

مفهوم حس زمان و کاربرد آن در طراحی شهری

الهام سوری*، سینا رزاقی اصل**، محسن فیضی***

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۰/۰۴/۲۹

چکیده

حس زمان یکی از مهمترین مولفه های زمانی طراحی شهری است و از جایگاهی منحصر به فرد در ساختار و نظام توسعه شهری برخوردار است. هدف این بحث توجه به مفاهیم و الزامات طراحی شهری وابسته به این موضوع است. در این راستا با روش تحلیل محتوای کیفی متون تخصصی طراحی شهری سعی در ارائه نظامی از توجهات طراحی شهری با محوریت حس زمان دارد. یافته های تحقیق نشان می دهد حس زمان در طراحی شهری از سه جنبه واجد اهمیت است. شناسایی الگوهای فعالیتی در دوره های زمانی، شناخت عناصر ساختاری شهر و حفظ آنها و در نهایت یادگیری مدیریت زمان و زمانبندی اجرا در پروژه های توسعه شهری؛ مهمترین عوامل و مولفه های مورد نظر در رویکرد طراحی شهری زمان محور است. ارائه راهبردهایی برای چگونگی پاسخگویی به این توجهات از دیگر دستاوردهای تحقیق به شمار می رود.

واژه های کلیدی

مدیریت زمان، فضای شهری، تغییرات، الگوی فعالیتی، مکان

* دانشجوی دوره دکترای طراحی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده معماری و شهرسازی، گروه شهرسازی، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات)
Email: e_souri@sbu.ac.ir

** دکترای معماری، استادیار طراحی شهری دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.
Email: s.razzaghi@srtdtu.edu

*** استاد معماری دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
Email: mfaizi@iust.ac.ir

قبل و بعد" (آریستوتل)، "ماهیت جستجوی در حال حرکت و در حال عبور از یک مرحله یا تجربه به مرحله دیگر" (پلوتینوس) (Madanipour, 2007).

در متون انگلیسی نیز معانی متفاوتی برای این واژه به کار برده می شود: ۱. دقایق، ساعت ها، ۲. سرساعت، ۳. فرصت (موقعیت)، ۴. لحظه ای که اتفاقی می افتد، ۵. دوره زمانی، ۶. زمان موجود (Longman, 2003, 1738). به طور کلی می توان گفت زمان گاه به معنای وقت و هنگام مشخصی به کار می رود که لحظه ای در زمان است و گاه به معنای دور و عهد که یک دوره زمانی را نشان می دهد.

سنت آگوستین نیز در این مورد این سوال را مطرح کرده است که «پس زمان چیست؟ اگر هیچ کس از من نپرسد، می دانم. اگر بخواهم آنرا برای کسی شرح دهم، نخواهم دانست» (هایدگر، ۱۳۸۸، ۳۹). در واقع سنت آگوستین زمان را پدیده ای کاملاً ذهنی می داند و سه حالت حضور یعنی گذشته، حال و آینده را به واسطه ادراک همین پدیده ذهنی می شناسد. از دید مایستر اکهارت، زمان آن چیزی است که تغییر می کند و منسبط می شود، ابدیت به سادگی خود را حفظ می کند. (همان، ۷۸) همچنین در تفکرات مارتین هایدگر نیز، زمان به عنوان یکی از پرسش های اصلی چپستی وجود محسوب شده است.

"همراه فلسفه آکسفورد"، زمان را به عنوان بعدی از تغییر تعریف می کند. واقعیتی که تغییر را از سه بعد فضا، متمایز می سازد. ارتباط زمان با فضا به عنوان یکی از مهمترین ویژگی های زمان است. ارتباط میان زمان و تغییر معنی دار است؛ چنانچه بسیاری از متخصصین، در دوره های مدرن و قدیم، به این باور رسیده اند که زمان نمی تواند فارغ از حرکت، تصور شود (حسینی و رزاقی اصل، ۱۳۸۷). به عنوان مثال ارسطو به رابطه متقابل درک زمان و حرکت پرداخته و این طور تفسیر نموده که این دو را در عرض یکدیگر درک می کنیم و زمان و حرکت در ادراک انسان منطبق بر همدیگرند و آن ها را باهم در می یابیم (پورنقشبند و رنجبر، ۱۳۸۸، ۱۸-۲۱).

ارتباط مستقیم میان زمان و اندازه گیری، توسط دایرة المعارف مک میلان عنوان شده است: "زمان مفهومی است که طول مدت رویدادها و دوره هایی را که آن ها را ازهم جدا می کند، اندازه گیری می کند." (Madanipour, 2007, 150-151). پیشینه ثبت زمان ۱۰۰۰۰ سال پیش، مقارن با شکل گیری نخستین سکونتگاه های بشری است. مفهوم روز به عنوان واحد پایه و تقسیم آن به دو واحد نورروز (حضور آفتاب) و شب در ادراک

طراحی شهری به مثابه حرفه - دانش ساماندهی کیفی عرصه های بیرونی با چهار بعد سروکار دارد. بعد چهارم که برخی فیلسوفان نیز بر اهمیت آن در روند ادراک تغییرات و تکامل هستی تأکید دارند، بعد زمان است. از آنجا که هر نوع توسعه شهری نیازمند ادراک شرایط زمانی در دوره های متفاوت زندگی است، کاربرد و اهمیت این بعد در نظام شهرسازی و معماری و به صورتی ویژه در این بحث مشهود است. اما خاستگاه و الزامات مورد نظر در توجه به بعد زمانی و به تبع آن حسی که از زمان ادراک می گردد، نیازمند شناخت مبانی و کاربردهای آن در طراحی شهری است. مروری بر انتشارات و متون تخصصی حاکی از آن است که به جز برخی اندیشمندان مشهور حوزه طراحی شهری همچون لینچ، کارمونا، گروتو و جکسون، دیگران در قالب مطالعه ای مستقل و مجزا به بررسی ابعاد و جنبه های متفاوت آن پرداخته اند. بنابراین با این هدف و به منظور آشنایی بیشتر طراحان شهری با مفهوم حس زمان و الزامات قابل توجه آن در کاربرد حرفه ای این بحث تدوین شد. دربخش اول خلاصه های از مفاهیم زمان و حس زمان و در بخش های بعدی، الزامات و جنبه های واجد اهمیت این بعد در کاربرد طراحی شهری با روشی توصیفی - تحلیلی ارائه شده است. روش اصلی مقاله در جمع آوری و تحلیل داده ها، تحلیل محتوای کیفی بوده است.

