مهم همه فرهنگ‌ها بوده و «مدرنیزاسیون» به مسئله اصلی این سرزمین‌های «دیگر» تبدیل شده است.

وقوع انقلاب علمی مدرن در دوره رنسانس، بدون تحولی اساسی در مفهوم «فضا» ناممکن بود. این مفهوم در فیزیک نیوتنی-گالیله‌ای نمودی آشکار دارد. بارقه‌های این تحول در مفهوم فضا در حوزه‌های الهیات، نجوم، فلسفه، هنرهای تجسمی و طراحی شهری دوره رنسانس مشهود است. این تلقی جدید از مفهوم فضا در اشکال متنوع از این زمان-مکان فراتر رفته و دیگر فرهنگ‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. در زمینه کالبد شهری در ایران، مطابق روایت

1. universality
2. development

معمول، «مدرنیزاسیون» فضا مشخصاً در دوره پهلوی در تهران و برخی از شهرها قابل مشاهده است. البته از اواسط دوره قاجار، رشد بطئی و آرام مدرنیزاسیون شهری آغاز شده بود، اما در مورد «نقاشی ایرانی» تأثیر فضای غربی بسیار زودتر، و از ثلث آخر عهد صفوی روی داد. بررسی تطبیقی این تغییر در این دو حوزه می‌تواند راهگشای نوشتن «تاریخ مدرنیزاسیون» یا «تاریخ ایران متجدد» باشد. برای نوشتن این تاریخ باید مهم‌ترین «اشکال» فرهنگی به‌عنوان «جزء»هایی در «کلیت» تاریخی بررسی شوند. در این زمینه مطالعه هر شکل در یک رسانه می‌تواند آشکارگر مسائلی در رسانه دیگر شود و راه را برای فهم این کلیت فراهم کند.

این مقاله می‌کوشد وجهی از منطق کلی مدرنیزاسیون فضا در ایران را از طریق مقایسه شکل پذیرش فضای مدرن در نقاشی و شهرسازی ایرانی نشان دهد. در این میان، تمرکز بر دو تصویر است. یکی نقاشی «اهدای سر ایرج به برادرانش سلم و تور» اثر محمد زمان^۳ که رقم سال ۱۰۸۶ق را بر خود دارد. این اثر می‌تواند نمایانگر شکل نوینی از تجسم فضا در نقاشی آن دوره باشد. دیگر، نقشه‌ای است که عبدالغفار

۳. محمد زمان یکی از مهم‌ترین نقاشان جریان فرنگی‌سازی در نقاشی متأخر صفوی است که آثارش تأثیر زیادی بر نقاشان پس از خود داشت.

نجم‌الدوله، مهندس و منجم عهد قاجار، در سال ۱۳۰۹ق از شهر تهران تهیه کرده است. این نقشه پس از تغییراتی که به دستور ناصرالدین‌شاه در کالبد شهری تهران انجام گرفت ترسیم شده و به نام «نقشه دارالخلافة ناصری» معروف است. این دو تصویر به‌رغم بعد زمانی، از جهت فضایی نشان‌دهنده نخستین حرکت‌ها به‌سوی مدرنیزاسیون فضا در فرهنگ ایران بوده‌اند و از این‌رو، تطبیق آنها توجیه‌پذیر است.

پرسش اصلی این پژوهش مبتنی بر «چگونگی» پیوند ساختاری پذیرش فضا در نقاشی و شهرسازی ایرانی است. به دلیل کمبود ادبیات پژوهشی در زمینه تجسم تطبیقی «فضا» در نقاشی و کالبد شهری، در بخش اول مقاله کوشش می‌شود که منطق این تطبیق از طریق نشان دادن پیوند مفهومی میان فضای نقاشی و فضای شهری در دوره رنسانس نشان داده شود. بنابراین این بخش از مقاله به این پرسش‌ها پاسخ می‌دهد: چه پیوندی میان فضای شهری و فضای نقاشی در دوره رنسانس وجود داشته است؟ و این فضاها چه ربطی به مفهوم «فضای مدرن» دارد؟ در بخش دوم کوشش می‌شود با تطبیق دو تصویر (نقاشی محمد زمان و نقشه عبدالغفار) وجهی از شکل پذیرش فضای مدرن در نقاشی ایرانی از یک سو، و شهر ایرانی از سوی دیگر بررسی شود.

در این پژوهش تجسم «فضا» چون پدیداری در نظر گرفته می‌شود که شکل ظهور آن در رسانه‌های مختلف بسته به «افق» تاریخی دوران است. بنابراین در این مقاله با اتخاذ رویکرد هرمنوتیکی در یک سطح تجسم متناظر فضا در دو رسانه «نقاشی» و «شهر» در «افق» هستی‌شناسی مدرن نشان داده می‌شود و سپس به شکلی توصیفی چگونگی (شکل) ورود (خوانش) این مفهوم از طریق تطبیق نحوه دگردیسی آن در «نقاشی متأخر صفوی» و «کالبد دارالخلافة ناصری» بررسی می‌شود.

تجسم فضای مدرن در نقاشی و شهرسازی رنسانس

الکساندر کویره دو رخداد هم‌بسته و بنیادین را در انقلاب علمی مدرن واجد بیشترین اهمیت می‌داند. یکی از این دو رخداد انگاره «ویرانی جهان بسته و شکافتن سقف فلک» و دیگری «هندسی‌شدن مفهوم فضا» است (کویره، ۱۳۸۷: ۱۰). این دو «رخداد» به گونه جالب توجهی به مقوله «فضا» باز می‌گردد. اولی نشان‌دهنده «بی‌نهایت» شدن و «همگن» شدن فضا است. این رخداد مشخصاً ریشه در الهیات و کیهان‌شناسی جدیدی دارد که نیکولاس کوزانوس و جوردانو برونو آغازگران آن بودند. دومین رخداد در

پیوند با تلقی ریاضیاتی گاليله و نیوتن از طبیعت قرار دارد. اساساً یکی از مهم‌ترین کارهای فلسفه و ریاضیات رنسانس، ایجاد گام‌به‌گام شرایطی برای ساختن مفهوم جدیدی از فضا بوده است. در این تغییر، فضای سامان‌مند به‌جای فضای انبوه قرار گرفت. یعنی فضا به‌مثابه تابعی^۴ ریاضی همچون مجموعه‌ای آزاد و ایدئال از خط‌های هندسی کشف شود (کاسیرر، ۱۳۹۱: ۲۶۱). بنابراین از آغاز دوره رنسانس تغییر گفتمان در موضوع فضا و مکان کاملاً مشهود است. در این دوره شاهد چرخش نگاه از مفهوم مکان به مفهوم فضا هستیم. پیش‌ازاین، در فلسفه مدرسی و تحت تأثیر ارسطو طبیعیات بر پایه مقوله مکان^۵ استوار بود. بحث مکان وابسته به اجسام و حد و حدود آنها باقی می‌ماند و قاعدتاً مقولاتی مانند ظرف^۶ و حاوی^۷ که ناظر بر مرز و محدوده بودند، بیشترین کاربرد را در بحث‌ها و استدلال‌ها داشتند، در حالی که از اوایل دوره رنسانس چرخش به سمت مفهوم «فضا» در این نوع مباحثات مشهود است و اندک‌اندک مقولاتی مانند بی‌کرانگی و بی‌مرزی جای مقولاتی مانند ظرف و حد را در مباحثات گرفتند (Casey, 1997: 77).