ابهام های تعریف زمان

زمان در ادبیات فارسی در معانی متفاوتی چون: ۱) جریانی پیوسته، غیر قابل انقطاع، رونده و بی آغاز و بی انجام که طی آن حوادث برگشت ناپذیر از گذشته به حال تا آینده رخ می دهد، ۲) مقطعی از یک جریان، لحظه، ۳) روزگار، زمانه، فلک، ۴) موقعیت و فصل مناسب برای انجام کاری، موقع، هنگام (انوری، ۱۳۸۲). به کار می رود. دایرة المعارف های انگلیسی تعاریف متفاوتی از زمان را ارائه داده اند. دایرة المعارف آکسفورد تعاریف خود را با تعریف عام از زمان شروع می کند. پیشرفت نامعین و متداوم وجود، رویدادها و نظایر آن در گذشته، حال و آینده به عنوان یک کل. تعریف زمان همواره به عنوان یک تمایل طولانی مدت اما سخت و بی نتیجه فیلسوفان، از عهد باستان تا کنون، مطرح بوده است. همانطور که از تعاریف پیشینیان قابل دریافت است، بسیاری از آنان تعاریف چرخشی را از زمان مرتبط با ایده زمانی ارائه داده اند. "تصویر در حال حرکت از جاودانگی" (افلاطون)، "تعداد حرکت و جابجایی با در نظر گرفتن

جایگاه حس زمان در ابعاد طراحی شهری

تا کنون پژوهشگران بسیاری به اهمیت حس زمان در طراحی شهری اشاره داشته اند، به عنوان مثال: بر اساس "مدل مکان پایدار"، کیفیت طراحی شهری را می توان به عنوان برآیند سه مولفه ی کیفیت عملکردی، کیفیت تجربی - زیباشناختی و کیفیت زیست محیطی شهرها نتیجه گیری نمود (گلکار، ۱۳۸۰، ۵۵). بر اساس مدل مذکور، حس زمان از جمله مولفه های تجربی - زیباشناختی محسوب می شود که کارمونا و همکارانش آن را به عنوان یکی از ابعاد شش گانه طراحی شهری مطرح نموده اند. آنها بعد زمان را در سه وجه بررسی می نمایند، مدیریت زمانی فعالیت ها در فضا، درک درست بازه های تغییرات زمانی و درک محیط شهری در حال تغییر.

در این راستا کوین لینچ نیز به بررسی تاثیر فعالیت های مؤثر و خواسته های درونی بر تصویر ذهنی از حس زمان می پردازد. به اعتقاد وی احساس روشن از زمان حاضر با اتصال به گذشته و آینده، حساسیت به تغییرات و قابلیت مدیریت و لذت از آن ارتباط دارد. در این زمینه می توان به مطالعات یان گل و همکارش نیز اشاره نمود که تفاوت ادراک استفاده کنندگان از فضا و چرخه های زمانی در فصول مختلف را مطرح نموده است (Carmona, et al., 2003, 171). همچنین جیمز کرنر^۲ و همفکرانش در بحث شهرسازی منظر این طور عنوان نموده اند که در نگاه جدید به شهر درک کاملتری از این پدیده به دست آمده و این موضوع با وارد نمودن مفاهیم حرکت و درک منظر شهری طی زمان صورت گرفته است. این امر وابستگی ادراک با زنجیره حرکات و موقعیت های ناظر در حال حرکت در قالب بعد زمان عرصه عمومی مطرح می شود (Giroi, 2006, 94-102).

بدین ترتیب چه در قالب بعد زمانی، چه در تصور ادراکی و ذهنی از زمان و چه در زیرمجموعه مولفه تجربی - زیباشناختی مکان، کیفیت حس زمان^۲ از مولفه های کیفیت طراحی شهری است که با دریافت های ادراکی، شناختی و ترجیحات محیطی افراد در قبال فضاهای شهری سر و کار دارد. بنابراین به منظور تبیین مفهوم حس زمان در طراحی شهری، ابتدا مفهوم حس زمان و سپس ارتباط آن با فضای شهری مورد مذاقه قرار گرفته است.

مفهوم حس زمان

حس زمان با مفاهیمی همچون ادراک زمان^۳ و یا تجربه زمان^۴ مرتبط است. حس زمان یک فرد، یک حس و تجربه درونی است و زمان اندازه گیری شده (زمان ساعتی)، یک چارچوب بیرونی برای ارتباطات و کار است (Madanipour, 2007, 158). به عبارتی دیگر حس زمان

زمان مطرح بوده است (Ibid). به عبارتی دیگر زمان به مثابه یکی از نخستین ابزارهای بشر برای فهم جهان شناخته شده است (فلامکی، ۱۳۸۱، ۲۳).

دسته بندی زمان

مانوئل کستلز در کتاب عصر اطلاعات خود سه شکل از زمان بندی را از هم متمایز نموده است: زمان ساعتی، زمان بی زمانی و زمان نجومی. در تعریف وی زمان ساعتی که ویژگی عصر مدرن است، با توالی تقویمی رویدادها و همچنین منضبط ساختن رفتار انسان بر اساس برنامه از پیش تعیین شده مشخص می شود. زمان بی زمانی که ویژگی فرایندهای مسلط در جوامع امروزی است، هنگامی رخ می نماید که ویژگی های متن و زمینه معینی، یعنی پارادایم اطلاعاتی و جامعه شبکه ای، نظم توالی دار پدیده هایی را که در این متن و زمینه به اجرا در می آیند با اختلال سیستمیک مواجه سازد. به عقیده او در جوامع ما فرایندهای مسلط و کلیدی در زمان بی زمانی ساختار می یابند، اما اکثر مردم تحت سیطره زمان ساعتی هستند. کستلز صورت دیگری از زمان را معرفی می کند که در عمل اجتماعی ادراک و ارائه می شود: زمان نجومی. این نوع زمان به رابطه انسان و بشر از دیر باز بر می گردد. کستلز معتقد است ما برای آمیختن با خویشتن کیهانی مان، در وهله اول نیازمند تغییر دادن مفهوم زمان و حس کردن زمان نجومی هستیم که در زندگی ما جریان دارد (کستلز، ۱۳۸۴، ۱۶۳).