در همین دوره (مشخصاً در نیمه نخست قرن پانزدهم

-
- 4. function
 - 5. place
 - 6. vessel
 - 7. container

میلادی) بود که تکنیک پرسپکتیو توسط برونلسکی^۸ ابداع شد. آلبرتی^۹ اولین شرح دقیق و علمی را بر آن نوشت. از جهت زمانی، پیدایش تکنیک پرسپکتیو در نقاشی رنسانس همزمان با تحولات مفهوم فضا در این دوره قرار دارد. پانوفسکی در تحلیل فضای پرسپکتیوی نقاشی رنسانس چنین صفاتی را به آن نسبت می‌دهد: بی‌نهایت، همگن، انتزاعی، کمی و ریاضیاتی (Panofsky, 1991: 29). این فضا بی‌نهایت است؛ یعنی به جهت منطقی کرانه‌ای آن را محدود نمی‌کند و خطوط راست راهنما^{۱۰} که بر سازنده توهّم ژرفا در این ساخت هستند، می‌توانند تا بی‌نهایت دور امتداد یابند. اجزای نهایی سازنده این فضا نقاطی انتزاعی هستند که تنها در نسبتی عددی با هم قرار دارند. این نسبت‌ها هستند که خطوط و احجام را در این فضا تعریف می‌کنند. محتوای این فضا، یا به عبارتی دقیق‌تر، آنچه درون این فضا قرار می‌گیرد، در نسبت این نقاط شناخته می‌شود. همگن بودن این فضا بدین معنا است که محتوای آن تفاوتی کیفی و جوهری با هم ندارند. از نظر پانوفسکی ساخت فضای پرسپکتیوی مانند پیوستاری ذره‌ای است که محتوا را به‌صورت امری ریاضیاتی در خود جذب می‌کند (Ibid: 30).

صفات و مشخصاتی که پانوفسکی برای فضای

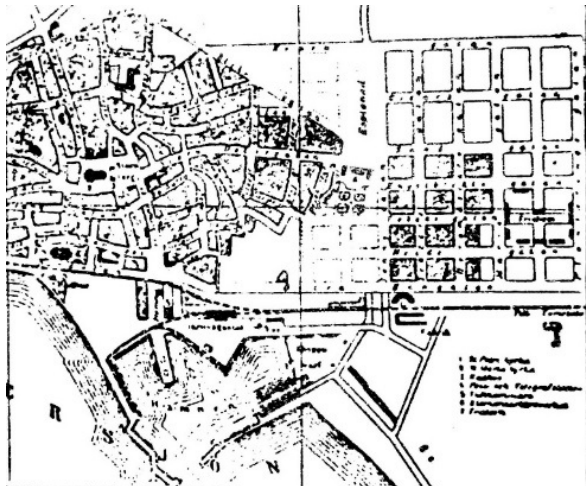
-
- 8. Filippo Brunelleschi
 - 9. Leon Battista Alberti
 - 10. orthogonal

پرسپکتیوی ذکر می کند مطابق مفهومی جدید از «فضا» است که از دوره رنسانس پدیدار شد. این مفهوم جدید نیز به نوبه خود از «هستی شناسی» ریاضیاتی- مکانیکی خاص آن دوره برمی آمد. در این هستی شناسی جهان به عنوان امری «ابژکتیو» در مقابل سوژه شناسنده برپا می شود. صورت بندی معرفت شناختی دقیق و روشن این مقام خاص انسان دو قرن بعد، در آثار دکارت پدیدار شد.

از سوی دیگر می توان نشان داد این مفهوم فضا، زمینه طرح ایده هایی بود که از زمان رنسانس در طراحی شهری و شهرسازی اروپا پدیدار شده اند. شخصیت جالب توجه در این میان باز هم آلبرتی است؛ کسی که از یک سو اولین شرح را بر روش کاربست تکنیک پرسپکتیو در نقاشی نوشت و از سوی دیگر «به عنوان اولین نظریه پرداز شهرسازی در رنسانس متنی را نوشت که آغازگر شهرسازی آگاهانه محسوب می شود» (مدنی پور، ۱۳۹۰: ۵۱). همچنین طرح شهری وی برای محله ای در شهر رم که هیچ گاه به صورت کامل به اجرا نرسید «اولین طرح هندسی فضایی دوره رنسانس» محسوب می شود (موریس، ۱۳۸۷: ۱۸۱).

آلبرتی از طرفداران «خیابان» در طراحی شهری بوده است. از نظر وی خیابان از مسیرهای منحنی بهتر دیده می شود. این امر نشان دهنده تمایل آلبرتی در ساخت پرسپکتیوهای خطی در شهر است.

به طور کلی «یکی از وجوه تمایز مهم شهرک های شهری جدید در دوره رنسانس، توجه فزاینده انضمامی به تقارن و تعادل هندسی است که از طریق استفاده از خیابان ها به مثابه هدایت گران دیداری منجر به ساخت نگاه های پرسپکتیوی می شود» (Akkerman, 2001: 145). در مقابل «خط افق مقطع» و معابر پریپیچ و خم قرون وسطی، «خیابان اصلی مستقیم از ابداعات رنسانس محسوب می شود» (موریس، ۱۳۸۷: ۱۷۱). نقش خیابان در شهرسازی باروک پررنگ تر می شود. در واقع «خیابان مهم ترین نماد و اصلی ترین حقیقت شهر باروک است» (همان، ۱۷۰). این خیابان ها و بلوارهای طولانی به ایجاد «توهم فضای نامتناهی» کمک می کند که از علائق سبک باروک است (مدنی پور، ۱۳۹۰: ۵۴). یکی دیگر از عناصر اساسی در طراحی شهرسازان رنسانس استفاده از «شبکه شطرنجی» است. این شبکه معمولاً در مناطق مسکونی الحاقی یا شهرهای جدید به کار می رود و کمتر شاهد بازسازی در مناطق کهن با این شیوه هستیم (موریس، ۱۳۸۷: ۱۷۲). شبکه شطرنجی محض در واقع سازنده فضایی «همگن» است؛ فضایی که از خطوط متقاطع تشکیل شده است و هیچ قسمتی از آن تفاوتی ماهوی با قسمت دیگر ندارد. به همین دلیل «منظر شهری حاصل، در اکثر موارد یکنواخت و کسل کننده می نماید» (همان، ۱۷۱). این امر در واقع از ایدئال رنسانس نظم دقیق در نمایش زیبایی برمی خیزد،



تصویر ۱. یستاد در جنوب سوئد، مأخذ (موریس، ۱۳۸۷)

تجسم ایده‌های «یک» طرح یا حتی یک دوره، بلکه تجسم تاریخی سلسله‌ای از ایده‌ها هستند. آنچه در اینجا اهمیت دارد، دنبال کردن این مسئله است که ایده جدید حاکم بر بخشی از شهر از کجا آمده و چگونه با مجموعه ایده‌های پیش از خود پیوند برقرار کرده است. بنابراین یکی از راه‌های یافتن چگونگی تغییر ایده‌های فضای شهری در هر دوره، می‌تواند بررسی «طرح»‌هایی باشد که از طراحان شهری آن دوره باقی‌مانده است.

تصویر ۱ طرح شهر یستاد در جنوب سوئد را نشان می‌دهد که نمونه‌ای بارز از طراحی شهری دوره رنسانس است. در این شهر بخش جدید با خیابان‌های

اما باید توجه داشت که استفاده از «خیابان مستقیم» و «شبکه شطرنجی» منحصر به دوره رنسانس و بعد از آن نبوده است. به دلیل کارایی بالا، این عناصر بارها در طول تاریخ شهرسازی، مخصوصاً در شهرسازی یونانی-رومی، به کار گرفته شده‌اند، اما باید توجه داشت که استقرار نظام‌مند و فراگیر این عناصر در زمینه مناسب تاریخی، تنها از دوره رنسانس میسر شد. دقیقاً در عرصه کاربست تکنیک پرسپکتیو در نقاشی نیز وضع به همین منوال است. همان‌گونه که پانوفسکی اشاره می‌کند در نقاشی یونانی-رومی نیز گونه‌ای ژرف‌نمایی قابل مشاهده است. با این حال «حتی آنجا که هنر یونانی‌رومی به‌سوی بازنمایی مناظر خارجی یا فضای داخلی واقعی پیش می‌رفت، این جهان گسترش‌یافته و غنی‌شده به‌هیچ‌وجه جهانی کاملاً یکنواخت‌شده و وحدت‌یافته نبود» (Panofsky, 1991: 41-42).

در همین‌جا باید به یک تفاوت اساسی در تطبیق مدیوم «نقاشی» و «شهر» در تجسم فضا اشاره کرد. تولید یک اثر نقاشی مستلزم وجود یک نقاشی، یک بوم و مقداری رنگ است. نقاش معمولاً از بوم یا دیوار سفید و جدیدی استفاده می‌کند و می‌تواند ایده خود را فارغ از سایر آثار خود یا دیگر نقاشان ترسیم کند. این در حالی است که موارد معدودی پیش می‌آید که یک شهر بر اساس نظر «یک» طرح شهری و از نقطه صفر ساخته شود. بنابراین معمولاً شهرها نه

مستقیم و طرح شطرنجی در کنار بافت کهنی قرار گرفته که واجد رشد ارگانیک و معابر پریچ‌وخم است. آنچه در این طرح قابل ملاحظه است جدایی دو طرح جدید و قدیم و عدم دخالت متحکم طرح مدرن در ساخت کهن است.

در واقع، اصول شهرسازی رنسانس تجسمی از فضا را ممکن می‌سازد که منطق آن تا چندین قرن، منطق پیش‌برنده طراحی شهری بوده است. به عبارتی این منطق از این زمان زیربنای مکاتب مختلف قرار گرفت و به شکل‌های گوناگون متجسد شد. به همان نسبت در عرصه نقاشی نیز چنین بوده است. اگرچه تا اوایل قرن بیستم در سبک‌های مختلف، تکنیک‌ها و تدابیر متفاوتی برای صورت‌بندی فضای پرسپکتیو به کار بسته شد، منطق این فضا، همانی بود که در دوره رنسانس به وجود آمد. در واقع، همه این فضاها در حکم واریاسیون‌هایی هستند بر موتیف «فضای مدرن». به زبان داونچی «پرسپکتیو» از این دوره «افسار و عنان نقاشی شد» (Da Vinci, 2008: 112). همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد اگر قرار باشد آغازی بر عصری که نام مدرن بر خود دارد قائل شویم، این آغاز، دوره رنسانس بوده است. بسیاری از پدیدارشناسان (از جمله هایدگر و هوسرل) تحلیل و تفسیر دنیای عصر مدرن را از دوره رنسانس آغاز کرده‌اند (Heidegger, 1967; Husserl, 1970). بنابراین

در مجموع می‌توان گفت در دوره رنسانس شاهد پیدایش «همزمان» تجسم فضای مدرن در نقاشی و شهرسازی اروپا هستیم. فضایی جدید که تنها در زمینه هستی‌شناختی مدرن ممکن شد.

تأثیر مضامین و برخی نقوش فرنگی در نقاشی ایرانی از اوایل عهد صفوی و از دوره شاه طهماسب قابل‌رؤیت است. این تأثیر در ابتدا به صورت انتقال برخی عناصر و نقش‌مایه‌های غربی و سپس به صورت کپی برخی چاپ‌ها از نقاشی‌های غربی بود، اما از اواخر سلطنت شاه‌عباس و مشخصاً با ظهور دو هنرمند ایرانی به نام «محمد زمان» و «علی‌قلی بیک جبادار» این تأثیر صورتی ساختاری یافت. یعنی نقاشان ایرانی نقاشی‌هایی کشیدند (نه صرفاً کپی چاپ‌های غربی) که در آنها ردپای فضا سازی نقاشی فرنگی به وضوح به چشم می‌خورد. در این آثار که عمدتاً از نیمه دوم قرن یازدهم هجری کشیده شده‌اند، شاهد کاربست فضای پرسپکتیوی در نقاشی هستیم. از این پس، این جریان به جریان اصلی نقاشی ایرانی تبدیل می‌شود. نشانه‌های تأثیرات غربی در حوزه طراحی شهری و شهرسازی ایران از اواسط عهد قاجار به صورت بطنی و از آغاز دوره پهلوی به صورتی بارز مشهود است. از این رو

مدرنیزاسیون فضا در نقاشی و شهر ایرانی

به نظر می‌رسد که مدرنیزاسیون در نقاشی ایرانی دو قرن زودتر از مدرنیزاسیون در عرصه شهرسازی روی داد. ترسیم نقاشی نیازمند ابزارهای پیچیده و مفصل مادی نیست. چنانکه در گزارش آمده است که «شاه صفی [...] در سال ۱۰۴۵ ق سفارشی برای ارسال قلم مو و رنگ روغن به هلند داد که گفته می‌شود مقدار آن برای هزار نقاش کافی بود» (ذکاء، ۱۳۴۱: ۱۰۱۰). از سوی دیگر نقاشی‌ها و چاپ‌ها مخصوصاً در اندازه‌های کوچک‌تر به راحتی قابل نقل و انتقال بودند و بنابراین می‌توانستند راحت‌تر از سوی غرب به ایران برسند و الگوی نقاش ایرانی قرار گیرند. این در حالی است که برخلاف تأثیرگذاری عمومی و زیباشناسانه نقاشی، طراحی‌های شهری در سطحی از «انتزاع» فنی قرار دارند که قابلیت استفاده عمومی از آن را بلاوجه می‌کند. تنها نیاز در این مورد و در این دوره می‌تواند درخواست بالاترین شخص هرم سیاسی یک کشور باشد. این نیاز برخلاف نیاز زیباشناسانه که معمولاً ناشی از «فراغت» است، نیازی جدی و مربوط به ساختارهای انضمامی اجتماعی-فرهنگی است. به همین دلیل واردات و استفاده تزئینی در این امور موضوعیتی ندارد.