زمان به عنوان مفهومی که نمی توان به روشنی تعریفی از آن ارائه داد، به زیر مولفه هایی قابل تقسیم است. یکی از این دسته بندی ها، افراد انسانی را در مرکز ارائه مجدد به منظور تولید ایده نسبی زمان قرار می دهد. به طوری که دسته ها در حس مشترکی از گذشته - حال - آینده یا در زمان نسبی این شتاین، تغییر مطابق مکان و سرعت مشاهده گر قرار می گیرند. در نظریه نسبیت بر خلاف مکانیک نیوتنی که به فضا و زمان به عنوان کمیت های مستقل و مطلق می نگرند، فضا و زمان به هم پیوسته اند و یک چارچوب یا یک محیط پیوسته چهار بعدی به نام فضا - زمان را تشکیل می دهند (ناصری، ۱۳۸۳، ۲۰-۳۹). شکل دیگر تقسیم بندی، خارج از ذهنیت فردی و در غالب یک زیرساخت عمومی مولد که بر زمان تحمیل می شود، مطرح است. به عنوان مثال زمان جهانی ثانیه ها، دقیق، ساعت ها، روزها، ماه ها و سال ها. این شکل ریاضی، بعدها برای تقسیم بندی های بیشتری از معنی داری اجتماعی و اقتصادی به کار گرفته شد. تقسیم بندی عملکردی از زمان به کار و استراحت و یا به نیازهای اجتماعی - اقتصادی، نیازهای زیستی و زمان آزاد اختصاص می یابد.

رویکرد به فضا، مفهوم بخشی به فضا در انسجام با زمان است و روشی که می توان بعد چهارم (زمان) را به شکلی معنادار به فضا وارد نمود، این است که توجه را به فرایند تکامل و تحول فضا معطوف نمود. دنبال کردن خط سیر ساخته شدن و دگرگون شدن فضا اجازه می دهد چهارمین بعد را به درک فضایی خود بیفزاییم. او تجربه زیست در فضا را از مواردی دانسته که زمان در آن نهفته است (مدنی پور، ۱۳۸۴، ۲۲). به وضوح وجوه فضایی و زمانی تأثیر متقابل برهم دارند. یکدیگر را تحت تأثیر قرار می دهند. به عبارتی مردم در فضا - زمان زندگی می کنند (راپپورت، ۱۳۸۴، ۱۹۷).

هر حرکتی نیازمند زمان است و بدون زمان انسان قادر به حرکت نیست، محیط زندگی انسان اعم از طبیعی و مصنوع به طور دائم در حال تغییر است. تغییراتی که یک ناظر متوجه آن می شود ممکن است کالبدی باشد (تخریب یک بلوک مسکونی) و یا مانند دگرگونی هایی که در اثر تغییرات نور یا آب و هوا در ساعات مختلف روز و شب و فصول مختلف سال ایجاد می شود، تنها جنبه ادراکی داشته باشد. لذا نوع سوم تغییرات محیطی، تغییراتی است که ناگزیر زمان هستند (استهلاک، پیری) (پاکزاد، ۱۳۸۵، ۶۷).

گروتر در ارتباط با تغییر شهرها طی زمان و هویت آنها معتقد است تغییرات کالبدی اغلب تغییرات شدید اجتماعی و فرهنگی را موجب می شوند. این نوع از تغییرات به مراتب بیش از تغییرات کالبدی به زمان احتیاج دارند. به همین دلیل باید تغییرات کالبدی با توجه به ساختار فرهنگی - اجتماعی صورت پذیرد. چرا که در غیر این صورت باعث اختلال و نابودی آنها خواهد شد و این امر موجب سرگشتگی انسان شده و نهایتاً قدرت تطبیق هویت او با هویت تغییر یافته محلش از دست می رود و این امر بی ریشگی و بی هویتی انسان را سبب خواهد شد (گروتر، ۱۳۲۵، ۴۰۷).

کارمونا در کتاب «مکان های همگانی، فضاهای شهری» کامل ترین بررسی را در این زمینه ارائه نموده است. به اعتقاد وی طراحی شهری در حالت کلی واجد چهار بعد است که بعد چهارم آن زمان است. او معتقد است با گذشت زمان، فضاها تبدیل به مکان هایی می شوند که زندگی در آن ها جریان دارد. این فضاها با کیفیت هایی که وابسته به زمان هستند، معنای بیشتری می یابند (Carmona and Tiesdell, 2003, 193).

از سوی دیگر محیط های شهری نیز به طور مداوم و بی وقفه در حال تغییر هستند. آنها همراه با تغییرات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و فنی ساخته می شوند. کارمونا هر گونه دخالتی را در بافت کالبدی یک مکان عاملی می داند که تاریخ آن را به طور غیر قابل برگشتی تغییر می دهد. از نظر وی هر نوع ساختمان یا هر عنصر مصنوع در

مانند حس مکان یک تجربه درونی و شخصی از ادراک زمان است. این ادراک به عوامل متنوعی مرتبط است. به عنوان مثال حس زمان به ادراک تغییرات و رویدادهای واقع در زمان وابسته است. یعنی همان طور که ما پدیده ها و رویدادها را درک می کنیم، زمان وقوع آن ها را نیز حس می کنیم. ارنست پوپل (1978) مولفه های حس زمان را مواردی از قبیل: طول مدت زمان، غیر هم زمانی، نظم، گذشته و حال و تغییر شامل گذشت زمان، بر شمرده است (Poppel, 1978).