به نظر می‌رسد که هنرهای تجسمی، به خصوص نقاشی، تا امروز همچنان در اقتباس سبک‌ها پیشرو بوده است. در اینجا قصد نداریم دلایل تقدم مدرنیزاسیون فضایی در نقاشی بر شهرسازی را در ایران بررسی کنیم. این امر

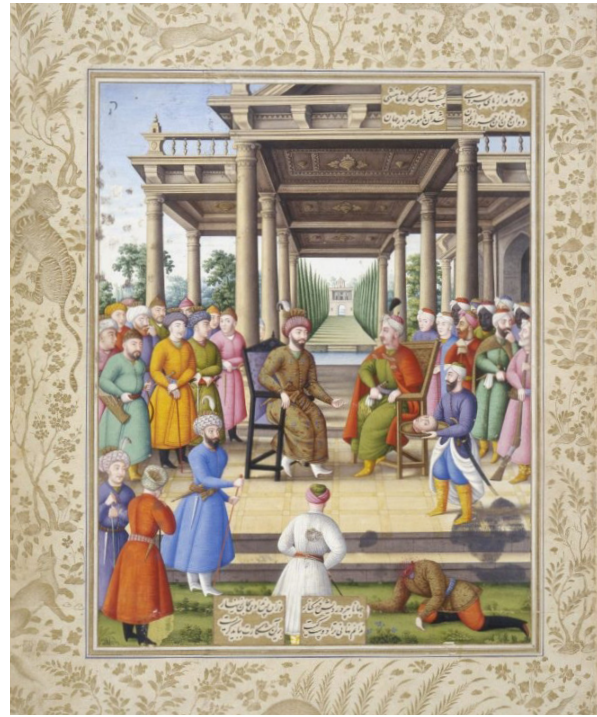
خود نیازمند پژوهشی جامع است. آنچه در این پژوهش مهم است، این است که مقدم بودن مدرنیزاسیون در نقاشی ایرانی باعث می‌شود که این رسانه بتواند احتمالاً در حکم پیش‌بینی‌کننده مدرنیزاسیون فضای شهری در ایران باشد.

یکی از نقاشی‌هایی که به گویاترین شکل می‌تواند منطق حاکم بر «مدرنیزاسیون فضایی» نقاشی متأخر صفوی را آشکار کند، اثری است از محمد زمان به نام «اهدای سر ایرج به برادرانش سلم و تور» که مطابق رقم در سال ۱۰۸۶ ق ترسیم شده است (تصویر ۲). این اثر مضمونی کاملاً ایرانی دارد که پیش از این بارها توسط نقاشان ایرانی ترسیم شده بود، اما فضا سازی این اثر نشان از تغییری اساسی در این پیوستار تاریخی دارد. در این اثر، نقاط گریز در ساخت پرسپکتیو تک‌نقطه‌ای برخلاف شیوه درست، متعدد هستند. محل تقاطع خطوط راهنمای ردیف سروهای پشت صحنه با نقطه گریز تیرهای سقف ساختمان یکسان نیست. همچنین این نقاط با نقطه گریز خطوط موازی کف‌پوش جلوی تابلو نیز (که به دقت همگرا نشده‌اند) هماهنگی ندارد. در واقع بخش‌های مختلف این تابلو واجد نقاط گریز متعددی است و به همان نسبت، منطقاً واجد نقاط دید متعددی نیز هست (تصویر ۳). به عبارتی برخلاف ساخت پرسپکتیوی که در آن «نقطه دید» واحد و ثابت است، در این اثر «نقطه دید» مطابق سنت نقاشی ایرانی متغیر و



تصویر ۳. تحلیل پرسپکتیو تابلوی «هدای سر ایرج به برادرانش سلم تور»، مأخذ (نگارنده)

در نقاشی محمد زمان و این تصویر جالب توجه است، اما موضوع جالب وسیع تر کردن صحنه مرکزی تابلو توسط نقاش است که به وسیله بالاتر بردن نقطه گریز خطوط ارتگنال آن بخش به دست آمده است. چنین صحنه‌ای یادآور سنت نمایش افق رفیع در نگارگری ایرانی است. گویی نیروی فضای سنتی نقاشی ایرانی بر ارتگنال‌های پرسپکتیو اثر گذاشته و خطوط راهنما را به سمت بالای تابلو می‌راند. «جدایی» این دو فضا



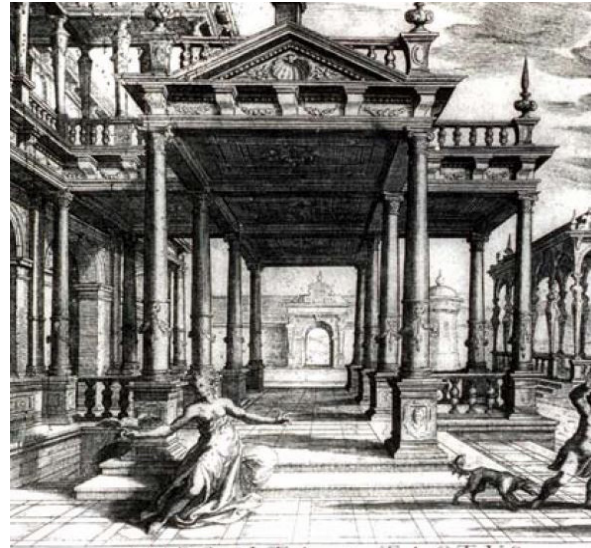
تصویر ۲. هدای سر ایرج به برادرانش سلم و تور، از نگاره‌های شاهنامه‌شاه عباس اول، اثر محمد زمان، ۱۰۸۶ق، کتابخانه چستریتی، دوبلین، مأخذ (آزند، ۱۳۸۵: ۸۶)

متعدد است. به‌طور کلی «فضای پرسپکتیوی» در این اثر وحدت یافته و همگن نیست.

ارتگنال‌های معماری پشت صحنه به نحو دقیق تری به یک نقطه همگرا می‌شوند. به نظر می‌رسد که این فضا از روی اثری چاپی که احتمالاً از اروپا وارد ایران شده کار شده است. مقایسه با تصویر ۴ که صفحه‌ای از یک کتاب چاپ شده در اروپا درباره پرسپکتیو است این نکته را روشن می‌کند. شباهت ساخت معماری

را می‌توان به راحتی از هم تشخیص داد؛ مثلاً در گوشه پایین سمت چپ گروهی در (یا جلوی) چادری مشغول طبخ غذا هستند. در چادر آبی رنگ مرد و زنی مشغول مغازله هستند. یا در بالای تابلو مردی سوار بر شتر است و در جهت مخالف شتر دیگر در حال حرکت است. کمی بالاتر درویشی با جوانی سخن می‌گوید. در لبه بالا سمت چپ مردی در حال حمل هیزمها است و... این صحنه‌ها در نزدیک‌ترین فاصله به هم قرار گرفته‌اند. در واقع، دیدن این نقاشی مانند بسیاری از نقاشی‌های سنتی ایرانی به عمل خواندن شبیه است. بیننده مانند خواننده متن کلامی از جایی از تصویر آغاز به دیدن می‌کند و در توالی زمانی خرده صحنه‌ها و روایت تصویری را یک به یک باز می‌گشاید.