نوع دیگری از حس زمان تحت عنوان حس زمان زیستی مطرح است. این موضوع در اعمال تکراری و به صورت ریتم ها و الگوهای زیستی که با آن زندگی می کنیم، ادراک می شود، مانند تنفس منظم، چرخه های تولد و مرگ، همچنین در واقعیات ریتمیک بیرونی مانند روز و شب و چرخه های فصول قابل مشاهده است. این موارد همگی برای ایجاد نظم عملکردی در دنیا، واجد اهمیت است (Madanipour, 2007, 160).

کارمونا و همکارانش متذکر می شوند اصلی ترین چرخه ی حس زمان بر پایه ی چرخه های طبیعی استوار است. بارز ترین نمونه ی آن گردش ۲۴ ساعته زمین است که روی فعالیت های متناوب انسانی، مانند خوابیدن و بیدار شدن تأثیر می گذارد. سایر فعالیت های انسانی مانند کار، گذراندن اوقات فراغت و غذا خوردن نیز تحت تأثیر همین چرخه ی اصلی است (Carmona and Tiesdell, 2003, 193).

ارتباط زمان و فضای شهری

در باب اهمیت و نقش زمان در ادراک و شکل گیری شهرها و فضاهای آن ها متخصصین مطالب زیادی نگاشته اند. به گفته «سوکلیفورد»^۵ زمان دوره ای از عمر است که انسان بیشتر از مکان فریفته آن خواهد شد. «پاتریک گدس»^۶ اهمیت درک شهرها در یک بعد زمانی را توضیح می دهد. وی عنوان نموده: یک شهر بیشتر از یک مکان یا فضا است، شهر یک نمایش است در زمان. «لوئیس مامفورد»^۷ نیز می نویسد: شهرها محصول زمان هستند. آنها قالب هایی هستند که زندگی انسان ها در آن ها سرد شده و سخت می شود، و به وسیله هنر شکل ثابتی می گیرند (Cowan, 2005, 395). پاتریک گدس با اشاره به اهمیت ارتباط میان زمان و فضاهای شهری می نویسد: "یک شهر چیزی بیش از مکانی در فضا است، شهر در حقیقت نمایشی از زمان است" (Ibid).

مدنی پور متذکر شده که از زمان شکل گیری نظریه های نسبیّت عام و خاص، مفاهیم مجزای فضا و زمان روز به روز به مفهوم ترکیبی فضا - زمان نزدیک تر شده اند. به باور وی بحث اصلی در

متناوب تکرار نمی شوند بلکه به مرور زمان دچار دگرگونی می شوند. زمان و فضا کاملاً به هم وابسته اند و معمولاً سه جنبه از بعد زمانی در طراحی شهری مورد بحث قرار می گیرد.

- از آنجا که فعالیت ها در زمان و فضا جاری هستند و محیط ها در زمان های مختلف به شیوه های متفاوتی مورد استفاده قرار می گیرد، لازم است طراحان شهری چرخه های زمانی را درک نموده و از مدیریت زمانی فعالیت ها در فضا آگاهی یابند.

- محیط ها در طی زمان شدیداً دچار تغییر می شوند. درجه تداوم و پایداری آن ها ارزش بالایی دارد. پس ضروری است طراحان شهری تغییرات محیط و چگونگی این تغییرات را درک نموده و بدانند چه چیزها طی زمان تغییر نموده و چه چیزها به همان شکل اولیه باقی می ماند. علاوه بر این طراحان شهری باید بتوانند محیط را برای تغییرات ناگزیر ناشی از گذشت زمان طراحی و مدیریت کنند (Vernez Moudon, 2007).

- همان طور که محیط های شهری طی زمان تغییر می کند، پروژه های شهری نیز به مرور زمان اجرا شده و به مرحله عمل درآیند.

چرخه های زمانی^{۱۰}

در فضاهای شهری که امکان تعاملات اجتماعی وجود دارد، استفاده ی مطلوب از چرخه های زمانی بسیار حائز اهمیت است. به عنوان مثال با کمی تأمل در فضاهای شهری در فصول مختلف می توان به این نتیجه رسید که هنگام زمستان در فضاهای شهری شهرهای سردسیر مردم بسیار تند قدم زده و کمتر از فضاهای شهری استفاده می کنند. توقف مردم در این فضاها کوتاه، مختصر و فقط در موارد لزوم است. در حالی که در تابستان مردم زمان بیشتری پیاده روی کرده، سرعت راه رفتن آنها کم و با فراغت خاطر است. مردم اغلب اوقاتشان را در فضاهای شهری می گذرانند و به طور کلی در تابستان نسبتاً دو برابر زمستان از فضاهای شهری استفاده می کنند. بنابراین تسهیل و تشویق کاربرد فضاهای شهری نیازمند فهم تأثیرات چرخه های شب و روز، فصول و چرخه های مرتبط فعالیت است. در زمان های متفاوتی از روز و شب، محیط های شهری به طرز متفاوتی ادراک و استفاده می شوند.

برخی از چرخه های زمانی اصلی که ساختار اصلی زندگی را تشکیل می دهند و بر اساس آن ها فعالیت های زندگی روزانه تنظیم می گردد، ارتباط کمتری با چرخه های طبیعی پیدا کرده اند و امروزه ساختار بسیاری از قسمت های زندگی روزانه ما را "زمان های مکانیکی"^{۱۱} می سازند (Jackson, 1994, 160). به عنوان مثال، امروزه بیدار شدن

محیط های شهری متعلق به گونه، دوره و زمانی مشخص است و در واقع بیانگر روح زمان خود است. براین اساس هر شهر می تواند به عنوان متنی چند لایه خوانده شود که هر لایه ویژگی های دوره و زمان خاصی را نشان می دهد. محیط های شهری بیوگرافی تغییرات شهری هستند (Ibid, 196).