شدت درهم‌تنیدگی در فضای این نگاره، این اثر را به یکی از نمونه‌های روشن برای نشان دادن یکی از ویژگی‌های عمومی نگارگری ایرانی تبدیل کرده است: پرهیز یا نفرت از فضای خالی. البته باید توجه کرد که این ویژگی نه «پوشاندن فضای تصویر»، بلکه از ابتدا خلق این فضا به واسطه عناصر محتوایی است. همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، فضای پرسپکتیو از طریق خطوط انتزاعی و ساخت هندسی‌اش «از پیش» در نقاشی موجود است. به عبارتی این فضا زیرساخت هندسی این نقاشی است، اما در نقاشی ایرانی چنین فضا و ساخت هندسی‌ای «از پیش» وجود ندارد و بنابراین

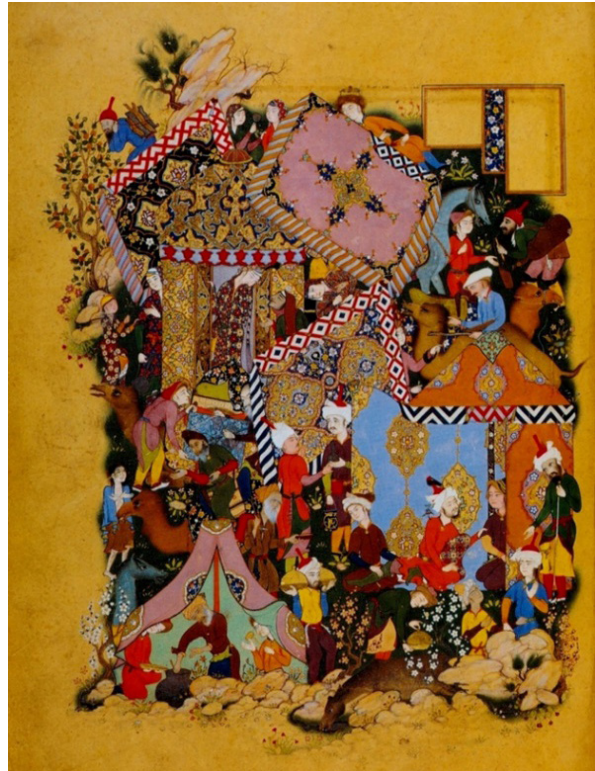


تصویر ۴. بخشی از تصویر یکی از صفحات «کتاب معماری» در بازنمایی رواق ورودی مغروش، مأخذ (Landau , 2006)

مشخص است. یعنی می‌توان از دو لایه فضایی در این تصویر سخن گفت: صحنه اصلی که به شیوه سنتی فضا سازی شده، و پشت صحنه که به شیوه غربی ترسیم شده است. این جدایی نشانه تضادی ساختاری میان دو منطق فضایی است.

تصویر ۵ اثری است به نام «آمدن مجنون بر در خیمه گاه لیلی» که به بهترین وجه منطق فضای سنتی نگارگری ایرانی را مشخص می‌کند. فضای نگاره از مجموعه چندین خرده صحنه یا خرده روایت تشکیل شده است که به گونه‌ای فشرده در کنار هم چیده شده‌اند. این خرده صحنه‌ها یا مجموعه پیکره‌ها

در سنت شهرسازی ایرانی نیز ردپای این اصول به شکلی دیگر قابل مشاهده است. رشد ارگانیک یا طبیعی یکی از مشخصات اساسی شهرسازی سنتی ایران است. به عبارتی می‌توان گفت که بخش غالب فضای شهر سنتی پیش و بیش از آنکه با نظامی هندسی متحکم و متعین شده باشد، از کنار هم چیده شدن طبیعی واحدهای شهری تشکیل می‌شود. به عبارتی این نظم، نظامی درونی و خودجوش است. گاهی این نظم در حوالی مرکزی حکومتی شکل می‌گرفت، اما قدرت فضا سازی این مرکز چندان نبود که بتواند ساختاری بر کلیت شهر تحمیل کند. این نظم طبیعی در نحوه رشد بازار به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز ساخت شهری مشهود است. همان‌گونه که در تصویر ۶ مشخص است، بازار اصفهان از کنار هم چیده شدن حجره‌ها و سراها به شکلی طبیعی از مسجد جامع و میدان کهنه (سبزه میدان) رشد کرده تا به میدان جدید (نقش جهان) می‌رسد. تصویرهای ۷ و ۸ تصاویری از رشد ارگانیک دو شهر اصفهان قدیم و یزد را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در سنت تصویری نگارگری ایرانی زاویه دید خاص و منفردی به نحوی متحکم بر عناصر سیطره ندارد، در ساخت شهر سنتی نیز این رشد ارگانیک نشان‌دهنده فقدان طرح جامع یا ایده منفرد و متحکم پیشینی است. از سوی دیگر یکی از شاخصه‌های مهم منطق



تصویر ۵. آمدن مجنون بر در خیمه‌گاه لیلی، از مجموعه هفت اورنگ جامی، نیمه دوم قرن دهم هجری، گالری فریر، مآخذ: (Simpson, 1997: 66)

نمی‌تواند کیفیات بازنمایی اشیاء و «اجزا» را مشخص کند. در این زمینه می‌توان گونه‌ای «جزء‌گرایی» را نیز در نقاشی ایرانی تشخیص داد. اشیاء و پیکره‌ها در این بازنمایی از بهترین و گویاترین زاویه دید ترسیم می‌شود. به عبارتی نظم واحد و متحکم نقطه دید واحد بر آنها اعمال نمی‌گردد.

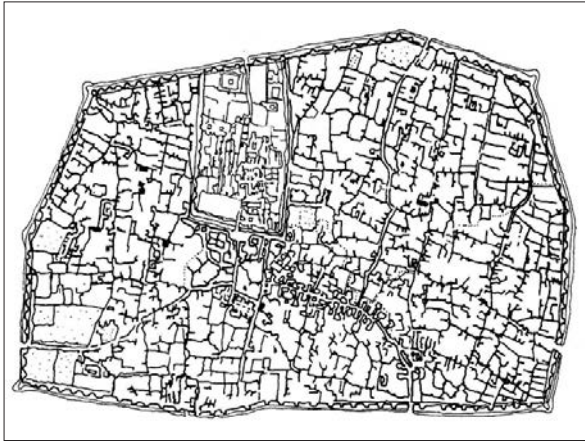
فضایی شهرسازی و معماری ایرانی، صورت‌بندی فضای محصور درونی چه در قالب میدان و چه در قالب اندرونی خانه‌ها است. همان‌گونه که سید حسین نصر به‌درستی توصیف می‌کند در معماری و شهرسازی ایرانی ممکن است فضاهای خالی بزرگ با دری کوچک به معبری باریک باز شوند (نصر، ۱۳۹۴: ۲۰۱). همچنین میدان‌ها، مساجد جامع و یا بازارها اغلب با معبری کوچک به فضاهای بیرون از خود ارتباط می‌یابند. گویی تأکید در منطق شهری سنتی بر استقلال نسبی این فضاها از یکدیگر است. این امر در مورد «محله»ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سازنده‌های فضای شهر سنتی نیز صادق است. بنابراین به نظر می‌رسد در شهرسازی سنتی ایران نیز متناظر با فضای نقاشی ایرانی می‌توان گونه‌ای از «جزء‌گرایی» و استقلال نسبی فضاها را تشخیص داد. همان‌گونه که درباره مفهوم فضای مدرن گفته شد، این فضا فضایی «وحدت‌یافته» و «همگن» است. یعنی بر اساس قانونی «واحد» و «جامع» استوار است. در مقابل این قانون هیچ «جزئی» متفاوت از جزء دیگر نیست. «خیابان عریض و مستقیم» و «شبکه شطرنجی» عناصری هستند که سازنده این زمینه وحدت‌یافته فضایی هستند. می‌توان گفت نقشی که «خیابان» در فضای مدرن شهری ایفا می‌کند مشابه نقشی است که ارتگنال‌ها در ساخت