آنچه مسلم است، برای جلوگیری از نابود شدن تاریخ هر دوره و از بین رفتن روح آن نیاز به کنترل و هدایت تغییرات است که لازمه آن بازنگری اساسی در سیستم های اقتصادی، اجتماعی، و فنی است. از جمله سیاست هایی که کارمونا به آن اشاره نموده، حفاظت و نگهداری است. کارمونا معتقد است بیشتر رویکرد های اخیر طراحی شهری می کوشند تا حس مکان موجود را تشدید و تداوم بخشند و ارتباط آن را با گذشته حفظ کنند. آنها از این طریق موجب تثبیت شخصیت و هویت مکان می شوند. این ثبات در طراحی شهری به تحقق کیفیت-هایی کمک می کند که به فضا معنا می بخشند و به عنوان نمودی از گذشت زمان و خاطره اجتماعی تجسم می یابند (Ibid, 199). لنینچ در بحث حفاظت به نکته ی مهمی اشاره دارد؛ هدف از حفاظت و نگهداری باید این باشد که حس زمان افرادی که از آن استفاده می کنند را ارتقاء بخشیم و نباید این موضوع توسط نهادهای دولتی و دیگران تصمیم گیری شود (Banerjee and Southworth, 1990, 630).

اهمیت زمان به عنوان زیرساخت عمومی، به این معنا است که زمان فضای شهر را شکل می دهد. فعالیت های ساکنانش را چارچوب می بخشد. نظمی به شهر می بخشد که انگار کسی قصد فرار از شهر را ندارد (Madanipour, 2007, 179-180).

مس زمان در طراحی شهری

بعد زمانی^۹

بسیاری اندیشمندان طراحی شهری را واجد چهار بعد دانسته اند؛ بعد چهارم زمان است. چرا که معتقدند با گذشت زمان، فضاها تبدیل به مکان هایی می شوند که جریان زندگی در آن ها برقرار است. این فضاها توسط کیفیت های وابسته به زمان، معنای بیشتری می یابند. همان طور که لنینچ عنوان نموده است، گذر زمان در محیط های شهری از دوراه تجربه می شود:

- از طریق عواملی که به طور منظم و متناوب تکرار می شوند، مانند ضربان قلب، تنفس، خوابیدن و بیدار شدن، گرسنه شدن، چرخش ماه و خورشید، تکرار فصل ها.

- از طریق عواملی که متناسب نیستند و به طور متعاضدی دچار تغییر می شوند، مانند رشد کردن و پیر شدن. این عوامل مجدداً و به طور

و یا خوابیدن، بر اساس طلوع و یا غروب خورشید انجام نمی گیرد. به طور افزونی در حال جدا شدن از چرخه های ارگانیک و طبیعی هستیم و به جای آن چرخه های مکانیکی ای را جایگزین نموده ایم که از عواملی مانند جداول برنامه ریزی، تقویم و ساعت تبعیت می کند. کریتزمن بر این اساس میحث «جامعه ی ۲۴ ساعته»^{۱۲} را به عنوان فرضیه ای برای نوع متفاوتی از نگرش نسبت به جهان مطرح کرده است. این ایده بر اساس شکستن ساختار زمان شکل گرفت و در نتیجه آن استفاده از زمان و الگوهای فعالیتی، به طور متنوعی گسترده می شود. یک جامعه ی ۲۴ ساعته آزادی و فرصت های بیشتری برای افراد فراهم می آورد، الگوهای استفاده از فضا و فعالیت ها محدودیت کمتری داشته و بیش تر پاسخگوی نیازها و خاستگاه های فردی است (Krietzman, 1999, 2).

مدیریت زمان^{۱۳} در فضاهای همگانی

نتایجی که حاصل تلاش ها و هزینه هایی که صرف طراحی و ساماندهی فضاهای همگانی می باشند، باید در حد امکان در بیشترین زمان ممکن مورد استفاده قرار گیرد. چراکه صرف هزینه های هنگفت در طراحی فضاهایی که ساعات بسیار کمی مورد استفاده قرار می گیرند، به دور از منطق است. مهم ترین راهکار افزایش زمان استفاده از فضاهای همگانی تقویت زندگی اجتماعی و فعالیت همگانی است. مهم ترین سیاست در دستیابی به این راهبرد، اختلاط کاربری هاست. البته وقتی کاربری های مختلف کنار هم قرار می گیرند، فعالیت ها نیز باید از تنوع لازم (از نظر زمانی) برخوردار باشند. نواحی ای که واجد یک نوع کاربری هستند فقط در یک زمان خاص مورد استفاده قرار می گیرند. کارمونا کاربری مسکونی را از جمله کاربری های ۲۴ ساعته می شمارد که طی ۲۴ ساعت شبانه روز در حال فعالیت است و ساکنین واحدهای مسکونی سطح فعالیت نسبتاً خوبی را در سطح حوزه برقرار می کنند. البته ساکنینی که شاغل هستند نیز در روزهای کاری فقط هنگام عصر و یا شب است که در محیط مسکونی خود فعالیت دارند.

کارمونا معتقد است یکی از جنبه های منفی جامعه ۲۴ ساعته این است که احتمال برخورد تصادفی مردم را در فضا و زمان کاهش می دهد. به اعتقاد وی این عامل موجب تجزیه جامعه و گروه های اجتماعی می شود که مردم را دور هم جمع می کند. او لازم می داند طراحان شهری الگوهای فعالیتی را در فضاهای شهری شناسایی کنند تا از این طریق بفهمند چگونه می توان به تشویق فعالیت های مختلف در دوره ای زمانی مختلف پرداخت و از شکل گیری فعالیت

خاصی در یک زمان مشخص جلوگیری کرد و همچنین چه طور به انرژی آزاد شده^{۱۴} ناشی از شکل گیری فعالیت ها در فضاها و زمان های مشابه دست یافت (Carmona, 2006, 195).

لینچ در این باره معتقد است " زمان بندی فعالیتی"^{۱۵} به همان اندازه ی "فضابندی فعالیتی"^{۱۶} اهمیت دارد و ما بیشتر به سمت زمان بندی کردن فعالیت ها پیش می رویم. وی کاربرد اصطلاحاتی مانند تعطیلات آخر هفته، ساعات کاری، ساعت اوج ترافیک را گواهی بر این مدعا می داند (Lynch, 1981, 452).

بسیاری از فضاها فقط در زمان خاصی مورد استفاده قرار می گیرند و در سایر اوقات خالی و بلا استفاده هستند. جین جیکبز معتقد است یک خیابان مطلوب، خیابانی است که مردم در زمان های مختلف در آن حضور داشته باشند. در هر حال، زمان بندی فعالیتی نیاز به مدیریت صحیح دارد (Jacobs, 1961).

به اعتقاد لینچ برای پیشگیری از به وجود آمدن تضاد و تعارض در فضاهای شهری بهتر است فعالیت ها در زمان های خاصی محدود شوند، از نظر زمان وقوع فعالیت جدا شوند تا موجب کاهش تراکم در فضا شود. یا اجازه داده شود تا فعالیت ها فقط در یک دوره ی زمانی مشخص با هم فعالیت داشته باشند تا ارتباطات لازم شکل بگیرد و تراکم مناسبی از استفاده کنندگان در فضا به وجود آید (به عنوان مثال بازارهای هفتگی) در حقیقت فعالیت ها مکمل فضاهای شهری هستند و بدین طریق برای مردم قابل استفاده می شوند. پس بهتر است این فعالیت ها از نظر زمانی هم پوشانی داشته باشند تا از محدود شدن فعالیت ها در یک دوره کوتاه زمانی جلوگیری شود.

به زعم کریتزمن لازم است در یک جامعه ی ۲۴ ساعته چند ساختمان و فعالیت وجود داشته باشد که به طور دائمی فعالیت دارند. چرا که زمانی که می توان به طور طبیعی فضاهای همگانی را با جمع شدن و پراکنده شدن مردمی سرزنده کرد که به دنبال مشغله های روزانه خود می باشند، مثلاً از طریق طرح های از پیش اندیشیده شده ای که «سرزندگی فرهنگی»^{۱۷} را فراهم می کنند می توان موجب تشویق مردم به مشاهده فضا و استفاده طولانی تر از آن شد (Krietzman, 1999, 2).

مونتگومری نیز معتقد است این برنامه ها شامل تنوع زیادی از اتفاقات و فعالیت های فرهنگی است که می تواند در هر فضا بسته به موقعیت مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین زمانی که مردم جذب فضایی می شوند، برای اینکه بفهمند چه اتفاقی در آن فضا در حال روی دادن است، سرزندگی شهری به وجود می آید و این خود موجب تحریک بیشتر افراد می شود. عرصه های شهری با حضور مردم در فضاها و کافه ها فعال و سرزنده می شود. کارمونا معتقد است که برای دستیابی به

این اساس هر شهری می تواند به عنوان متنی چند لایه خوانده شود که هر لایه ویژگی های دوره و زمان خاصی را نشان می دهد. محیط های شهری بیوگرافی تغییرات شهری هستند. از جمله سیاست هایی که کارمونا به آن اشاره کند، حفاظت و نگهداری است. از نظر او دلایل زیادی مبنی بر نگهداری آنچه به گذشته تعلق دارد، وجود دارد:

(۱) ارزش های زیبایی شناختی، (۲) ارزش های ناشی از تنوع و تضاد معمارانه، (۳) ارزش های ناشی از تنوع و تضاد محیطی، (۴) ارزش های ناشی از تنوع عملکردی، (۵) ارزشمندی منابع، (۶) ارزشمندی ناشی از تداوم خاطره فرهنگی و میراث گذشته، (۷) ارزش های اقتصادی و تجاری (Carmona et al., 2006).

تداوم مکان^{۱۸}

بیشتر رویکرد های اخیر طراحی شهری می کوشند تا حس مکان موجود را تشدید و تداوم بخشند و ارتباط آن را با گذشته حفظ کنند. آن ها از این طریق موجب تثبیت شخصیت و هویت مکان می شوند (Norberg-Schulz, 2007). این ثبات در طراحی شهری به تحقق کیفیت هایی کمک می کند که به فضا معنا می بخشند و به عنوان نمودی از گذشت زمان و خاطره اجتماعی تجسم می یابند. بنابراین لازم است طراحان شهری بدانند محیط چگونه خود را با زمان و تغییرات ناشی از آن تطبیق می دهد و مهم تر از آن، چرا برخی از محیط ها بهتر از محیط های دیگر با این تغییرات تطبیق می یابند.

طراحان شهری باید تشخیص دهند چه چیزهایی به روح مکان وابسته است و باید باقی بماند و چه چیزهایی از اهمیت کمتری برخوردار است و می تواند تغییر کند (Jackson, 1994). پیش بینی ظرفیت لازم برای تطابق با تغییرات، نیازمند توانایی تحول در محیط های شهری است به گونه ای که به آینده خوشامد بگوید و حال را با توجه به تداوم گذشته لحاظ نماید (Burtenshaw et al., 1991, 159).

چارچوب های زمانی تغییر

یکی از موارد حساس و مهم در بعد زمانی طراحی شهری که طراحان شهری باید بدان توجه داشته باشند، چارچوب های زمانی تغییرات است (Carmona, 2006, 202). امروزه کمتر پیش می آید که یک شهر به طور کامل از ابتدا طرح و ساخته شود. شهرها به تدریج تغییر شکل می دهند، ساختمان های جدید ساخته می شوند و ساختمان های قدیمی را خراب می کنند یا تغییر شکل می دهند. جواب این سوال که میزان تغییرات مجاز چقدر است و در چه فواصلی

سرزندگی مطلوب در فضای شهری توجه به زیر ساخت های نرم مانند اتفاقات، برنامه ها و فعالیت ها به همان اندازه زیر ساخت های سخت مانند ساختمان ها، فضاها، خیابان ها حائز اهمیت است. بعضی فضاها هنگام شب کمتر مورد استفاده قرار می گیرند و نمی توانند گروه های اجتماعی را جذب کنند. به صورت کلی نیز یک دوره مرده در مراکز شهری وجود دارد و آن زمانی است که بین زمان پایان کار روزانه و شروع زندگی شبانه است که مردم برای تفریح و سرگرمی به شهر باز می گردند. شهر ۲۴ ساعته و توسعه اقتصاد وابسته به زندگی شبانه نسبتاً یکی از دیدگاه های جدید جهت بازگرداندن سرزندگی به مراکز شهری است (Bianchini, 1994; Montgomery, 1995). این دو مفهوم در شهرهای اروپایی که از دهه ۱۹۷۰ سیاست های فرهنگی ای را برای سرزندگی دوباره زندگی شبانه شان اتخاذ کردند، بسیار نفوذ کرده است.