تصویر ۶. بازار سنتی اصفهان در دوره صفوی، مأخذ (Karimi & Motamed, 2003: 6)



تصویر ۷. تحلیل محوی شهر اصفهان قبل از دوره صفوی، مأخذ (Karimi & Motamed, 2003: 5)



تصویر ۹. طرح خطی نقشه تهران در سال ۱۲۷۵ ق موسوم به نقشه کرشیش
 مأخذ (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۱۹)



تصویر ۸. بافت سنتی شهر یزد، عکاس: مهدی خبره دست
 مأخذ mosque.mihanblog.com

ساختاری سازمان فضایی این دو شهر را نشان می‌دهد. در اینجا نیز شهر دارای بافتی درون‌گرا، پیوسته و مترکم است. در این بافت پیوسته، شبکه ارتباطات به دلیل شکل‌گیری طبیعی و تدریجی واجد شکلی غیرهندسی، نامنظم و گاهی مارپیچ است (سلطان‌زاده، ۱۳۷۳: ۱۶). «این پیچ‌وخم معابر با نقش بازدارنده خود می‌توانست ساکنان را تا حدی از تعرض و غارت مهاجمان و نیز از دید مستقیم عابران در امان نگه دارد» (قریب، ۱۳۷۴: ۲۰۶). این نقش در مقابل نقش تسهیل‌گر و شتاب‌دهنده معابر و خیابان‌ها در طراحی شهری مدرن قرار دارد. این آکندگی فضا و به قول اعتمادالسلطنه «کثرت اهالی و تراجم نفوس» باعث شد تا تصمیم به

فضای پرسپکتیوی ایفا می‌کنند. نتیجه کاربست هر دو، چیزی جز هندسی‌سازی فضا نیست. از این‌رو پیدایش «خیابان» در شهر ایرانی متناظر با پیدایش ارتگنال‌های پرسپکتیوی در نقاشی ایرانی است. اولین تأثیرات جدی از غرب مدرن در ساخت فضای شهری در ایران مربوط به دارالخلافة تهران از ابتدای عهد ناصری است. هفت سال پس از به سلطنت رسیدن ناصرالدین‌شاه ساخت فضایی تهران تفاوتی ماهوی با ساخت شهر صفوی ندارد (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۲۵). نقشه‌ای که در این سال توسط یکی از معلمان دارالفنون به نام موسیو کرشیش فرانسوی از این شهر تهیه‌شد، مؤید این موضوع است (تصویر ۹). مقایسه این شکل با نقشه اصفهان قدیم (تصویر ۷) شباهت

در تصویر ۹ محدوده حصار طهماسبی که همان حدود نقشه کرشیش است در نقشه عبدالغفار نشان داده شده است. نکته جالب توجه، تفاوتی است که میان بافت قدیم و بافت جدید بین حصار طهماسبی و حصار ناصری وجود دارد. بافت قدیم کماکان به صورت متراکم با گذرهایی باریک و نامنظم باقی مانده است (جکسن، ۱۳۵۲: ۴۷۵). آنچه در این نقشه و همچنین گزارش‌های میدانی مشخص است حاکی از گسترش شهر مخصوصاً به سمت شمال است. محله جدید در شمال دارالخلافة دارای تراکم کمتری بود و خیابان‌ها به صورت مستقیم و با عرض بیشتری کشیده شده بودند (همان).

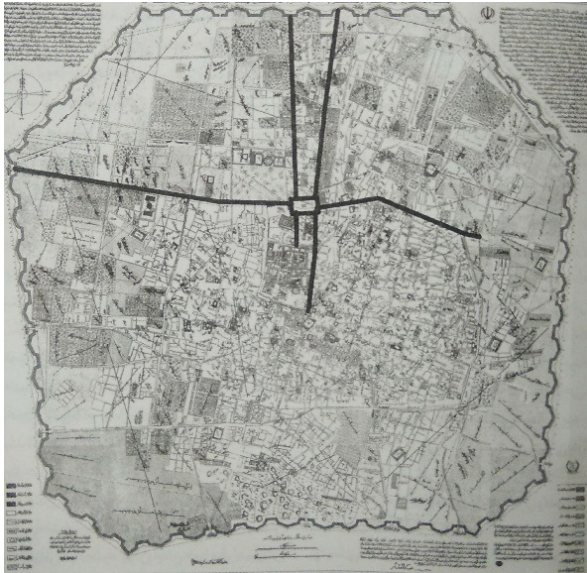
همان‌گونه که در نقشه نیز مشخص است، بافت جدید در میان فاصله حصار طهماسبی و حصار ناصری دیگر در چارچوب خصوصیات بافت شهر سنتی ایران قرار ندارد و به طرح‌های شهری مدرن، نظیر طرح هوسمان، متمایل شده است (تصویر ۱۱). هوسمان به عنوان نمادی از طراحی شهری مدرن بین سال‌های ۱۸۵۶ و ۱۸۷۰ میلادی (۱۲۷۲ تا ۱۲۸۸ ق) در زمان ناپلئون سوم هم‌عصر ناصرالدین‌شاه تغییرات بنیادی در پاریس به وجود آورد که بارزترین نمود آن خیابان‌های مستقیم و عریض بود که نقاط کلیدی را به یکدیگر مرتبط می‌کرد (قبادیان، ۱۳۸۳: ۱۰۵-۱۰۴).

علاوه بر این شکل محیطی حصار ناصری نیز نشان از اقتباسی اروپایی دارد. جواهر کلام تصریح می‌کند که



تصویر ۱۰. نقشه دارالخلافة ناصری که توسط عبدالغفار نجم‌الدوله و همکاران بین سال‌های ۱۲۸۵ و ۱۳۰۹ ق کشیده شده است، مأخذ: tehranshenasi.com

گسترش تهران ورای دیوارهای طهماسبی گرفته شود. در شعبان سال ۱۲۸۴ ق ناصرالدین‌شاه در خارج از حصار حضور یافت و کلنگ طرح گسترش دارالخلافة و تبدیل آن به دارالخلافة ناصری را به زمین کوبید (اعتمادالسلطنه، ۱۳۵۶: ۱۰۴). اجرای طرح جدید به مسیو بهلر فرانسوی واگذار شد. در این سال «دیوارهای کهن فروریخته می‌شوند و شهر از چهارسو گسترش می‌یابد و مساحت آن چندین برابر می‌شود» (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۳۴). تصویر ۱۰ نقشه‌ای را نشان می‌دهد که عبدالغفار نجم‌الملک و گروهی از هنرجویان دارالفنون پس از گسترش دارالخلافة در سال ۱۳۰۹ ق ترسیم کردند.