مفهوم "۲۴ ساعته" به عنوان وسیله ای برای تجدید حیات و خلق مراکز شهری امن تر مورد استفاده قرار می گیرد. اگر سیاست های «اقتصاد شبانه» و «شهر ۲۴ ساعته» به طور گسترده و به عنوان اصول اساسی مورد استفاده قرار گیرند، از مردمداری فضاهای شهری جلوگیری شده و موجب خواهد شد زمانی برای بزهکاری در فضاهای شهری فراهم نگردد. البته این دو مفهوم به این موضوع وابسته هستند که سرگرمی لازم و امکان حضور همه گروه های اجتماعی در فضاهای شهری فراهم شود (Carmona and Tiesdell, 2007, 196).

گذشت زمان

همان طور که چرخه های زمانی تکرار می شوند، متوجه گذشت زمان می شویم. زمان می گذرد، گذشته ثابت می ماند ولی آینده پیش رو است. گاهی اوقات آرزو می کنیم به دوران کودکی و لحظات جذاب آن باز گردیم، در حالی که هرگز قادر به چنین کاری نیستیم. شهرها به تدریج تغییر شکل می دهند. ساختمان های جدید ساخته می شوند و ساختمان های قدیمی را خراب می کنند و یا تغییر شکل می دهند. محیط های شهری نیز به طور مداوم و بی وقفه در حال تغییر هستند. همراه با تغییرات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و فنی دچار تغییر می شوند. همچنین تغییرات کالبدی اغلب تغییرات شدید شخصیتی و فرهنگی را موجب می شوند. هر گونه دخالتی در بافت کالبدی یک مکان عاملی است که تاریخ آن را به طور غیر قابل برگشتی تغییر می دهد. بسیاری از صاحب نظران معتقدند هر نوع ساختمان یا هر عنصر مصنوع در محیط های شهری متعلق به گونه، دوره و زمانی مشخص است و در واقع بیانگر روح زمان خود است. بر

از زمان بدون اینکه هویت شهر و امکان این همانی شهروندان در معرض خطر قرار گیرد تابع عوامل مختلفی باشد (گروتز، ۱۳۷۵، ۴۰۷). به این ترتیب این یک سوال اساسی است که بشر تا چه حد و از چه نوع مجاز است محیط خود را تغییر دهد بدون اینکه باعث نابودی ساختار فرهنگی و اجتماعی شود؟ بنابراین طراحان باید بدانند که چه چیزهایی طی تغییرات به همان شکل باقی می ماند و چه چیزهایی در طول زمان تغییر می کنند.

به عنوان مثال عناصر تشکیل دهنده ساختار و سازمان فضایی شهر، مانند مسیرهای اصلی، جزیی از شخصیت شهر محسوب می شوند که باید زمان بسیار طولانی تری باقی بمانند. اما ساختمان های معمولی ثبات کمتری دارند. بنابراین هرگونه دخل و تصرف در شهر با دقت فراوان انجام گیرد. طی تخریب، تغییر و یا طراحی ساختمان ها و فضاهای شهری باید دقت نمود عناصری که سازنده شخصیت و هویت شهر هستند - مانند ساختار شهر طی زمان ثابت و بدون تغییر باقی بمانند و تغییر عناصر دیگر روی این عناصر کم ترین تأثیر را داشته باشد. این مسأله از مهم ترین عواملی است که موجب می شود، برخلاف تمام تغییر و تحولات کالبدی، شهر یزد، یزد باقی بماند و شهر لاهیجان، لاهیجان.

نتیجه گیری

توجه به کاربرد مفهوم زمان در طراحی به عنوان رویکردی مهم در طی چند دهه اخیر از روندی فزاینده در مجامع تخصصی و کاربردی برخوردار شده است. نتایج و یافته ها حاکی از آن است که در تعاریف عام، زمان به عنوان مفهومی انتزاعی جهت ایجاد ارتباط میان پدیده ها استفاده شده است و وجود آن را نمی توان به تنهایی درک نمود بلکه باید از روی شواهد به شناخت آن دست یافت. در واقع به دلیل پیچیدگی این مفهوم و ناتوانی در ارائه تعریف کامل و همه جانبه از آن، نقص نسبی نظریات موجود مشخص است.

یافته های پژوهش حاکی از این است که کیفیت حس زمان از جمله مولفه های تجربی - زیباشناختی طراحی شهری است که با دریافت های ادراکی، شناختی و ترجیحات محیطی افراد در قبال فضاهای شهری سروکار دارد. این مولفه همچنان ناظر به بعد زمانی از ابعاد طراحی شهری است. مطالعات این مقاله حاکی از آن است که زمان در طراحی شهری از سه جنبه حائز اهمیت است.

- از آن جهت که لازم است طراح شهری الگوهای فعالیتی را در دوره های زمانی مختلف شناسایی نموده و سیاست هایی اتخاذ کند که محیط در

زمان های مختلف برای افراد مختلف قابل استفاده باشد.

- دوم، از آنجا که محیط های شهری به سرعت در حال تغییر هستند، لازم است عناصر ساختاری هر محیط به خوبی شناسایی شود و با ثابت نگه داشتن این عناصر ساختاری در طول زمان زمینه های ارتقاء حس مکان و تثبیت شخصیت و هویت را فراهم سازد. هم چنین مدیریت و طراحی عناصری را که در طول زمان تغییر می کنند را به عهده بگیرد.