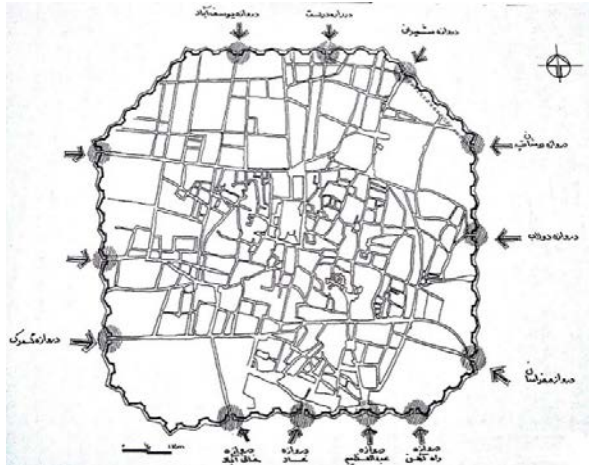
تصویر ۱۲. میدان توپخانه و خیابان‌های منشعب از آن در دارالخلافه ناصری بر روی نقشه عبدالغفار، مأخذ (نجفی، ۱۳۹۲: ۱۰۹)

در این میان، میدان توپخانه که به نظر می‌رسد در حکم قلب شهر نوین ناصری است، در جایی خارج از حصار طهماسبی قرار می‌گیرد. پیش از این، میدانی در محله ارگ که نزدیک سبزه‌میدان قرار داشت به این نام خوانده می‌شد. منتقل کردن توپ‌ها به این میدان جدید نشانه‌ای از تغییر موقعیت قدرت نمادین به بخش جدید دارالخلافه ناصری است. در این زمان از مداخله در بافت کهن شهری پرهیز می‌شود و ساخت نوین شهری از طریق جابه‌جایی مرکز شهر ممکن می‌شود (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۳۴).



تصویر ۱۱. نسبت حصار طهماسبی به حصار جدید در دوره ناصری بر روی نقشه عبدالغفار، مأخذ (نجفی، ۱۳۹۲: ۲۴۳)

حدود و اندازه و جاهای دروازه‌ها و خندق جدید زیر نظر بهلر، مهندس فرانسوی، از روی قلعه و حصار قدیم شهر پاریس ریخته شده است (جواهرکلام، ۱۳۵۷: ۱۰۶). توجه به شکل هشت‌ضلعی برج و باروهای حصار ناصری این گمانه را تقویت می‌کند. این شهر آن‌گونه که در نقشه عبدالغفار نیز ترسیم شده، یک هشت‌ضلعی ناقص است که یادآور شکل شهر ایدئال رنسانسی است. شکلی که از روی بدن ایستاده انسان اقتباس شده است و نمودی از انسان‌گرایی رنسانسی است (شکویی، ۱۳۷۳: ۱۵۸).



تصویر ۱۳. نقشه دروازه‌ها و معابر تهران تا اواخر قاجار، گسترش خیابان‌ها در شمال و غرب شهر مشهود است، مأخذ (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۳۱)

بود، اما در مورد خیابان‌های شمالی تجسم آزادانه‌تر فضای مدرن آشکار است. چنانکه گفته می‌شود طرح تأسیس چنین خیابانی در یکی از سفرهای خارجی ناصرالدین شاه به فرنگ و پس از استقبال شکوهمند از او در خیابان شانزله‌لیزه پاریس به ذهن او می‌رسد. البته در عمل لاله‌زار با عرض نسبتاً کم چندان شبیه شانزله‌لیزه نمی‌شود، اما به هر روی، برخلاف گذرها و کوچه‌ها افق دید را به سوی افق دور باز می‌کند. چنانچه در تصویر ۱۳ مشخص است شهر قدیم (فضای سنتی) به وسیله خیابان‌هایی به دروازه‌های شهر جدید اتصال می‌یابد و شبکه خیابان‌ها بین حصار جدید و قدیم و مخصوصاً در بخش شمالی شهر

مهم‌ترین خیابان‌هایی که از میدان جدید توپخانه منشعب شده‌اند (تصویر ۱۲) عبارت‌اند از: خیابان‌های لاله‌زار به سمت شمال و دروازه دولت؛ خیابان علاءالدوله شمال و دروازه یوسف‌آباد، خیابان چراغ‌گاز به سمت شرق و دروازه مشهد؛ خیابان مریض‌خانه به سمت شرق و دروازه باغ شاه؛ و خیابان‌های ناصریه و الماسیه به سمت جنوب. جالب آن است که پیش از این در دوره قاجار از نام «خیابان» در نقشه‌ها و متن‌ها استفاده نمی‌شد، چنانکه در نقشه کرشیش به جای واژه خیابان از کلمات گذر و کوچه استفاده شده است. به عبارتی، به نظر می‌رسد بازایی این کلمه و نام‌گذاری معابر همزمان با ورود مفهوم مدرن «خیابان» بوده است. رایج شدن استفاده از این واژه اساساً پس از استقرار نظام فضایی غرب در دوره پهلوی روی می‌دهد. آنجا که اساساً نام نقشه‌ای که در سال ۱۳۰۹ شمسی در دوره پهلوی اول ترسیم شده بود، «نقشه خیابان‌ها» شد (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۶۲). از میان شش خیابان ذکر شده تنها دو خیابان رو به سوی فضای سنتی شهر در جنوب دارد. ساخت خیابان ناصریه با پر کردن خندق شرقی ارگ به وجود آمد و از جبهه شرقی خود با «گذر»های محله عودلاجان در ارتباط بود. خیابان الماسیه در داخل ارگ حکومتی کشیده شد. بنابراین ساخت این دو خیابان با کمترین تخریب در فضای سنتی همراه

سازمان داده می‌شود (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۳۴). پیدایش خیابان‌ها در شهر تهران تبعات مهمی داشت و از اساس، منطق فضای شهری را تغییر داد. همانگونه که پیشتر گفته شد شبکه متعامد خیابان‌ها سازنده فضایی ریاضیاتی است که هیچ نقطه‌ای از آن با نقطه دیگر تفاوت ماهوی ندارد. این به معنای ساختن فضایی همگن در این نظام است. در این منطق فضایی، هیچ نقطه‌ای با نقطه دیگر دارای تفاوت ذاتی نیست. نحوه ورود و مداخله این فضا در دارالخلافه ناصری از این منظر نیز جالب توجه است. در شهر قدیم نظام همسایگی بر پایه محلاتی بود که واجد همبستگی ذاتی و درونی (نژادی، قومی یا مذهبی) بودند؛ به‌عنوان نمونه، در منطقه عودلاجان که در نقشه کرشیش نیز مشخص است، محله‌های سادات، عرب‌ها و یهودی‌ها و هرودی‌ها و ... به نحو متمایزی در کنار یکدیگر قرار داشتند. که این امر نشان از تمایز قومی- مذهبی در محل‌های سکونت است. اما محلات جدید دیگر محل تظاهرات قومی، قبیله‌ای، نژادی و ... نیستند (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۳۴). این محلات به‌وسیله شبکه شطرنجی خیابان‌ها واجد فضایی همگن شده‌اند و اکنون محل تمایزات اجتماعی می‌شوند که بیشتر مبتنی بر سرمایه است. از این دوره به بعد، خیابان‌ها و شبکه متعامد آنها نقشی اساسی در ساخت کالبد فضای شهری تهران ایفا می‌کنند.