- سوم اینکه مدیریت و زمان بندی اجرای پروژه های طراحی شهری را به نحوی انجام دهد که در هر زمان از رسیدن صدمه جدی به کیفیت عرصه همگانی جلوگیری نماید.

در مجموع به نظر می رسد که بر اساس یافته های این تحقیق، از نظر کارکردی کماکان ابهاماتی در کاربست مفاهیم مطرح شده در حوزه طراحی وجود دارد و پژوهش حاضر گامی ابتدایی و مختصر در راستای شناسایی مفهوم زمان و کاربرد آن در طراحی شهری است، و این نوشتار ضرورت انجام مطالعات با توجه به ابعاد کاربردی این مفهوم در طراحی را پیشنهاد می کند و همچنین تدوین و ارائه معیارهای طراحی شهری مرتبط با مفهوم حس زمان از جمله مباحثی است که نیازمند پژوهش های آتی است.

پی نوشت ها

- 1.Oxford
- 2.James Corner
- 3.Sense of Time
- 4.Time Perception
- 5.Sue Clifford
- 6.Patrick Geddes
- 7.Lewis Mumford
- 8.Time Experience
- 9.Temporal Dimension
- 10.Time Cycles
- 11.Mechanical Time
- 12.24. Hour Society
- 13.Time Management
- 14.Synergies
- 15.Activity Timing
- 16.Activity Spacing
- 17.Cultural Animation
- 18.The Continuity of Place

63:308-310.

15. Burtenshaw. D; Bateman. M; Ashworth. G.J, (1991), "The European city: a western perspective", David Flton Publishers, London.

16. Carmona, M. & Heath, T. & Oc, T. & Tiesdell, S. (2003), "Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design", Architectural Press, Oxford.

17. Carmona. M ; Tiesdell. S, (2003), "Urban Design Reader", Architectural Press, Burlington.

18. Cowan. R, (2005), "the Dictionary of Urbanism", Streetwise Press, Wiltshire.

19. Girot. C, (2006), "Vision in Motion: Representing Landscape in Time" In: C. Waldheim (eds.) The Landscape Urbanism Reader, Princeton Architectural Press :87-105.

20. Jackson. J.B, (1994), "A sense of place, a sense of time", Yale University Press, New Haven.

21. Jacobs. J, (1961), "The death and life of great American cities: the failure of modern town planning", Peregrine books, London.

22. Kretzman. L, (1999), "The 24 hour society", Profile Books, London.

23. Longman, (2003), "Lexicon of Contemporary English", Longman, Harlow.

24. Lynch. K, (1981), "A Theory of Good City Form", MIT, Cambridge.

25. Madanipour. A, (2007), "Designing the city of reason", Routledge, Oxon.

26. Montgomery. J, (1995), "Animation: a plea for activity in urban places", urban design quarterly, 3: 15-17.

27. Norberg-Schulz. C, (2007), "the phenomenon of Place". In: M. Larice & E. Macdonald (eds) the Urban Design Reader, Routledge, Oxon, 125-137.

28. Pöppel, Ernst, (1978), "Time Perception", in Richard Held et al. (eds.), Handbook of Sensory Physiology, Vol. VIII: Perception, Springer-Verlag, Berlin.

29. Vernez Moudon. A, (2007), "A Catholic

۱. انوری، حسن، (۱۳۸۲)، «فرهنگ سخن»، چاپ دهم، نشر سخن، تهران.

۲. پاکزاد، جهانشاه، (۱۳۸۵)، «مبانی نظری و فرایند طراحی شهری»، انتشارات شهیدی، تهران.

۳. پورنقشبند، نادر و محمد رنجبر، (۱۳۸۷)، «زمان چیست»، نشر پرسش، تهران.

۴. حسینی، سیدباقر و سینا رزاقی اصل، (۱۳۸۷)، «حرکت و زمان در منظر شهری: انگاره ها و مفاهیم طراحی»، مجله بین المللی

علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، ش ۶: ۸۸-۸۳.

۵. رایاپورت، آموس، (۱۳۸۴)، «معنی در محیط ساخته شده»، ترجمه فرح حبیب، انتشارات پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران.

۶. فلامکی، محمد منصور، (۱۳۸۱)، «ریشه ها و گرایش های نظری معماری»، چاپ اول، نشر فضا، تهران.

۷. کستلز، مانوئل، (۱۳۸۴)، «عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ»، ترجمه حسن چاوشیان، چاپ چهارم، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.

۸. گروتز، یورگ، (۱۳۷۵)، «زیباشناختی در معماری»، ترجمه دکتر جهانشاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، چاپ اول، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.

۹. گلکار، کورش، (۱۳۸۰)، «مؤلفه های سازنده کیفیت در طراحی شهری»، نشریه علمی - پژوهشی صفا، سال سیزدهم، ش ۳۲: ۶۵-۳۸.

۱۰. مدنی پور، علی، (۱۳۸۴)، «طراحی فضای شهری؛ نگرشی بر فرایندی اجتماعی و مکانی»، ترجمه فرهاد مرتضایی، چاپ دوم، انتشارات شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران.

۱۱. ناصری، مسعود، (۱۳۸۳)، «صفر»، چاپ اول، نشر مثلث، تهران.

۱۲. هایدگر، مارتین، (۱۳۸۸)، «مفهوم زمان»، ترجمه نادر پورنقشبند، ویرایش جدید، نشر پرسش، تهران.

13. Banerjee. T ; Southworth. M, (1990), "City Sense and City Design, Writing & Project of Kevin Lynch", The MIT Press, London.

14. Bianchini. F, (1994), "Night Cultures, night economies", Journal of town and country planning,

approach to organizing what urban designers should know”, In: M. Larice & E. Macdonald(eds) the Urban Design Reader, Routledge, Oxon, 438-460.