این نقش مخصوصاً در دوره پهلوی با شدت بیشتری پررنگ شده، به از هم گسیختن فضای سنتی شهر می‌انجامد. در این زمان بود که «خیابان سراسر شهر را درمی‌نوردد» (حبیبی، ۱۳۸۰: ۱۶۳).

نتیجه‌گیری

ارتگنال‌های پرسپکتیو در ساخت نقاشی در دوره رنسانس همان نقشی را ایفا می‌کنند که خیابان در ساخت شهری. هر دو عمق دید را به سمت افق دور هدایت می‌کنند و سازنده فضایی همگن هستند که منطق آن ورای تفاوت‌های ماهوی است. مشخصات این فضا متناظر با مفهومی از فضا است که در مرکز انقلاب علمی مدرن قرار داشت و در عرصه‌های گوناگون آن دوران، تجلی‌هایی متناسب داشت. این فضای نوین اساساً در تضاد با ساماندهی و منطق فضا در نقاشی و شهر ایرانی بود. ظهور این مفهوم در فضای هنری ایران به‌صورت ناهم‌زمان روی داد. نشانه‌های کاربست این فضا در نقاشی ایرانی قریب به دو قرن زودتر از شهر ایرانی قابل مشاهده است. در دوره متأخر صفوی، فضای نقاشی «محمد زمان» دگرگون شد، اما ارتگنال‌های پرسپکتیو در آن نه به یک نقطه بلکه به چند نقطه مجزا همگرا می‌شوند. همچنان روایت اصلی در پیش‌زمینه تابلو

جای گرفته است، آنجا که نیروی تاریخی سنت تصویری «افق رفیع» در نگارگری ایرانی ارتگنال‌ها را به سمت بالای تابلو می‌راند. این ترکیب در عموم نقاشی‌های موسوم به «فرنگی‌سازی» در آن دوران مشهود است. در دارالخلافت ناصری چنان‌که در نقشه عبدالغفار مشخص است، میدان توپخانه جدید در خارج از حصار طهماسبی و بر مرزهای آن قرار می‌گیرد. خیابان‌هایی منشعب از این میدان بیشتر رو به سوی فضای جدید شهری در شمال و غرب شهر دارند. خیابان‌هایی که افق دید بیننده را به سوی دوردست باز می‌کند. در این دوران «خیابان» چندان نقشی تخریب‌گر ندارد و گسترش آن بیشتر مربوط به فضای خارجی محلات قدیمی در کنار گذرهای پرپیچ‌وخم فضای سنتی است، اما این تضاد در هر دو رسانه (شهر و نقاشی) به تدریج از بیرون به درون آمده و دگردیسی‌ها با نیروی بیشتر تعمیق می‌شود.

- آزند، یعقوب (۱۳۸۵)، *مکتب نگارگری اصفهان*. تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.
- اعتمادالسلطنه، محمدحسن خان (۱۳۵۶)، *المآثر والآثار*، تهران: نشر اساطیر.
- جکسن، ویلیام (۱۳۵۲)، *ایران در گذشته و حال (سفرنامه جکسن به ایران)*، ترجمه: منوچهر امیری، تهران: انتشارات خوارزمی.
- جواهر کلام، عبدالعزیز (۱۳۵۷)، *تاریخ طهران*، تهران: کتابخانه منوچهری.
- حبیبی، محسن (۱۳۸۰)، *از شار تا شهر*، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ذکاء، یحیی (۱۳۴۱)، «محمد زمان»، *مجله سخن*، شماره ۱۰۰۹، صص ۱۰۱۶-۱۰۰۷.
- سلطان زاده، حسین (۱۳۷۳)، *نماهایی از ساختمان های تهران از معماری دوره انتقال*، تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی.
- شکویی، حسین (۱۳۷۳)، *دیدگاه های نو در جغرافیای شهری*، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها.
- قبادیان، وحید (۱۳۸۳)، *معماری در دارالخلافة ناصری: سنت و تجدد در معماری معاصر ایران*، تهران: نشر پشتون.
- قریب، فریدون (۱۳۷۴)، «معايير تهران در دوره قاجاریه»، در مجموعه مقالات کنگره تاریخ و معماری و شهرسازی، تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- کاسیرر، ارنست (۱۳۹۱)، *فرد و کیهان در فلسفه رنسانس*، ترجمه: یدالله موقن، تهران: نشر ماهی.
- کوپره، الکساندر (۱۳۸۷)، *گذار از جهان بسته به کیهان بی کران*، ترجمه: علیرضا شمالی، تهران: نگاه معاصر.
- مدنی پور، علی (۱۳۹۰)، *طراحی شهر خرد: مبانی و چارچوبها*، ترجمه: بهادر زمانی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- موریس، جیمز (۱۳۸۷)، *تاریخ شکل شهر تا انقلابات صنعتی*، ترجمه: رضایه رضازاده، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- نجفی، مهنام (۱۳۹۲)، *میدان توپخانه دارالخلافة ناصری: ذهنیت ایرانی و ره آورد دیگری*، تهران: روزنه.
- نصر، حسین (۱۳۹۴)، *هنر و معنویت اسلامی*، ترجمه: رحیم قاسمیان، تهران: انتشارات حکمت.
- Akkerman, A. (2001), "Urban Planning in the Founding of Cartesian Thought", *Philosophy & Geography*, 4(2), 141-167.
- Casey, E. S. (1997), *The Fate of Place: A Philosophical History*, California: University of California Press.
- Da Vinci, L. (2008), *Notebooks*, ed. T. Wells et al., Oxford: Oxford University Press.

- Heidegger, Martin. (1967). what is a Thing? Tr. W. B. Barton, New York: Gateway Editions.
- Husserl, Edmund. (1970). the Crisis of European Science and Transcendence Phenomenology. Tr. David Carr. Evanston: Northwestern University Press.
- Karimi, K. & Motamed, N. (2003), "The Tale of Two Cities: Urban Planning of the City of Isfahan in the past and present", In Proceeding of the fourth International Space Syntax Symposium, London, 16.
- Landau, A. S. (2006), "Farangi-sazi at Isfahan: The Court Painter Muhammad Zaman, The Armenians of New Julfa, and Shah Sulayman (1666-1694)", (Ph.D. diss., University of Oxford).
- Panofsky, E. (1991), Perspective as a Symbolic Form, Translated by Christopher S. Wood, New York: Zone books.
- Simpson, Marianna Shreve (1997). Persian poetry, painting, & patronage, London: Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution.